

Formas Animadas: o movimento desenhado na animação cartunesca

Animated Shapes: the movement drawn in cartoon animation

Antonio Fialho¹ 

RESUMO

Esta pesquisa propõe um recorte investigativo sobre a constituição da forma de determinados personagens caricatos, selecionados a partir da funcionalidade do desenho para animação, com o propósito de argumentar como o projeto visual de certas figuras exacerbam a variação criativa entre suas poses para estabelecer mudanças consecutivas ao movimento desenhado, sugerindo espontaneidade à animação cartunesca. Por meio de um breve panorama histórico sobre as relações dinâmicas que se estabeleceram entre forma e movimento no desenho animado estadunidense, principalmente nas décadas de 1910 a 1940, a pesquisa delimita como certas variações na estrutura externa e interna da figura foram decisivas para influenciar essa construção qualitativa na animação de personagens. A partir daí, a pesquisa se desdobra para analisar a forma de alguns personagens contemporâneos da animação cartunesca em relação às peculiaridades do movimento realizado por eles, propondo destacar os atributos do resultado qualitativo dessas animações. Assim, busca-se refletir como as formas destes personagens se reorganizam para representar o movimento animado, tomando por base a prática de princípios fundamentais específicos, discutidos conceitualmente e analisados, em sua estrutura construtiva, nesta pesquisa.

Palavras-chave: Desenho animado. Animação cartunesca. Forma. Mudança. Movimento.

ABSTRACT

This research proposes an investigative clipping on the constitution of the shape of certain cartoon characters, selected from the functionality of drawing for animation, with the purpose of arguing how the visual project of certain figures exacerbates the creative variation between their poses to establish consecutive changes to the drawn movement, suggesting spontaneity to cartoon animation. Through a brief historical overview of the dynamic relationships that were established between shape and movement in American cartoons, mainly from the 1910s to the 1940s, the research delimits how certain variations in the external and internal structure of the figure were decisive in influencing this qualitative construction in character animation. From there, the research unfolds to analyze the configuration of some contemporary characters of cartoon animation in relation to the peculiarities of the movement performed by them, proposing to highlight the attributes of the qualitative result of these animations. Thus, we seek to reflect on how the shapes of these characters are reorganized to represent the animated movement, based on the practice of specific fundamental principles, conceptually analyzed, in its constructive structure, in this research.

Keywords: Animated cartoon. Cartoon animation. Shape. Change. Movement.

¹Universidade Federal de Minas Gerais, Curso de Graduação em Cinema de Animação e Artes Digitais, Escola de Belas Artes – Belo Horizonte (MG), Brasil. E-mail: antoniofialho@ufmg.br

Recebido em: 10/06/2023. Aceito em: 11/09/2023

INTRODUÇÃO

A funcionalidade do desenho para animação envolve características específicas na organização das formas que constituem o projeto visual de um personagem a ser animado, exatamente por essa figura ser elaborada para materializar uma percepção de movimento aparente. Nesse ínterim, há aspectos importantes a se considerar para a construção visual de um personagem projetado para animação, principalmente no contraste formal estabelecido pelos pontos externos de articulação entre seus membros frente à capacidade de manipulação interna de seu volume. Tais aspectos sintetizam o objeto de investigação desta pesquisa, formas animadas, com o intuito de abordar um breve panorama histórico sobre a variação formal do desenho animado estadunidense nas décadas de 1910 a 1940. Pretende-se, assim, analisar como o projeto visual de alguns personagens contemporâneos foi concebido para realçar a qualidade de seus movimentos, como o pássaro de pernas longilíneas articuladas no curta-metragem *Bird Karma* (William Salazar, 2018), da produtora estadunidense DreamWorks, ou a protagonista com cabeça em forma de balão e olhos externos esféricos, do curta-metragem independente britânico *The Last Belle* (Neil Boyle, 2011).

O objeto de análise desta pesquisa aborda como a construção simples — mas eficiente — desses personagens foi concebida em função da capacidade de suas formas mudarem para sugerir o movimento pretendido na animação. E esta pesquisa se concentra especificamente nas formas figurativas do desenho animado, originalmente o *Animated Cartoon* conceituado por Edwin Lutz quando: “[...] desenhistas de [história em] quadrinhos começaram a voltar sua atenção para a feitura de desenhos [direcionados] a filmes animados para cinema, [...] tornando usual a expressão ‘desenhos animados’ [literalmente, cartões animados]” (LUTZ, 1920, p. 10, tradução do autor)¹. Ou seja, após esse suporte material (*cartoon*) — “relacionado a [...] papel, cartão ou papelão” (LUTZ, 1920, p. 8, tradução do autor)² — se tornar o veículo para afixar os desenhos de caricatura dos cartunistas estadunidenses: “[...] uma imagem impressa [...] em que notabilidades [políticas ou celebridades] [...] são geralmente caricaturadas” (LUTZ, 1920, p. 10, tradução do autor)³. Presencia-se, assim, a gênese da animação cartunesca: o *exagero*⁴ no contraste entre formas e expressões faciais para exprimir uma personalidade extravagante e de tons burlescos, com “referências advindas dos desenhos chargísticos ou humorísticos impressos” (FIALHO, 2013, p. 79).

É esse movimento registrado em desenhos fixos de um personagem, mas em posições sequenciais da figura, e constituído por formas exageradas, que expande o conceito ilusório de *animado*, sugerindo uma percepção cinética autônoma para suas ações (do personagem) quando projetadas para exibição. Ao definir animação como “[...] a arte dos movimentos que são desenhados” (MCLAREN *apud* DENIS,

1 Texto original: “[...] *comic graphic artists began to turn their attention to the making of drawings for animated screen pictures, [...] bringing into usage the expression ‘animated cartoons’*”.

2 Texto original: “[...] *related to [...] paper, card, or pasteboard*”.

3 Texto original: “[...] *a printed picture [...] in which notabilities [...] are generally caricatured*”.

4 “Os princípios do *exagero* aludem aqui à encenação precisa para representar visualmente a subjetividade da emoção, assim como os atores mímicos buscam potencializar suas poses de atitude, tanto corporal quanto facial” (FIALHO, 2013, p. 78).

