

1 Introdução

"Está tudo na temporização e no espaçamento." [t.m.] (WILLIAMS, 2001, p. 35) Esta frase foi dita pelo animador Grim Natwick, que trabalhou em muitas curtas-metragens da personagem *Betty Boop*, no estúdio dos Irmãos Fleischer, nos Estados Unidos. Posteriormente, trabalhou no estúdio de Walt Disney e fez várias cenas da personagem principal em *Branca de Neve e os Sete Anões* (*Snow White and the Seven Dwarfs*, David Hand, 1937). A frase de Natwick foi dita quando um (então) jovem aprendiz da animação, Richard Williams, questionou o veterano animador como ele conseguia dar tanta leveza aos movimentos da personagem Branca de Neve (WILLIAMS, 2001, p. 35).

Em toda minha formação artística na Escola de Belas Artes da UFMG, mais do que a diferença estilística entre os diversos artistas que deixaram sua marca sobre o mundo, mais do que as diferenças visuais existentes entre os filmes, me fascinava a construção do movimento quadro-a-quadro. Acredito ser ela a base para esta marca artística e para as diferenças visuais entre as obras. Em animação o movimento não pode ser capturado como na filmagem de um ator, nos filmes de captação direta, mas tem, necessariamente, que ser confeccionado desenho após desenho, pose após pose, para, durante a projeção, conseguir criar a ilusão de movimento.

Essa construção quadro-a-quadro resulta na percepção do movimento das personagens ou dos objetos animados no filme. Contudo, apenas movimentar as personagens não garante que elas pareçam realmente seres autônomos na tela de projeção. Walt Disney, já na década de 1920, percebendo essa complexidade, levou desenhistas, atores, cineastas para darem palestras a seus profissionais em seu estúdio de animação. Com essa estratégia, em menos de dez anos, seus profissionais desenvolveram um conjunto normas e procedimentos que seriam responsáveis por dar a "ilusão de vida" (termo usado pelo próprio Disney) para suas personagens (THOMAS e JOHNSTON, 1995, p. 25). A partir daí, seriam formulados os 12 princípios de animação: comprimir e esticar (*squash and stretch*), antecipação (*anticipation*), encenação (*staging*), animação contínua e

posição-chave (*straight ahead and pose to pose*), continuidade e sobreposição (*follow through and overlapping action*), aceleração e desaceleração (*slow out and slow in*), movimento em arco (*arcs*), ação secundária (*secondary action*), temporização (*timing*), exagero (*exaggeration*), desenho volumétrico (*solid drawing*) e apelo (*appeal*)¹ (*ibidem*, p. 47-69), que ao invés de se deter apenas em uma cópia fiel do movimento capturado, explicitam a especificidade da animação quadro-a-quadro quanto à sua própria gênese, pois seu próprio processo de construção é planejado gradativamente e não em tempo real. Nesse sentido, o foco do presente estudo está sobre o princípio de temporização. Este princípio está relacionado diretamente com a construção do movimento quadro-a-quadro. O profissional de animação escolhe qual cadência as poses da personagem ou objeto terão na tela de projeção, selecionando *por quanto tempo cada pose estará exposta na tela*. Os profissionais de Disney, quando descreveram os 12 princípios de animação, dedicaram à temporização as seguintes palavras:

O número de desenhos em qualquer movimento determina a quantidade de tempo que a ação terá na tela de projeção. (...) A temporização naqueles desenhos animados [dos anos 20] eram limitados principalmente a movimentos rápidos ou lentos (...). [t.m.] (THOMAS; JOHNSTON, 1995, p. 64).

Mais adiante, os autores comentam que entre duas poses principais de uma personagem (a primeira encostando o queixo no ombro direito e a segunda com a cabeça levemente levantada e voltada para o ombro esquerdo) há um grande número de possibilidades de construção do movimento a partir da temporização, apenas inserindo poses intermediárias entre as principais anteriormente descritas. A partir daí, Frank Thomas e Ollie Johnston discutem qual seria a impressão do movimento se: a) não houvesse poses intermediárias entre as duas poses

¹ As traduções referentes aos princípios de animação foram tiradas do livro de Alberto Lucena B. Junior, *Arte da Animação* (BARBOSA JUNIOR, 2005, p. 115). Para o princípio *straight ahead*, Alberto Lucena utiliza o termo *animação direta*, assim como a versão em português do livro de Richard Williams, *Manual de Animação* (WILLIAMS, 2016, p. 61). Como observamos no texto, essa tradução não foi utilizada. Isso porque Maureen Furniss nomeou *straight ahead animation* como *Direct Animation* a animação trabalhada diretamente em uma película cinematográfica, em sua palestra feita no Anima Mundi em 2010, (Palestra presente em: <<https://www.animamundi.com.br/pt/blog/palestra-maureen-furniss-e-o-filme-direto/>>. Acesso em 23 de fev. de 2017). Desta forma, assim como Marcos Magalhães utiliza (MAGALHÃES, 2015, p. 43), preferimos o uso do termo *animação contínua* como tradução para *straight ahead*, e *animação direta* para a técnica de agir diretamente sobre a película cinematográfica.

