

Animação pixillation: registro de seres e objetos enfeitiçados

Pixillation animation: capture of bewitched beings and objects

Marina Teixeira Kerber¹ 

RESUMO

Na técnica de animação *pixillation*, a possibilidade de atribuir movimentos impossíveis a seres vivos e a objetos cotidianos constitui o mecanismo mágico da animação. Neste trabalho dissertei sobre conceitos encontrados na literatura sobre a técnica citada, apontei conexões entre a animação brasileira e a canadense utilizando o *pixillation* como ponto de partida e, por fim, tracei reflexões sobre as especificidades desse processo de animação e suas manifestações na produção midiática. Para isso, listei e comentei diversos materiais audiovisuais que encontrei durante minha pesquisa de mestrado, como: *Animando* (Marcos Magalhães, 1983), *Neighbours* (Norman McLaren, 1952), *Meat Love* (Jan Svankmajer, 1989), entre outros. Também inseri na discussão trechos de entrevistas que fiz com profissionais e estudiosos de animação, como Donald McWilliams, Marcos Magalhães e PES.

Palavras-chaves: *pixillation*; animação; magia; técnica.

ABSTRACT

In the pixillation animation technique, the possibility of attributing impossible movements to living beings and everyday objects constitutes the magic mechanism of animation. In this article, a dissertation on concepts found in the literature about the aforementioned technique is presented, as connections between Brazilian and Canadian animation using pixillation as a starting point are pointed out, and, finally, reflections on the specifics of this animation process and its manifestations in media production are drawn. For this, several audiovisual materials found during the author's masters research were listed and commented, such as: Animando (Marcos Magalhães, 1983), Neighbours (Norman McLaren, 1952), Meat Love (Jan Svankmajer, 1989), among others. Following this list, excerpts from interviews conducted by yours truly with animation professionals and scholars were also included, such as: Donald McWilliams, Marcos Magalhães, and PES.

Keywords: *pixillation*; animation; magic; technique.

¹Universidade de São Paulo – São Paulo (SP), Brasil. E-mail: marinatkerber@gmail.com

Recebido em: 13/06/2021 – Aceito em: 12/10/2021

INTRODUÇÃO

De maneira geral, pode-se entender *pixillation* como a captação quadro a quadro, por meio de fotografias, de seres vivos e objetos cotidianos que mudam de posição corporal e espacial a cada foto. Depois, quando vistas em determinada sequência e velocidade, essas imagens produzem ilusão de movimento. Com essa técnica de animação, é possível fazer com que seres vivos e objetos cotidianos realizem movimentos impossíveis. Por exemplo, pode-se fazer uma pessoa flutuar ou um guarda-chuva dançar. Esses movimentos se tornam possíveis graças ao instantâneo fotográfico, que consegue congelar fases da trajetória do corpo ou do objeto que ganha vida. Dessa forma, uma sucessão de fotos de uma pessoa pulando, vistas em sequência, produzem a ilusão de que o indivíduo esteja voando.

A técnica de *pixillation* não exige muitos aparatos para ser realizada, bastando uma câmera e pessoas e/ou objetos cotidianos para se animar. Como resultado dessa facilidade, esse recurso vem sendo cada vez mais utilizado pela produção midiática por meio de produções publicitárias e videoclipes. Além disso, também é utilizado em produções de curtas e longas-metragens. No decorrer deste artigo irei dissertar sobre alguns exemplos de uso da técnica. Porém é importante, antes disso, entender o espaço do *pixillation* na bibliografia disponível, bem como o significado etimológico do termo. Partindo disto, a análise de produtos audiovisuais que utilizam a técnica se direciona para o que é fundamental e intrínseco a esse tipo de animação.

Alguns estudiosos de animação indicam que essa técnica anima apenas seres humanos, enquanto outros incluem objetos reais à animação. Kit Laybourne (1979, p. 63, tradução nossa¹) afirma que:

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.

Já Antonio Moreno (1978, p. 9) traça uma divisão entre "animação de pessoas" e "animação de objetos". A primeira, segundo o autor, é feita "com a câmera disposta como para filmagem de atores, porém adaptada para quadro-a-quadro, filma-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, não em como a animação é feita. Entretanto, segundo Chris 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 une pessoas e objetos a uma mesma técnica e a coloca como categoria de *stop motion*. Ainda sobre

1 Todas as citações de referências escritas em língua estrangeira são tradução nossa.

definições, é importante salientar que *pixillation* não é a mesma coisa que *pixelation*² nem pixilização³.