2010, p. 57), o escocês Norman McLaren diferencia a essência que sustenta o sentido dessa ilusão, embora ele mesmo não fosse um cartunista. Ou seja, dentro dessa perspectiva conceitual do desenho para animação, as formas desenhadas pelos animadores são subordinadas ao movimento que suas sucessivas posições evocam. É a sua construção unificada — e propícia a constantes mudanças em etapas — que sintetiza o movimento representado na animação cartunesca aqui investigada.

A partir do arcabouço teórico enunciado por Thomas e Johnston (1981) para balizar princípios desenvolvidos na animação disneyana nos anos 1930, também sustentados pela *temporização*⁵ discutida por Whitaker e Halas (2009), notam-se preceitos essenciais para construir a ilusão de movimento através da mudança formal gradativa das partes de um personagem. Entre eles, destaca-se o princípio denominado por Thomas e Johnston (1981, p. 59-62) de *overlapping action*, adaptado por este autor (FIALHO, 2013, p. 55-57; 61-64) como ações sobrepostas, o qual só viria a ser estruturado — em etapas construtivas elucidadoras — nos processos analíticos difundidos por Williams (2001, p. 231-243) e, posteriormente, em exemplos analisados por Goldberg (2008).

Forma na animação cartunesca estadunidense: breve histórico

Com o surgimento dos equipamentos de filmagem direta, no final do século XIX, graças ao maquinário inventivo difundido pelos Lumière na França e também por Edson nos Estados Unidos, o mecanismo de captura e projeção de imagens vai atrair o interesse de cartunistas e quadrinistas de imprensa. A ilusão de movimento aparente materializada por esse maquinário fascinou esses artistas a tentar sugerir vida para seus desenhos estáticos.

Inicialmente, o que atrai esses desenhistas é o registro da trucagem ótica provocado pela captura fotográfica de desenhos rápidos, realizados pelos cartunistas com giz em quadro negro. Nos Estados Unidos, os primeiros experimentos são com “o processo de captura dos *chalk talks* ou *lightning sketches*, estes ‘desenhos-relâmpagos’ realizados em tempo real diante do público (e que já Méliès praticava no cinema)” (DENIS, 2010, p. 46). Nesse país, o inglês James Stuart Blackton é um dos cartunistas pioneiros nesse processo, com o curta *The Enchanted Drawing* (1900), o qual não materializa o sentido do movimento ilusório a partir de desenhos fixos, mas apenas o efeito mágico de modificar o desenho de caricatura (realizado a partir da montagem dos fotogramas).

Com o quadrinista e ilustrador estadunidense Winsor McCay, o termo *desenho animado* vai de fato externar *anima*⁶ aos personagens cartunescos, direcionando “a animação para o imaginário desenfreado e surreal” (DENIS, 2010, p. 47), já presente

5 Segundo Whitaker e Halas (2009, p. 2), trata-se do planejamento rítmico que dá *sentido* ao movimento a ser animado, pois alude à manipulação criativa dos intervalos de ação que um personagem deverá executar para sugerir certa variação de impulso e peso (WHITAKER; HALAS, 2009, p. 25), de acordo com as motivações do estado emocional a ser representado por ele na animação. Assim, o termo refere-se a regular o tempo das ações de um personagem antes de animá-lo, o que condicionará o número de desenhos a serem criados — e a distância entre eles — para emular o ritmo pretendido para cada movimento construído pelo animador.

6 A motivação do personagem que sugere ilusão de vida e singulariza o movimento animado: o ilusionismo que emula a “‘alma’ (*anima*) de desenhos inertes” (FIALHO, 2013, p. 1). Essa ação com ânimo — *animação* — é o que a diferencia de uma ação ordinária, mecânica e que não considera a sugestão das forças naturais para impulsioná-la, pois, sem levar em conta esta dinâmica, “[ao projetar] na tela [de exibição], o resultado será movimento, mas não animação” (WHITAKER; HALAS, 2009, p. 2, tradução do autor). Texto original: “*The result on the screen will be movement, but it will not be animation*”.

na sua obra publicada em quadrinhos. Embora seus primeiros experimentos sejam com os desenhos relâmpagos feitos em público, McCay inaugura, com *Little Nemo* (1911), uma sequência de movimentos desenhados que sugerem rotação e metamorfoses dos seus personagens conhecidos do quadrinho.

No entanto, é com o seu curta-metragem seguinte, *How a Mosquito Operates* (1912), que esse artista inova na técnica de movimento desenhado, ao materializar a ilusão convincente na animação das patas de seu personagem, como analisado a seguir.

Anos 1910: McCay constrói movimento por formas articuladas

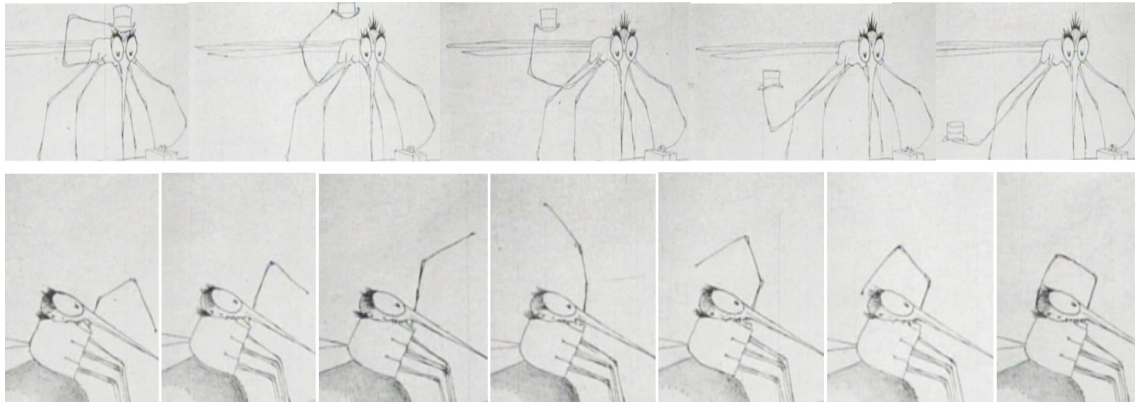
O domínio do desenho de caricatura do cartunista Winsor McCay, ainda que adornado por texturas e grafismos advindos de seus quadrinhos, resulta em características formais que iriam influenciar o projeto visual de personagens cartunescos para animação. As formas de suas figuras externam uma silhueta nítida e sugerem *volumetria*⁷ no espaço bidimensional das proporções do papel, qualidades gráficas e inéditas na representação dos primórdios do desenho animado estadunidense, durante os anos 1910.