principais anteriores - a personagem teria sido acertada por um golpe muito forte; b) caso houvesse apenas uma pose intermediária - a personagem pareceria ter recebido um tijolo na cabeça e quebrado o pescoço; c) duas poses intermediárias - a personagem teria um tique nervoso; etc; até chegar a um número que vai de cinco poses intermediárias (personagem “diria” com a cabeça “vamos logo!”), até 10 poses intermediárias (em que a personagem parece esticar os músculos do pescoço como em um alongamento matinal) (*ibidem*, p. 65). É importante ressaltar que os autores aqui estão se referindo apenas a uma velocidade de projeção de 24 quadros por segundo. Então cada pose permanece 1/24 de segundo na tela de projeção. Assim, a quantidade de poses intermediárias no movimento é também a medida de tempo do movimento. Essas diferenças são mais perceptíveis de serem notadas através da projeção do filme em movimento. Para tanto, o filme *Animated Motion*, feito por Norman McLaren e Grant Munro é bem elucidativo². Nele McLaren não só demonstra o exemplo de Frank Thomas e Ollie Johnston (não com uma personagem, mas com o deslocamento de um círculo), como partilha da ideia de temporização desses autores, demonstrando como a quantidade de poses intermediárias no movimento fazem com que este seja cada vez mais lento à medida que o animador aumenta o número de poses intermediárias na ação. Cada tipo de movimento corresponde a um tipo específico de propriedade material do objeto ou personalidade da personagem. Um movimento com 1438 poses intermediárias (que com as poses principais totaliza 1440 quadros, equivalente a um minuto de filme) pode parecer lento para uma bola de tênis que cruza a quadra, mas rápido demais para o sol ou a lua cruzando o céu terrestre. McLaren chama a temporização de *tempo*³, medida básica de um composição musical, muitas vezes medida com ajuda de um metrônomo. Para McLaren, o *tempo* em animação é responsável pela cadência do movimento. No

² O filme *Animated Motion* (Norman McLaren e Grant Munro, Canadá, 1976), pode ser visto em: <https://www.nfb.ca/film/animated_motion_part_1/>. Acesso em 03 de abr. de 2017.

³ Diferente de tempo como medida de período de momentos sequenciais cronológicos, como será visto mais adiante.

documentário feito por Gavin Millar para a BBC, *The Eye Hears, the Ear Sees* (Gavin Millar, Canadá, 1970)⁴, McLaren disse que

O ponto mais importante, a própria essência da animação, é conhecer a duração ideal de cada movimento: esse é o segredo do bom animador. Ele deve sentir quando se deve mudar a duração ou aceleração de cada movimento, isso deve estar no seu sangue! (...) (FOLHETO 62, CENEX-EBA-UFGM, 1970)

Tal é a importância que McLaren dá à temporização. Richard Williams partilha da ideia de cadência de McLaren quando fala de temporização (WILLIAMS, 2001, p. 37). Usando o exemplo de uma bola que quica sobre uma superfície, demonstra como o movimento, que diminui à medida que a bola perde energia, necessita de cada vez menos poses intermediárias (Figura 01). Dessa forma, cada arco do movimento da bola ao subir e descer em direção à superfície é preenchido com um número de poses intermediárias para a construção do movimento quadro a quadro. Posição semelhante compartilham John Halas e Harold Whitaker quando escreveram que a temporização é a “parte da animação que dá sentido ao movimento” (WHITAKER; HALAS; SITO, 2009, p. 2). Mas também dizem que temporização é um assunto elusivo, que só existe quando o filme é projetado, e também evocam o exemplo musical para explicitar que, da mesma forma como é mais fácil apreciar uma melodia ouvindo uma música, é mais fácil entender a temporização vendo um movimento animado (*idem*). O movimento das personagens deve fazer sentido de acordo com suas atitudes e ações. Um cachorro que coça o corpo, provavelmente o fará num movimento

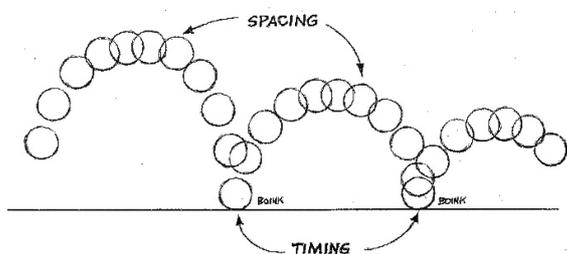


Figura 01 - Imagem ilustrativa do princípio de temporização (*timing*) e sua diferença em relação ao espaçamento entre os desenhos (*spacing*).