Segundo Donald McWilliams (2015), foi o animador Norman McLaren que deu nome a essa técnica. McLaren não a criou, mas a aperfeiçoou e fez diversos filmes utilizando-a. Tive oportunidade de entrevistar McWilliams em 2015, quando fui pesquisadora visitante na Concordia University, em Montreal. Além de cineasta e animador, McWilliams também trabalhou junto com McLaren em diversas produções na National Film Board of Canada (NFB). Portanto as informações coletadas durante a entrevista são referência fundamental para o entendimento da técnica e aprofundamento da pesquisa aqui apresentada. De acordo com McWilliams, o significado etimológico de *pixillation* pode ser explicado por meio de alguns apontamentos. Ele afirma que o prefixo *pix* é uma abreviação da palavra *picture* e que o termo em si se refere à palavra em inglês *pixilated*, que significa “amalucado, [...], bêbado”⁵. No mesmo sentido, há uma ligação com as palavras *pixy* e *pixie*, que significam “fada, elfo, duende”⁶. McWilliams também afirma que a escrita correta do termo é com duas letras L. A explicação tem inspiração no filme *Arsenic and Old Lace* (Frank Capra, 1944). No enredo desse longa-metragem, duas senhoras são conhecidas como *pixilated sisters*, pois matam outros personagens da trama utilizando veneno. Por serem duas pessoas, McLaren decidiu incluir duas letras L no nome da técnica de animação.

Antes de fazer *Neighbours* (1952), um de seus filmes mais conhecidos, Norman McLaren fez alguns testes em película que mostram experiências feitas a fim de se estudar a técnica de *pixillation*. Em 1941, fez *July 4th 1941*, um filme caseiro com Guy Glover e outros amigos durante o Dia da Independência dos Estados Unidos da América. Nesse filme, árvores, roupas em um varal e almofadas na grama se mexem sozinhas. Depois, fez *A Summer Day in Ottawa in 1949*, um filme em que várias pessoas se movimentam pixilizadas no lado de fora da antiga sede da NFB, em Ottawa. Em 1951 fez *On the Farm*, que mostra vários testes em *pixillation*, com o animador Grant Munro como ator. É possível levantar a hipótese de que esse filme é importante para se entender como se escreve corretamente o nome da técnica em questão, para além das explicações a respeito do filme de Frank Capra. Nos créditos iniciais de *On the Farm*, aparece a palavra *pixillation* escrita em um muro de madeira, indicando que, de fato, escreve-se com duas letras L.

Ainda em 2015, durante meu intercâmbio de mestrado, tive a oportunidade de visitar a NFB e entrar em contato com o arquivista do local, André D’Ulisse. Ele me disponibilizou materiais sobre os filmes de *pixillation* feitos por Norman McLaren. No arquivo *TECHNICAL NOTES by Norman McLaren (1933–1984)*, várias anotações do artista foram copiladas. Em *Some notes on Stop motion Live-actor Technique* (McLaren, 1952, p. 52), ele escreveu:

2 *Pixelation* se refere a *pixel (picture element)*, que “é a menor unidade de uma imagem eletrônica, seja ela digital ou analógica” (PARENTE, 2011, p. 287). *Pixelation* ocorre quando os *pixels* que compõem uma imagem aumentam de tamanho individualmente, deixando a imagem cheia de fragmentos quadriculados.

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

Esta técnica (às vezes chamada de “*pixillation*”) consiste em aplicar os princípios normalmente usados na fotografia de animações e desenhos animados na filmagem de atores; ou seja, invés de se colocar desenhos, *cartoons* ou bonecos em frente à câmera, se coloca seres humanos.

Traçando outra reflexão, Kit Laybourne (1979, p. 63) afirma que “a técnica tem uma estreita relação com o *time-lapse* e a animação de pequenos objetos”. No capítulo de seu livro no qual aborda a técnica de *pixillation*, destaca-se o tópico *People with objects*⁴, no qual o autor discorre:

People with objects coordena 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*, há uma aceleração de movimentos naturais que são muito lentos, por exemplo, uma flor se desenvolvendo. O processo de feitura é parecido com o do *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 ter 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*⁵ objetos e pessoas [...].

Portanto é possível traçar relações entre *time-lapse* e *pixillation*, mas não são a mesma técnica. Uma flor se desenvolvendo é um movimento natural, já os movimentos produzidos pela animação *pixillation* não são naturais — eles são impossíveis. 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.

Outro ponto importante de reflexão é que a técnica de *pixillation* costuma ser confundida também com o chamado *stop motion*. A confusão se refere às semelhanças entre as técnicas e também em relação à nomenclatura, pois *stop motion* se traduz por “parado e em movimento”. Dessa forma, o termo caracteriza tanto a técnica homônima quanto o *pixillation* ou qualquer outro tipo de animação feita quadro a quadro.