Ainda assim, o que parece diferenciar seu trabalho gráfico dos demais de sua geração é que essas formas extrapolam de maneira convincente o desenho convencional para constituir uma imagem híbrida composta por uma estrutura sólida de bases anatômicas que sustenta o *exagero* acentuado da representação esquemática de caricatura. Essa qualidade figurativa permeia suas imagens de um certo *apelo*⁸ formal (*Appeal* — THOMAS; JOHNSTON, 1981) e magnetismo aos olhos do espectador, os quais são atraídos imediatamente pelo projeto visual de suas figuras.

Mas o que diferencia a contribuição desse cartunista para a gênese de uma animação de personagens mais sofisticada é como ele elaborou suas formas para realçar o movimento desenhado. Em *How a Mosquito Operates* (1912), McCay introduz um movimento animado que aparenta ser flexível pela justaposição da forma composta que estrutura as patas de seu inseto protagonista. Ao projetar as patas do mosquito por três juntas externas conectando as partes retas constituintes de sua estrutura, esse artista parece ter observado o movimento natural de insetos. Com essa estratégia, McCay realiza ações com as patas do inseto que evocam a estrutura anatômica real de um mosquito. Isso resulta, por exemplo, em uma ação com a pata que se revela por suas partes articuladas, como o gesto de o inseto retirar a cartola de sua cabeça ou de coçá-la, antes de picar sua vítima adormecida (Figura 1). O mecanismo realizado pelo animador foi o de desdobrar gradativamente as varas da pata pelas suas juntas, resultando em um movimento sobreposto de suas partes, altamente eficaz para a proposta de animação e condizente com a estrutura do inseto.

7 A “manutenção de volume interno constante diante das contrações e distensões de um personagem para realçar sua solidez [...] a partir de formas geométricas tridimensionais, como a esfera, cubo e cilindros modificados” (FIALHO, 2013, p. 79).

8 “Este princípio é condicionado para sumarizar o poder e magnetismo que uma simples pose principal de personagem deve exercer sobre o espectador, independente da qualidade do movimento na animação” (FIALHO, 2013, p. 76).



Fonte: curta-metragem *How a Mosquito Operates* (Winsor McCay, 1912).

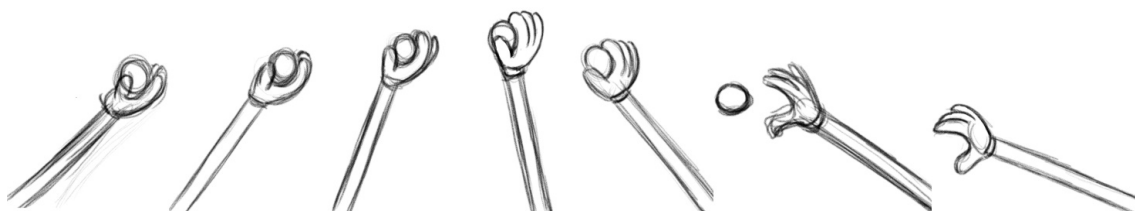
Figura 1. Forma das patas sugere movimento gradativo de suas partes articuladas.

Pelo exemplo analisado, verifica-se que esse mecanismo elaborado por McCay foi precursor do princípio de animação denominado de “ações sobrepostas” (FIALHO, 2013, p. 55-57; 61-64)⁹ — enunciado por Thomas e Johnston (1981) como *overlapping action* —, quando utilizado pela Disney para sistematizar o movimento articulado nos personagens do estúdio (e isso aconteceu pelo menos 20 anos após o lançamento de *How a Mosquito Operates*).

Anos 1920: indústria simplifica forma

Mas eis que ao industrializar a produção de desenhos animados nos Estados Unidos na década de 1920, os projetos visuais de personagens optam por unificar essa junta externa de suas partes, simplificando braços e pernas para tubos retilíneos, de modo a acelerar a criação de posições intermediárias na animação cartunesca. A introdução desse tipo de fórmula simplista para os desenhos vai registrar um movimento rígido para a ação dos personagens, resultando em nítido retrocesso às formas propostas por Winsor McCay para seu inseto protagonista em *How a Mosquito Operates*.

Um exemplo evidente de ações rígidas na animação de personagens cartunescos está no curta-metragem *Felix Saves the Day* (Pat Sullivan, 1922), em que o notório gato Felix arremessa uma bola em um jogo de beisebol com dois garotos. Ao se preparar e jogar a bola, a animação do personagem é representada por posições sequenciais de seu braço arrastando em forma estendida e retilínea, semelhante à ilustração realizada pelo autor na Figura 2.



Fonte: Quadros de animação realizada pelo autor.

Figura 2. Forma retilínea de braço sugere movimento rígido.

9 “Membros articulados do corpo devem se sobrepor, progressivamente, para sugerir *flexibilidade* ao movimento. Ex: braços movimentando-se soltos” (FIALHO, 2013, p. 57). Esse termo é também conceituado de maneira similar por Whitaker e Halas, ao sustentar que, em animação, é usual “[...] ter um intervalo de tempo entre os movimentos das diferentes partes da figura. Isso é chamado de ação sobreposta” (2009, p. 61, tradução do autor). Texto original: “[...] to have a time lag between the movements of different parts of the figure. This is called overlapping action”.