⁴ Documentário presente em: <<https://archive.org/details/theeyehearstheearsees>>. Acesso em 03 de abr. de 2017. Este documentário foi transcrito, através de uma colaboração entre a Embaixada do Canadá no Brasil e a Escola de Belas Artes da UFGM, em dezembro de 1970, cujo exemplar encontra-se na Biblioteca da Escola de Belas Artes da UFGM. Recentemente o documento foi digitalizado por Sávio Leite e está presente em: <<http://mostramunia.blogspot.com.br/2013/12/cinema-de-maclaren.html>>. Acesso em 03 de abr. de 2017.

rápido de suas patas. Mas se o mesmo cão se espreguiça, ele terá um movimento muito mais lento que o anteriormente descrito. Dessa forma, coçar-se necessita de menos poses que se espreguiçar. Eric Goldberg tem uma posição complementar às visões anteriores. Num primeiro momento, escreve que temporização é “O processo de determinar quanto tempo cada pose deve estar na tela, baseado no conhecimento de que 24 quadros correspondem a 1 segundo de filme” [t.m.] (GOLDBERG, 2008, p. XXII). Posteriormente, escreve que um movimento cadenciado de 7 poses e outro de 8, seriam pouco perceptíveis ao público, mas num de 6 e outro de 8, a plateia notaria a diferença, referindo-se também a cadência (*ibidem*, p. 98), retomando esta ideia dos outros autores. Desta forma, Eric Goldberg traz um novo dado ainda não mencionado nessa pesquisa: o tempo que cada pose permanece na tela de projeção. Para Goldberg uma pose que permaneça parada e visível para o espectador, deve estar estática por pelo menos 6 quadros (*idem*). Já para Halas e Whitaker, a intenção de tal movimento deve ser levada em conta, mas eles não mostram nenhum exemplo com menos de 8 quadros. (WHITAKER; HALAS; SITO, 2009, p. 54-55).

Desde muito cedo, na Disney, os animadores perceberam que não precisariam construir os movimentos com 24 poses diferentes, mas que poderiam usar 12, o que significava que cada desenho seria fotografado na película duas vezes, ocupando dois fotogramas. Dessa forma, o movimento poderia ser classificado quanto a sua exposição: se com 24 desenhos, ou seja, com cada desenho exposto uma única vez na película, “por um” - *on one's* - ou com uma exposição. Se construído com 12 desenhos, ou seja, capturado duas vezes na película, “por dois” - *on two's* - ou com duas exposições. (figuras 02 e 03). Frank Thomas e Ollie Johnston discutiram a construção do movimento com exposição “por um” e “por dois”, dizendo que ações regulares (caminhar, fazer a barba, falar, coçar a cabeça etc) não necessitariam de exposição “por um”, o que economizava metade do trabalho de confecção do movimento quadro-a-quadro. Segundo os autores, caso as personagens se movessem concomitantes a movimentos de câmera - como personagem que caminha e é acompanhado pela câmera, por exemplo - deveriam ter seu movimento construído com exposição “por um”, uma

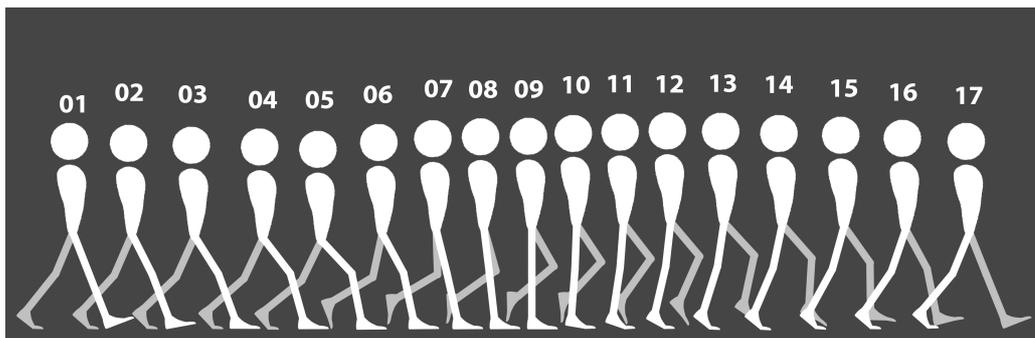


Figura 02 - Esquema de movimento de um passo de uma caminhada onde cada número sobre a personagem representa o fotograma que ela ocupa no tempo. Neste caso, o movimento da personagem tem 24 poses para cada um dos 24 fotogramas que compõem um segundo de movimento (dizemos que é um movimento “por um” - *on one's* - ou com uma exposição).