No entanto, ainda nessa década, é creditado ao animador estadunidense Bill Nolan o resgate do movimento flexível na animação cartunesca, através da introdução de membros constituídos por tubos curvos aos projetos visuais de personagens. A alteração proposta por Nolan, curvando a forma retilínea dos tubos que representavam braços e pernas, popularizou-se nos personagens cartunescos dos anos 1920 e o método ficou conhecido como “[...] animação [por] “mangueira de borracha””. Foi [uma modificação] divertida e inovadora, já que nenhum [personagem] tinha ossos e tudo fluía com infinitas ações curvas [...]” (WILLIAMS, 2001, p. 232, tradução do autor)¹⁰. A nova estrutura curvilínea das formas externas dos personagens ‘facilitava e sustentava o movimento flexível, em forma de onda, durante a animação’” (FIALHO, 2013, p. 63).

No exemplo da Figura 3, é possível observar as mesmas posições de arremesso da bola na Figura 2, o que permite comparar a alteração na forma do braço, mantendo-se curvo durante o arremesso para depois mudar de direção ao jogá-la, sugerindo um movimento ondulatório e, portanto, flexível para a animação. A falta de uma estrutura óssea para sustentar as partes componentes do braço — punho, antebraço e braço — caracteriza a proposta uniforme do desenho, exatamente para simplificar a criação de posições intermediárias no processo de animação estimulado pela indústria estadunidense do período (que demandava a produção de um curta-metragem a cada duas semanas).



Fonte: Quadros de animação realizada pelo autor.

Figura 3. Forma curva de braço sugere movimento flexível.

Anos 1930: análise do movimento sofisticada relação entre formas

Essa década se caracteriza pelo amadurecimento da indústria estadunidense de desenho animado, com o lançamento dos primeiros longas-metragens para cinema, em uma dinâmica de produção que até então se concentrava em curtas. Tal façanha, antes considerada inadequada para um mercado em expansão (pois se acreditava que a comicidade dos cartuns não sobreviveria mais do que seis minutos para entreter uma plateia de cinema), demonstrou ser comercialmente bem-sucedida diante do enorme sucesso de bilheteria da produção de 83 minutos *Snow White and the Seven Dwarfs* (Disney, 1937).

Esse resultado vitorioso, que sedimentou a indústria de animação para cinema nos Estados Unidos, só foi possível graças a experimentos com processos de animação que avançaram a representação do movimento construído, tornando essa ilusão mais convincente sob o efeito das forças naturais para a ação de pessoas, animais

¹⁰ Texto original: “[...] “rubber hose” animation. It was novel and funny since nobody had any bones and everything flowed with endless curving actions [...]”.

e efeitos especiais (água, fogo, fumaça). Em particular, o estúdio Disney utilizou as produções de curta-metragem da série *Silly Symphonies* (1929-1939) para galgar novos patamares estéticos na animação figurativa, incluindo aí experimentos com uma animação mais respaldada no naturalismo da figura humana.

Esses resultados qualitativos se materializaram no longa *Snow White* e somente foram possíveis graças a constantes estudos de anatomia animal e humana, introduzindo adaptações de movimento baseado em observação fílmica. Essa estratégia mais técnica e analítica para a animação possibilitou avaliar as mudanças que ocorrem nas formas externas durante o movimento e seu impacto na variação da forma interna de um animal, pessoa ou objeto. A Figura 4 ilustra seqüências fotográficas de posições de trote e salto de um felino para galope, retiradas das pranchas produzidas para pesquisa científica do fotógrafo inglês Eadweard Muybridge, na segunda metade do século XIX. Nela é possível observar como a junta externa das patas se articula para sustentar o peso do gato, assim como é nítida a distensão da forma interna no corpo do felino ao mudar de trote para galope.



Fonte: Muybridge (1979). Cat; trotting; change to galloping, 1872-1885. Disponível em: <<https://www.royalacademy.org.uk/art-artists/work-of-art/cat-trotting-change-to-galloping>>.

Figura 4. Forma articulada das patas do gato sustenta forma maleável de seu corpo.

Exemplos como esses, que possibilitaram a análise do movimento animal por animadores, distinguiram aspectos importantes da maleabilidade felina, envolvendo a capacidade de “compressão e estiramento” (FIALHO, 2013, p. 18-19; 26-27; 61-65) de sua forma interna — outro princípio enaltecido por Thomas e Johnston (1981)¹¹.

Não obstante, esta pesquisa analítica desencadeou também adaptações para uma estrutura óssea em personagens animados, que avançaram para formas externas mais anatômicas de braços, simulando curvas pela justaposição de partes retilíneas de seus componentes (punho, antebraço e braço). A Figura 5 ilustra essa modificação da estrutura, utilizando as mesmas posições para arremessar a bola da Figura 3 com fins comparativos. Trata-se, pois, do retorno ao movimento articulado sugerido com espontaneidade por McCay na década de 1920, reiterando este mecanismo agora como uma ferramenta a ser dominada por animadores para conceber ações sobrepostas na animação, utilizando um termo cunhado pelo animador estadunidense Art Babbitt nos anos 1930: “sobreposição sucessiva das juntas articuladas” (FIALHO, 2013, p. 62)⁶.



Fonte: Quadros de animação realizada pelo autor.