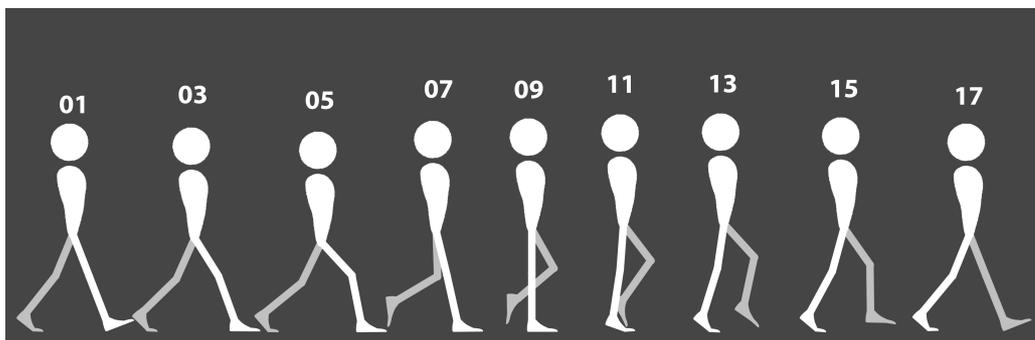


Figura 03 - Neste esquema, observamos que cada pose fica exposta por dois fotogramas, o que significa que o movimento da personagem tem 12 poses para cada segundo de movimento (neste caso, dizemos que o movimento é “por dois” - *on two's* - ou com duas exposições)

vez que o movimento de câmera é feito com velocidade de 24 quadros (THOMAS; JOHNSTON, 1995, p. 65). Já Halas e Whitaker defendem que movimentos muito rápidos, como uma corrida, só são possíveis de serem percebidos com exposição por um, assim como movimentos contínuos e fluidos como danças (WHITAKER; HALAS; SITO, 2009, p. 53). Williams complementa afirmando que ações muito rápidas ou muito lentas necessitam de exposição por um; ações em que as poses das figuras tem espaçamento muito distante⁵ também devem ser expostas por um; por fim, escreve que deve haver uma combinação de exposições por um e por dois para que o movimento ganhe textura (WILLIAMS, 2001, p. 79)⁶.

Outro aspecto relacionado à temporização que Grim Natwick menciona na frase usada como epígrafe, é o espaçamento. Uma personagem com movimento

⁵ espaçamento será discutido a seguir.

⁶ Apesar do próprios Williams afirmar que prefere construir o movimento de suas animações por um, ao invés de combiná-los com exposições por dois (WILLIAMS, 2001, p. 79).

de exposição “por um”, terá espaçamento entre as poses diferente se o mesmo movimento for executado com exposição “por dois”. Da mesma forma, um movimento que tem aceleração e desaceleração terá espaçamentos diferentes durante o movimento. Tal constatação pode ser observada na figura 01, em que o movimento da bola fica mais lento nas partes mais altas dos arcos do movimento (cujos espaçamentos entre os objetos é menor, chegando a ter sobreposição entre as poses). De maneira inversa, o movimento fica mais rápido à medida que o espaçamento entre as poses da bola ficam mais distantes.

Thomas e Johnston alertam para uma perda de “realidade” no movimento quando este é construído com exposição de um mesmo desenho superior a dois fotogramas, deixando-o menos fluido. Ou seja, realizar menos que 12 desenhos para cada segundo de filme seria perigoso para a sensação de “ilusão de vida” (THOMAS e JOHNSTON, 1995, p. 25). Porém, animação japonesa para TV, a partir de influências que serão estudadas mais demoradamente adiante, utiliza de 6 a 8 desenhos por segundo de filme, o que significa dizer que sua exposição varia de 3 a 4 fotogramas (chamados de “por três” e “por quatro”). E dessa forma, tem espaçamento e temporização distintos das animações ocidentais.