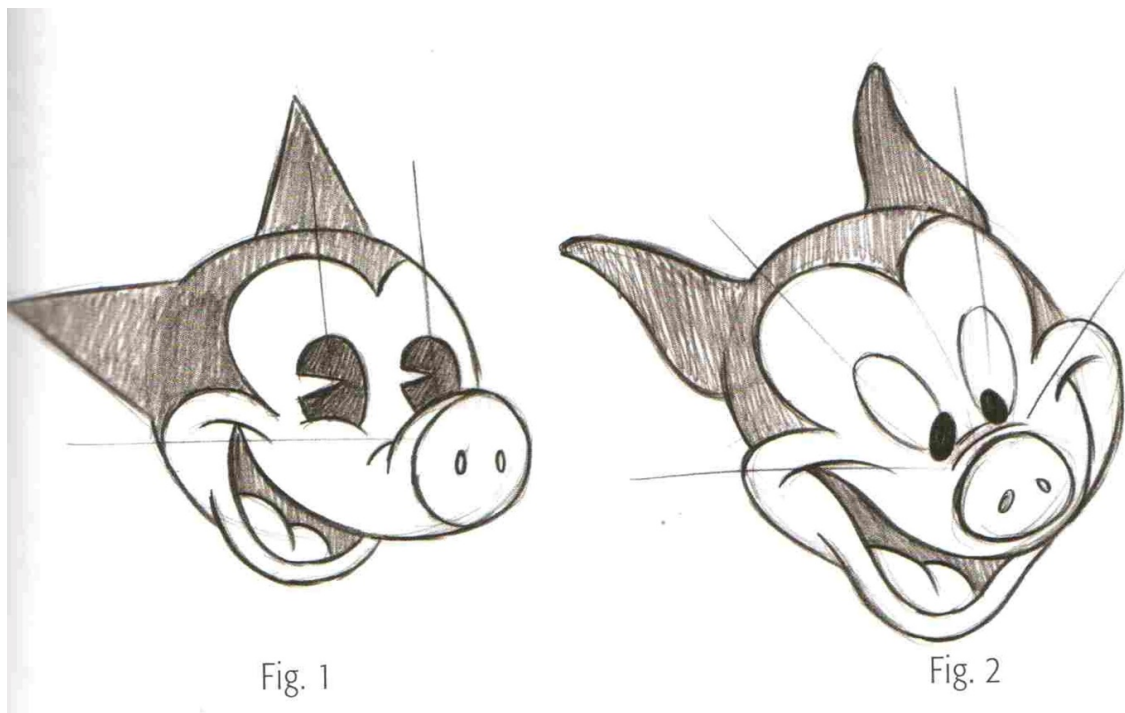
Figura 5. Forma composta por partes articuladas do braço sugere movimento flexível.

11 Tradução adaptada do termo *Squash and Stretch* (THOMAS; JOHNSTON, 1981, p. 47-51).

Anos 1940: poses dinâmicas readequam formas internas e externas

Nesse recorte panorâmico de modificação da forma em personagens animados nos Estados Unidos, o animador Fred Moore foi considerado uma referência vital em meados dos anos 1930, quando seu projeto visual para personagens cartunescos, com linhas e posturas dinâmicas, se populariza no estúdio Disney na década de 1940.

Com um desenho que naturalmente sugeria movimento em poses estáticas, com a inserção de linhas diagonais e concêntricas na construção da face (Figura 6), os esboços de Moore expandem a maleabilidade das formas internas da figura, uma característica que vai definir os personagens cartunescos disneyanos nos anos 1940. O resultado é uma certa plasticidade da forma, que fosse *animável* por já externar dinâmica antes mesmo de se movimentar. Ou seja, um desenho que fosse facilmente manipulável pelos animadores: “Usávamos o termo ‘plástico’, e apenas a definição da palavra parecia transmitir a sensação de atividade potencial no desenho: ‘Capaz de ser moldado ou formado, maleável’” (THOMAS; JOHNSTON, 1981, p. 68, tradução do autor)¹².



Fonte: Goldberg (2008, p. 51).

Figura 6. Forma dinâmica de rosto cartunescos (à direita) sugere movimento em pose estática (à esquerda).

Essa qualidade de a forma se distender e comprimir internamente para representar as emoções exageradas dos personagens caricatos diz respeito à materialidade da figura, ao utilizar o princípio de *compressão* e *estiramento* em partes específicas do corpo. Nesse sentido, posturas e gestos se estendem para definir uma silhueta nítida que exprima esse estado emocional, resultando também em uma transformação de sua forma externa, ao dinamizar a construção das poses de personagens cartunescos.

¹² Texto original: “We used the term ‘plastic’, and just the definition of the word seemed to convey the feeling of potential activity in the drawing: ‘Capable of being shaped or formed, pliable’”.

A Figura 7 ilustra a demonstração de Goldberg (2008), ao desenhar seu personagem *Phil* (*Hercules*, Disney, 1997) a partir de uma estrutura básica de construção — baseado nos projetos visuais dos anos 1940 — para a seguir distender sua forma em esboço, com a intenção de registrar a mesma postura e gesto, só que agora exagerada o suficiente em uma silhueta clara (forma externa) para sintetizar seus maneirismos explosivos na animação cartunesca.



Fonte: Goldberg (2008, p. 55), Copyright of Disney Enterprises, Inc.

Figura 7. Forma estendida pelo exagero (à direita) clarifica estado emocional do personagem.

Esse mecanismo de animação por etapas das formas constituintes do personagem, que tem como precursor o quadrista McCay, vai se tornar uma base de estudo por animadores interessados no domínio técnico do movimento. Os exemplos selecionados a seguir buscam discutir como a construção de formas básicas para personagens cartunescos contemporâneos pode emular movimentos com resultados artísticos variados, os quais também são categorizados na pesquisa.

Forma na animação cartunesca contemporânea: *Bird Karma* e *The Last Belle*

A seleção de trechos de dois curtas-metragens de animação para análise do movimento desenhado, com a intenção de discutir seus resultados cinéticos, considerou os seguintes critérios metodológicos:

- Filmes autorais realizados por animadores com experiência profissional em produções da indústria e, portanto, com amplo domínio dos princípios de animação aqui discutidos (*sobreposição das ações nas formas externas, compressão e estiramento nas formas internas*);
- Projeto visual de personagens com ênfase em uma estrutura cartunesca, com disposição das formas pelo contraste e utilizando a modelagem de uma silhueta nítida, para sugerir *volumetria* no espaço bidimensional e *exagero* em sua constituição, sem perder o *apelo* formal do desenho. O

objetivo é discutir exemplos de animação por *ações sobrepostas* e por *compressão* e *estiramento*, potencializados pela concepção formal dessas figuras cartunescas.

Nesse sentido, a escolha do pássaro de *Bird Karma* (William Salazar, 2018) se justifica por realçar o movimento flexível: ele tem uma estrutura formal que remete ao mosquito de McCay, com pernas longilíneas, exageradamente finas e retas, dobráveis nas articulações. Seu corpo se sustenta ao alto com a forma de uma pequena esfera, de onde a cabeça brota com seu bico comprido, equilibrando a silhueta da figura. Pretende-se demonstrar como sua forma é eficiente para construir movimentos que enfatizam flexibilidade, velocidade e excentricidade pelo mecanismo de se animar por *ações sobrepostas*.

Por outro lado, a seleção da protagonista feminina de *The Last Belle* (Neil Boyle, 2011) pretende destacar o movimento de sua constituição maleável, enfatizando também velocidade e mudança interna pela antecipação e nas ações cíclicas da personagem. Sua cabeça, com a forma distinta de um balão inflável, é construída em uma caricatura que se assemelha à estrutura de uma rã, destacando os olhos esféricos acima da testa. Sua silhueta curvilínea, que remete às linhas arredondadas dos projetos visuais dos anos 1940, é distribuída em uma forma híbrida que posiciona seus olhos quase em um espaço bidimensional, referenciando o projeto visual de figuras cartunescas da animação dos anos 1970. Pretende-se demonstrar como essa estrutura formal funciona para construir movimentos simples e singelos com criatividade, modificando a forma em posições sequenciais que enfatizam a maleabilidade interna da figura.

Forma enfatiza movimento articulado

O animador William Salazar, também diretor do curta *Bird Karma*, utiliza com precisão as pernas longilíneas de seu pássaro para conceber uma caminhada controlada entre pausa e movimento, enquanto o personagem acompanha cuidadosamente um peixe sob as águas de um pântano. Essa presa não percebe as intenções predatórias do pássaro e parece brincar com ele, saltando da água em parábolas rápidas que são acompanhadas pelo personagem com movimentos de passos sutis, furtivamente controlados com pequenos repousos das patas ao alto, fora da água. A intenção do pássaro é não fazer barulho e organizar seu controle de pernas nas pausas para seguir o peixe à espreita.

Salazar consegue esse efeito de controlar cada passada do pássaro alterando a direção das juntas da perna ao descer para a água, contrapondo-a dobrada com sua forma reta, exatamente através da justaposição de suas partes articuladas (similar à estrutura do mosquito de McCay). Para sugerir esse movimento flexível das pernas durante as passadas do pássaro, a caminhada é construída pela mudança sucessiva de suas juntas externas, como a de uma vara com três pontos de dobra que se modifica na animação pelo contraste formal de sua estrutura (Figura 8).



Fonte: *Bird Karma* (Teste de linha, William Salazar, 2018).

Figura 8. Forma longilínea das pernas justapõe partes articuladas para sugerir movimento flexível.

Forma enfatiza movimento célere

As pernas do pássaro de Salazar, ainda que longilíneas, são articuladas também para transmitir ações velozes que registram o personagem caçando. Agora ele assume as intenções de predador e deixa claro sua intenção de pescar o peixe, após perceber que essa presa é um animal especial. Sem titubeios, o pássaro passa a movimentar suas pernas compridas com extrema agilidade, deslocando-se rapidamente por todos os pontos do pântano, enquanto pausa para retirar objetos da água, na esperança de fisgar o peixe (Figura 9). Não há deformação nessas posições que representam o movimento ágil, mas somente dobras e retas sucessivas das partes que constituem a forma externa da perna do pássaro (juntas).



Fonte: *Bird Karma* (Teste de linha, William Salazar, 2018).

Figura 9. Forma das pernas se modifica sucessivamente para sugerir movimento ágil.

Em contraponto ao movimento articulado da forma externa do pássaro de *Bird Karma* por ações sobrepostas, a variação da forma arredondada dos olhos da protagonista de *The Last Belle* é utilizada pelo animador e diretor do curta, Neil Boyle, para representar também uma piscada ágil. A ação é executada três vezes sucessivas para sugerir que a personagem está ansiosa e atenta, ao entrar em um bar para um encontro agendado de casais pela internet. Ela está também visivelmente nervosa, pois alimenta a expectativa de o encontro se tornar um possível namoro.

Para demonstrar a vivacidade da protagonista, ao mesmo tempo feliz e nervosa para o encontro, Boyle contrapõe uma variação maleável entre as formas esféricas e elípticas dos olhos destacados em silhueta (Figura 10). A mudança formal funciona perfeitamente para exprimir um estado de excitação à personagem, mantendo-a focada para olhar ao redor. Essa mudança pela compressão e estiramento da forma dos olhos impulsiona a estratégia criativa utilizada pelo animador para

representar um movimento simples, mas aqui construído de maneira surpreendente (sem posições intermediárias entre olhos abertos e fechados) para externar o efeito de uma piscada célere que transmite toda a motivação da personagem.

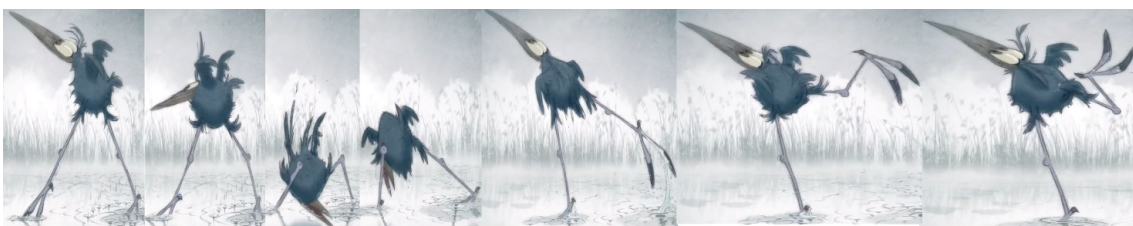


Fonte: *The Last Belle* (Neil Boyle, 2011).