Assim, como os autores concordam que a temporização se refere ao número de desenhos/poses, e a partir disso determina a cadência do movimento, e como Eric Goldberg define temporização também como "quanto tempo cada pose deve estar na tela" (GOLDBERG, 2008, p. XXII), assumiremos, nesta pesquisa, que a temporização comporta as estratégias adotadas por estúdios e animadores para a construção do movimento, seja de maneira econômica, seja de maneira menos econômica; seja pela na exposição dos quadros que compõem o movimento, seja na cadência que imprimem a ação. Dessa forma, como veremos em maiores detalhes no capítulo 4 desta pesquisa, já adiantamos que as categorias expostas e as soluções propostas para a animação japonesa para TV (como exposição de desenhos por 3 e por 4, com cadência diferenciada do movimento, presença de animetismo, e movimentos de camadas) constituem o que chamamos aqui de *temporização japonesa*. É importante ressaltar que esta nomeação não se deve ao fato dos profissionais japoneses a terem inventado, pois, como será

demonstrado no decorrer deste estudo, várias dessas soluções estéticas já haviam sido experimentadas e utilizadas por profissionais norte-americanos (UPA), croatas (Escola de Zagreb), e mesmo animadores experimentais nipônicos. Porém, Osamu Tezuka é quem conjuga os esforços e conquistas anteriores na direção da série de TV *Astro Boy*, tornando possível criar um produto mais competitivo no mercado de animação japonês e, posteriormente, mundial.

Mas antes de seguir adiante, é importante ressaltar o motivo da escolha pelo termo *temporização* como tradução da palavra *timing*. A tradução em questão foi feita por Alberto Lucena Junior, ao estudar a contribuição do estúdio de Disney para a arte da animação (BARBOSA JUNIOR, 2005, p. 115). Este termo foi escolhido para esta pesquisa tendo em vista principalmente as traduções correntes. Primeiramente, para que não houvesse confusão por parte do leitor, acreditando que nos referíamos ao termo *timing* utilizado por Will Eisner, quando este nomeou e descreveu a maneira de dilatar o tempo diegético nos quadrinhos (EISNER, 2010, p. 23). Como vimos anteriormente, *timing* em animação está relacionado à construção do movimento, pois junto com espaçamento, constitui a gênese da animação quadro-a-quadro. Também não pode ser traduzido como *tempo* (aqui diferente da medida musical), como no caso da tradução do livro de Richard Williams que saiu no Brasil em 2016 (WILLIAMS, 2016, p. 35). Isso porque, segundo o dicionário online Michaelis, tempo é:

1. Período de momentos, de horas, de dias, de semanas, de meses, de anos etc. no qual os eventos se sucedem, dando-se a noção de presente, passado e futuro (...);
2. Período mais ou menos extenso, levando-se em consideração os acontecimentos nele ocorridos; época (...);
3. Certo período da vida ou da história que se diferencia de outros (...);
4. Período em que se vive; momento atual (...). (MICHAELIS)⁷

Já segundo o *Dicionário de Filosofia* de Nicola Abbagnano:

TEMPO (gr. *Χρόνος*; lat. *Tempus*; in. *Time*. fr. *Temps*; al. *Zeit*; it. *Tempo*). Podemos distinguir três concepções fundamentais: 1a o T. como ordem mensurável do movimento; 2a o T. como movimento intuído; 3a o T. como estrutura de possibilidades. À primeira concepção vinculam-se, na Antiguidade, o conceito cíclico do mundo e da vida do homem (me- tempicose) e, na época

⁷ Presente em: <<http://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=tempo>>. Acesso em 23 de fev. de 2017.

moderna, o conceito científico de tempo. À segunda concepção vincula-se o conceito de consciência, com a qual o T. é identificado. A terceira concepção, derivada da filosofia existencialista, apresenta algumas inovações na análise do conceito de tempo. (ABBAGNANO, 2007, p. 944)

Dessa maneira, observamos que o conceito que carrega a palavra tempo não contempla as explicações anteriormente discutidas para a palavra *timing*⁸. Foi mais pela utilização de um termo que se aproximasse do original empregado pelos animadores de Disney do que a simples aplicação de uma tradução, que escolheu-se o termo temporização (traduzido desta maneira por Alberto Lucena Junior) para este estudo. Até porque esse conceito é a medida do intervalo de duração existente entre cada ação praticada pela personagem. Em termos funcionais, tal medida pode ser regulada previamente pelo animador antes de construir o movimento, pois assim ele pode controlar precisamente a cadência pretendida para a animação das personagens. Por exemplo, se a medida do tempo de uma caminhada em marcha dura em torno de 1/2 segundo para cada passo (Cf. WILLIAMS, 2001, p. 109), a temporização, neste caso, é de 12 quadros para cada troca de pernas da personagem. Esta é a cadência da caminhada. Em termos práticos, isso implica que para a construção do movimento, o animador pode variar a exposição de quadros para cada desenho criado: exposição por 1, criando 12 desenhos; exposição por 2, criando 6 desenhos; exposição por 3, criando 4 desenhos; exposição por 4, criando 3 desenhos. Cada uma dessas estratégias tem resultados estéticos diferentes na percepção do movimento.

Assim, durante minha atuação profissional em séries de animação para TV, como *Tromba-Trem*, *Historietas Assombradas*, *Ania's Magical Garden* etc me vi face a face com diversas questões acerca de temporização: quantos quadros uma pose precisa ficar exposta para conseguir maior expressividade, leitura, emoção da personagem para impactar o espectador? Além disso, existia o fato da animação japonesa, formadora de grande parte de meu repertório em animação, utilizar uma temporização bem distinta da que foi proposta e utilizada no ocidente de um modo geral. Três anos após o início das atividades profissionais em estúdio, fui

⁸ Marcos Magalhães fez um estudo detalhado do tempo em animação em sua tese (MAGALHÃES, 2015, p. 49-92), presente também em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/Busca_etds.php?strSecao=resultado&nrSeq=25672@1>. Acesso em 23 de fev. de 2017.

convidado para ministrar aulas de animação, e a atuação como docente levou mais a fundo as questões suscitadas nos trabalhos e exercícios em sala de aula. Diante desta atuação, questionava: como deixar claro para o aluno, de maneira mais didática, que a temporização foi utilizada de maneira distinta no ocidente, influenciada pelos 12 Princípios de Animação, e no oriente, a começar pelo Japão na década de 1960? Não só pela visualidade das personagens, mas principalmente por sua temporização, as produções são bem distintas. Tal foi minha surpresa quando, ao ver os longas-metragens *Uma História de Amor e Fúria* (Luiz Bolognesi, Brasil, 2013), *O Menino e o Mundo* (Alê Abreu, Brasil, 2014) e o curta-metragem *Menina* (Pedro Eboli, Brasil, 2013)⁹, percebi que essas produções utilizavam da temporização japonesa para os movimentos das personagens. Maior ainda a surpresa em saber que os dois longas brasileiros receberam a mais alta premiação em Annecy nos 2013 e 2014, considerado o mais importante festival de animação do mundo. Várias questões ergueram-se para tentar entender o uso de temporização japonesa em filmes brasileiros.

A partir desse momento, essa pesquisa se fez necessária. Assim, formulamos as questões norteadoras deste estudo: a) A metodologia de animação japonesa está a serviço de uma estética ou de um sistema produtivo? b) Por que alguns autores brasileiros optaram pelo uso da temporização japonesa em suas obras? c) Nas animações brasileiras que usaram temporização japonesa, percebe-se uma estética revigorada ou uma simples cópia visual do modelo nipônico?

Desta forma, propusemos algumas hipóteses que pudessem guiar nosso estudo: a) A temporização japonesa, por também diminuir o número de poses intermediárias na construção do movimento, permitiria uma diminuição do esforço humano. b) Frente a orçamentos pouco expressivos no setor audiovisual, os autores brasileiros optariam por um sistema de produção de movimentos que economizasse recursos, e que atendesse a uma demanda estética de mercado. c) A partir de um projeto visual próprio, os filmes de animação que utilizaram

⁹ Os filmes *Uma História de Amor e Fúria* e *O Menino e o Mundo* encontram-se em DVD em lojas e livrarias. O filme *Menina* encontra-se no endereço: <<https://vimeo.com/80263371>>. Acesso em 12 jul. 2014.

temporização japonesa conseguiram criar uma estética particular para seus produtos visuais.

Assim, o objetivo geral deste estudo é verificar, nas animações brasileiras que utilizaram a temporização japonesa de animação, de que maneira o modelo de produção do filme interfere visualmente na obra.

O primeiro objetivo específico desta pesquisa é identificar como o uso da temporização afeta questões técnicas e estéticas. O segundo é comparar a metodologia de temporização em animação ocidental e a japonesa. O terceiro é cotejar as relações de produção com a temporização japonesa na realização dos filmes brasileiros que a utilizaram, a saber: *Uma História de Amor e Fúria*, *O Menino e o Mundo*, e *Menina*.