Figura 10. Forma maleável dos olhos sugere movimento ágil.

Forma enfatiza movimento excêntrico

Para executar uma dança ritualística, com o intuito de estimular a caça ao som de uma música indiana, o pássaro de Salazar executa movimentos imaginários entre poses-síntese que vibram de excitação, estendendo o tempo de observação dessas ações para o espectador. Esses movimentos de conexão — com as poses-síntese vibratórias do personagem ereto sobre as águas — são rápidos e construídos com apenas uma ou duas posições intermediárias criativas e em ângulos não previsíveis (Figura 11). Há o registro inventivo pelo posicionamento intermediário do personagem, somado ao percurso criativo entre essas posições, mais angular, “em vez do tradicional percurso ondulatório e curvo” (FIALHO, 2013, p. 293). Novamente, a mudança percebida nesse movimento distanciado de suas bases naturalísticas é realçada pela constante alteração entre posições extremas, através do contraste entre dobras e retas nas formas de vara das pernas do pássaro.



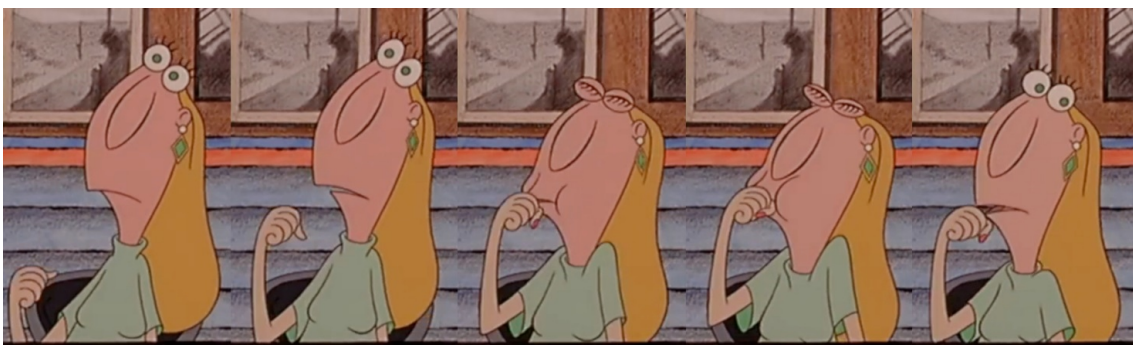
Fonte: *Bird Karma* (William Salazar, 2018).

Figura 11. Forma das pernas se sobrepõe para enfatizar movimento excêntrico.

Forma enfatiza movimento antecipatório

A mudança da forma interna da protagonista de *The Last Belle* registra o movimento de antecipação executado por ela ao tossir, desconcertada, antes de pedir uma bebida ao atendente do bar, ainda constrangida por ter se desequilibrado de seu salto alto e quase caído no chão. Ao conceber uma cabeça em forma de balaço inflado que explicita a variação interna de seu rosto, Boyle consegue sugerir o

movimento maleável e sutil da personagem quando ela se abaixa levemente para tossir, limpar a garganta e solicitar seu pedido ao atendente. O projeto visual executado por linhas curvas da protagonista realça o pequeno inflar da forma interna de sua cabeça, destacando as bochechas arredondadas e cheias, na pose antecipatória que registra a tosse da protagonista. Os olhos também se comprimem na pose de antecipação, destacando sua forma elíptica por mais tempo do que nas ágeis piscadelas da protagonista. A Figura 12 ilustra as poses extremas da personagem, antes de abaixar em seu estado de alerta com a cabeça estendida, durante a pose antecipatória de leve compressão da face e, logo depois, ao recompor seu rosto maleável para fazer o pedido ao atendente do bar:



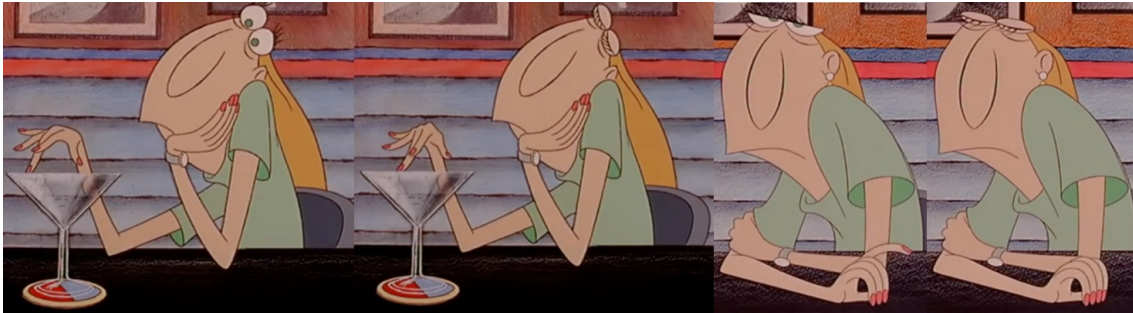
Fonte: *The Last Belle* (Neil Boyle, 2011).

Figura 12. Forma maleável do rosto destaca movimento antecipatório.

Forma enfatiza movimento cíclico

A silhueta curva e contínua da forma externa da protagonista de *The Last Belle* facilita o registro de poses-síntese que exprimem seu estado emocional diretamente para o espectador. Nesse sentido, a mudança da forma interna dos olhos complementa sua postura, reforçando o contraste entre as diferentes encenações da personagem, durante a ação secundária de seus movimentos cíclicos de mãos e dedos. Como síntese narrativa, a postura da personagem pensativa — esperando pelo homem do encontro agendado —, contraposta à sua postura frustrada — ao perceber que ele nunca chegará —, é delineada pela curvatura acentuada dos ombros e pela distinta silhueta da figura.