Assim, precisamos deixar claro que a abrangência deste estudo se limita ao estudo das animações de técnica 2D, ou seja, que se utilizam de desenho para a construção do movimento quadro-a-quadro, seja ele desenho sobre papel ou digital, feito em mesa digitalizadora. Isso porque tanto as produções japonesas estudadas quanto os filmes brasileiros objetos desta pesquisa se utilizam da técnica de animação 2D. É importante salientar que a animação é uma linguagem (BOLSHAW, 2015, p. 26-34), que comporta diversos esquemas de filmagem (como o *stop motion*, por exemplo) e várias técnicas, desenho sobre papel, desenho diretamente sobre película, desenho digital (*paperless*), massa de modelar (*claymation*), areia, personagens feitos de recortes de papel (*cut-out*), bonecos criados em programas de computação gráfica (3D CGI), tela de alfinetes (*pinscreen*), pintura sobre vidro, pintura sobre gesso, captura quadro-a-quadro de movimento com pessoas (*pixilation*); e a lista continua a ser expandida à medida que novos artistas experimentam maneiras inusitadas de se construir o movimento quadro-a-quadro.

Ao longo desta pesquisa teremos um percurso que, a princípio, pode parecer longo, mas que se revelará necessário à construção das bases deste estudo. Inicialmente, lançaremos os fundamentos de formulação teórica do estudo, com os conceitos que serão abordados ao longo deste trabalho de pesquisa e que serão retomados em vários momentos em partes distintas para comparar, relacionar e

justificar a temporização japonesa nesses filmes brasileiros. O presente documento desta pesquisa pode ser encarado com a analogia da construção de movimento de personagem em cinema de animação, onde o profissional deve criar, desenho após desenho, pacientemente, cada um dos quadros de seu filme. É só a junção deles, na ordem definida, que pode dar sentido ao todo do movimento.

A formulação teórica, construída no Capítulo 2, vai se ater ao estudo dos termos *reprodutibilidade técnica*, *aura*, *legitimação*, *performance*, *percepção visual*, *estilo* e *mis-en-scène*. Para questões de *reprodutibilidade técnica* e *aura*, importantes para avaliarmos o cinema como um todo, uma vez que é uma arte que nasce da reprodução, nos voltaremos aos escritos e à problematização proposta por Walter Benjamin. Complementando e trazendo as questões de Benjamin para a segunda metade do século XX (uma vez que Benjamin faz sua pesquisa antes da Segunda Grande Guerra), nos apoiaremos no pensamento de Vilém Flusser sobre o aparelho e imagem técnica, aquela produzida a partir de um aparelho. Jean-François Lyotard será retomado para as questões relativas à *legitimação* e *performance* do sistema de produção, mas, aqui, direcionado à produção em animação. Para estudarmos a ilusão de movimento tanto dos filmes japoneses quanto das animações brasileiras, faz-se necessário uma formulação a partir dos estudos de Ernst Heinrich Gombrich, principalmente relativos à *percepção visual*. Apoiando os estudos de Gombrich e ampliando-os para o cinema, é importante nos debruçarmos sobre o estudo de Paul St George acerca da *percepção de imagens em movimento*. Para conhecermos melhor as questões relativas à *mise-en-scène*, utilizaremos David Bordwell e Kristin Thompson que se debruçam sobre questões de *mise-en-scène* no cinema. Para marcar um período histórico da *mise-en-scène*, que tem sua origem no teatro, nos apoiaremos no estudo de Luiz Carlos Gonçalves Junior, que faz um apanhado geral do termo desde o teatro barroco até sua utilização pelos críticos franceses dos *Cahiers du Cinema*. Além disso, o problema do estilo é retomado a partir de Gombrich, para ser pensado mais adiante, com Bordwell como um sistema formal, não definido apenas pelo ambiente exterior ao artista, nem só pela individualidade do mesmo, mas pela conjugação dessas partes que se misturam e formam o produto visual final.

Após esta breve formulação teórica, no Capítulo 3 teremos melhor base para seguir adiante com nosso estudo. Inicialmente, nos deteremos mais demoradamente sobre as diversas definições de animação, em vários autores como Charles Solomon, Paul Wells, Suzanne Buchan e Maureen Furniss, para problematizá-las e nos apropriarmos daquela que nos servirá em melhor medida para nosso estudo de animação de técnica 2D. Necessitamos, para construir a noção de como a animação se torna industrial a partir de inovações técnicas, relatar um breve histórico dessas inovações. Assim, estudaremos como os profissionais do estúdio de Walt Disney conseguiram conjugar inovações técnicas e produtividade para criar uma indústria de animação, que até meados dos anos 1940, foi hegemônica no mercado de animação ocidental. Para a etapa histórica, utilizaremos os estudos de Alberto Lucena B. Junior e Maureen Furniss. Da animação para cinema de Disney, teremos as bases para avaliarmos a produção de animação para TV, que se inicia nos Estados Unidos a partir da década de 1950, e como a temporização foi utilizadas nesses filmes. Aqui retomamos Lyotard para avaliar as conquistas produtivas da temporização e do tipo de produção utilizada naquela veiculada para TV. Nesse momento, retomaremos o conceito de *mise-en-scène* descrito e discutido anteriormente, por David Bordwell e Kristin Thompson, para ampliá-lo com as categorias propostas por Maureen Furniss. Dessa maneira, propostas por Furniss, estabeleceremos que também a temporização, como aspecto de *mise-en-scène*, é essencial para a visualidade da obra fílmica. Faremos também um breve histórico da introdução de tecnologia digital em animação de técnica 2D no ocidente.

No capítulo 4, faremos um breve histórico sobre a arte japonesa para mostrar que, ao contrário do pensamento evolucionista, a animação nipônica não é necessariamente produto direto de suas artes tradicionais. Colocaremos em perspectiva as contribuições do estúdio Toei e dos autores experimentais, que foram as bases para que Osamu Tezuka pudesse propor um novo modelo de produção em animação. Neste capítulo, colocaremos em conflito os conceitos de Dani Cavallaro, Tomas LaMarre e Ian Condry. Analisaremos como é pensado e construído o movimento quadro-a-quadro em produções japonesas, e

analisaremos imagens sequenciais dessas produções. É importante frisar, para não ocasionar confusões durante a leitura, que os nomes japoneses serão apresentados primeiramente na forma corrente como são escritos no ocidente, e que sua forma em japonês e leitura nesta língua aparecerá entre parênteses (ex: ficha de exposição/*exposure sheet* (タイムシート - *taimushito*). Da mesma maneira, a escrita das palavras mangá (漫画) e animê (アニメ) seguirá a pronúncia em japonês (cuja tônica é oxítona) e não a grafia em inglês, sem acentos. Também com a intenção de evitar confusões com outros trabalhos, os nomes próprios em japonês aparecerão tendo o nome antes do sobrenome, diferentemente do que se faz no Japão. Tal medida visa entrar em acordo com a maior parte da literatura ocidental que trata de arte japonesa, e que não segue a ordem nipônica de nomear seus autores (ocidente: Hayao Miyazaki; Japão: Miyazaki Hayao - 宮崎 駿).

No capítulo 5, iniciaremos com um breve histórico da animação brasileira, enfatizando como a produção de filmes animados valeu-se muito do esforço dos artistas que se dedicaram a fazer curtas e longas metragens em animação. Em seguida, daremos início à nossa análise dos três filmes estudados nesta pesquisa: *Uma História de Amor e Fúria* e *O Menino e o Mundo*, e *Menina*. Essa investigação se fará por meio de sete indicativos do uso de temporização de animação japonesa, além de observar o uso de tecnologia digital pelos autores brasileiros. A análise dos filmes terá como base as categorias apresentadas e discutidas nos capítulos anteriores, bem como entrevistas realizadas com os diretores brasileiros. Estas entrevistas encontram-se transcritas no Apêndice deste trabalho.

Nas considerações finais, tentaremos retomar, por motivos didáticos, os conceitos abordados na pesquisa para explicitar sua aplicação ao longo da mesma, tecendo comentários acerca da utilização da temporização japonesa e sua utilização no cinema brasileiro a partir do emaranhado de informações resultantes das análises do capítulo 5 e entrevistas com os autores. Também apontaremos os possíveis caminhos que a pesquisa pode tomar, ou mesmo campos que não tenham sido abordados, para que outros pesquisadores, conseguindo obter algum

proveito deste estudo, possam ir além e contribuir para a animação nacional com suas pesquisas.

Após as Referências Bibliográficas, o leitor encontrará um Glossário, que se fez necessário devido à quantidade de termos utilizados nesta pesquisa. Os nomes traduzidos tem o termo original entre parênteses, na forma como aparecem na literatura consultada neste estudo.

“Existem muitas paixões em uma paixão, e todos os tipos de voz em uma voz, todo um rumor, glossolalia: isto porque todo discurso é indireto, e a translação própria à linguagem é a do discurso indireto.” E é com esta frase de Deleuze e Guattari (1995, p. 13) que já nos desculpamos antecipadamente pelo longo percurso e contínuo ir e vir de ideias presentes no textos, conceitos retomados e falas recolocadas com intuito de rememoração. Eles foram vistos ao olhar do mesmo pensamento, e, mesmo que num primeiro momento pareça ao leitor que o trajeto escolhido seja deveras tortuoso, temos certeza de que ao final desta pesquisa, o leitor se convencerá de que foi o melhor caminho escolhido para conseguir dar voz às muitas vozes para que a pesquisa, mesmo em sua diminuta contribuição, pudesse ser abrangente e fidedigna aos que com ela colaboraram direta ou indiretamente.