No entanto, a forma interna dos olhos da personagem é o que mais reforça e complementa o movimento cíclico de suas mãos, circulando o dedo pelas bordas da taça de vidro, em sua postura pensativa e, em oposição, batendo os dedos sequencialmente sobre a mesa na postura frustrada. Funcionalmente, Boyle opta por relacionar a piscada de olhos da protagonista, mantendo sua forma esférica na postura pensativa, mas a alterando para a forma de uma esfera cortada ao meio na postura frustrada, transformando-a em uma forma geométrica bidimensional de olhos cerrados e irritados (Figura 13). Ainda assim, em ambas as formas contrastantes, os olhos fechados da piscada reforçam a elipse como representação do estado comprimido, materializando mais uma estratégia criativa do animador para movimentos simples de partes componentes da personagem.



Fonte: *The Last Belle* (Neil Boyle, 2011).

Figura 13. Forma maleável dos olhos distingue estado emocional da personagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constituindo uma reflexão teórica amadurecida pela experiência prática profissional com desenhos animados, este texto propôs complementar uma pesquisa mais abrangente desenvolvida acerca do movimento criativo na animação, iniciada em tese de doutorado (2013) e continuada em artigos acadêmicos posteriores, que abordam as relações simbióticas entre forma e movimento para resultar na tão almejada ação com *anima*¹³ em personagens cartunescos.

Conforme se tentou demonstrar, essas formas — externas e internas — expressam-se primeiro para sugerir movimento. Ou seja, o contraste entre as formas de um personagem altera ou muda a percepção de movimento no desenho animado. Nesse sentido, o conhecimento e domínio pleno da base dos “*princípios fundamentais da animação* de Thomas & Johnston” (FIALHO, 2013, p. 82)¹⁴ são vitais para potencializar a expressão artística no trabalho realizado por animadores. E, nesta pesquisa, são os “Princípios que reforçam visualidade no desenho para Animação: - Apelo visual (*Appeal*); - Desenho sólido (*Solid Drawing*); - Exagero (*Exaggeration*)” (FIALHO, 2013, p. 27), os mais relevantes para destacar a constituição singular da forma animada de um personagem cartunescos.

No entanto, essa constituição formal por *apelo*, *volumetria* e *exagero* entre membros articulados e variações internas do corpo de um personagem deve ser projetada com o intuito de se construir o movimento aparente da animação por sucessivas mudanças, tanto na sua forma externa por “ações sobrepostas” (FIALHO, 2013, p. 55-57; 61-64), quanto interna por “compressão e estiramento” (FIALHO, 2013, p. 18-19; 26-27; 61-65). Assim, as formas se reorganizam para representar o movimento cartunescos na animação por um mecanismo de constante alteração, buscando enfatizar o contraste externo — através da forma composta por juntas flexíveis que sintetiza a silhueta articulada do personagem — contraposto ao interno — através da forma maleável que indica o grau de elasticidade do volume de um personagem.

O resultado da concepção dessa forma animada — para realçar o movimento construído por desenhos (em posições sequenciais) — exprime atributos qualitativos

¹³ Cf. nota 6.

¹⁴ Tradução adaptada do termo *the fundamental principles of animation* (THOMAS; JOHNSTON, 1981, p. 47).

à animação. Esse movimento desenhado aparenta ter flexibilidade e maleabilidade, dependendo do grau de motivação planejado para o personagem cartunescos, o que produz uma animação de percepção espontânea e que pode potencializar a personificação da figura animada de maneira criativa e cativante ao espectador.

REFERÊNCIAS

BIRD Karma. Direção/roteiro/storyboard: William Salazar. Produção: Jeff Hermann, Jill Hopper. Animação: William Salazar, Jakob Hjort Jensen, Simon Otto, Kristof Serrand, Stephan Wood. Estados Unidos: DreamWorks Animation LLC, 2018 (4'45" min.), son. cor. Disponível em: <https://vimeo.com/340593835>. Acesso em: 04 out. 21.

DENIS, S. **O cinema de animação.** Lisboa: Texto & Grafia, 2010.

FIALHO, A. **A experimentação cinética de personagem: os princípios da animação na indústria e seus desdobramentos como catalisadores do potencial artístico do animador.** 2013. Tese (Doutorado) – Escola de Belas Artes, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.

FIALHO, A. Movimento Criativo na Animação de Personagem. In: GINO & TAVARES (orgs.). **Pesquisas em animação: cinema e poéticas tecnológicas.** B. Horizonte: Ramallete, 2019.

GOLDBERG, E. **Character Animation Crash Course!** Los Angeles: Silman-James, 2008.

LAST Belle, The. Direção: Neil Boyle. Produção: Neil Boyle, Rebecca Neville. Roteiro: Neil Boyle, Jim Maguire. Animação e Cenários: Neil Boyle, Mark Naisbitt. Animação Assistente: Bella Bremner. Reino Unido: Hysteria Ltd., 2011 (19'37" min.), son. cor. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ja1sjfnfjg0>. Acesso em: 02 nov. 18.

LUTZ, E. G. **Animated cartoons: how they are made: their origin and development.** Bedford: Applewood Books, 1998 [1920].

MUYBRIDGE, E. **Muybridge's complete human and animal locomotion: all 781 plates from the 1887 "Animal Locomotion".** New York: Dover Publications, 1979.

SALAZAR, W. **"Bird Karma" from storyboard to final (7 min.).** 3 de dez. de 2018. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Zc39IZxL56U>. Acesso em: 04 out. 21.

THOMAS, F.; JOHNSTON, O. **Disney Animation – The illusion of Life.** NY: First Hyperion Edition, 1981.

WILLIAMS, R. **The animator's survival kit: a manual of methods, principles and formulas for classical animation, computer, games, stop motion and internet animators.** London: Faber and Faber, 2001.

WHITAKER, H.; HALAS, J. **Timing for Animation.** London: Focal Press, second edition, 2009.

Sobre o autor

Antonio Fialho: doutor em Artes pela Universidade Federal de Minas Gerais; professor adjunto do Curso de Graduação em Cinema de Animação e Artes Digitais da Universidade Federal de Minas Gerais.

Conflito de interesses: nada a declarar – **Fonte de financiamento:** nenhuma.