‘*Stop motion*’ pode ser aplicado a qualquer animação, já que o processo é basicamente o mesmo. Algo é manipulado, mexido de forma incrementada 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

4 Tradução: Pessoas com objetos.

5 Tornar enfeitado.

se ilude achando que algo se moveu de uma maneira contínua, mas na verdade isso não aconteceu. (PURVES, 2008, p. 9)

Além dos questionamentos sobre a definição de *pixillation* e suas semelhanças e diferenças com a técnica de *stop motion*, segundo Donald McWilliams, há também problemas na utilização do termo *stop motion* em si:

[...] 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 vinte anos 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).

A discussão teórica sobre a nomenclatura de uma técnica e de suas manifestações no universo da animação é válida, pois nos apresenta reflexões pertinentes para o entendimento das características específicas do objeto de estudo. Porém é importante também o entendimento de que as técnicas de animação não são fórmulas fechadas em si. A hibridização dos diferentes processos em animação é possível. Os apontamentos de McWilliams são importantes para se perceber a transformação de significados de um termo ao longo dos anos. A animação *pixillation* ainda possui reflexões em aberto a respeito de qual seria o seu diferencial em comparação com outras técnicas de *frame by frame*. Para Robert Russett e Cecile Starr (1976, p. 210), "*Pixillation*: Termo aplicado por Norman McLaren no início dos anos 1950 a filmagem quadro a quadro de pessoas e objetos em uma série de fotografias organizadas, que quando projetadas, criam novos, e possivelmente fisicamente impossíveis, movimentos". Essa definição unifica as apresentadas anteriormente e destaca a característica primordial da técnica: produzir movimentos impossíveis. Dessa forma, ao longo deste artigo, seguirei nessa direção conceitual, a fim de compreender as singularidades desse processo de animação.

PIXILATED: A MAGIA DA TÉCNICA

A técnica de *pixillation* possui em sua etimologia uma conexão com o termo magia e expressões relacionadas. Porém é necessário aprofundar essa reflexão, a fim de se compreender melhor os movimentos impossíveis que são representados por meio dela. A partir do desenvolvimento de brinquedos ópticos, como o fenaquistiscopio⁶, de Joseph Plateau, e dos estudos científicos de cronofotografias para análise do movimento feitos por nomes como Étienne-Jules Marey e Eadweard

6 Nesse aparelho, desenhos de fases de movimento são distribuídos em uma placa circular. Quando essa placa gira em frente a um espelho, ocorre a ilusão de movimento.

Muybridge⁷, encontraremos o conceito de ilusão de movimento. No primeiro caso, foi feita uma experiência para tentar explicar a síntese do movimento, ou seja, o porquê de o olho humano conseguir ver movimento em uma sucessão de imagens fixas. A partir do fenaquistoscópio, Plateau formulou a teoria da persistência da retina, que posteriormente seria superada pelo chamado fenômeno *phi*⁸, que explica o motivo pelo qual o olho humano que vê dois estímulos em posições diferentes, em sequência, percebe apenas um estímulo e em movimento. O fato de enxergarmos movimento em imagens fixas vistas em sequência e em determinada velocidade não é, necessariamente, algo apenas fisiológico ou ótico, mas, também, psíquico, pois somos nós que completamos o intervalo entre uma imagem e outra. Ou seja, acreditamos na sua ilusão. No caso de Marey e Muybridge, ambos os cientistas procuravam o caminho contrário: decompor as fases de cada movimento para poder melhor analisá-los. Ao fazerem isso, produziram imagens que expandem o ambiente científico específico e que atingem a esfera artística, sendo muito utilizados para estudos de animação. A relação que se faz é bastante prática: são fotografias que, se vistas em sequência, transformam-se em uma animação com aspectos fotográficos muito semelhantes aos do *live-action*. O diferencial disso em relação ao *pixillation* está no que é animado e, principalmente, que tipo de movimento é feito. Nessa categoria de animação, tais movimentos subvertem possibilidades físicas do mundo em que vivemos e, portanto, alteram nossas percepções de realidade. Nesse sentido, a magia se faz presente pela técnica. Tal qual um truque de mágica, a ilusão do movimento nos engana e nos convence de que o movimento existe, mas só pode ser visto com o *pixillation*.

Um filme que mistura mágica e magia utilizando *pixillation* e *live-action* é o longa-metragem *The Wizard of Speed and Time* (Mike Jittlov, 1988). No filme, o diretor interpreta a si mesmo tentando encontrar um estúdio que apoie seu projeto de filme em Hollywood. Em determinado momento, um produtor aceita contratar Jittlov e apresenta a demanda de se produzir um episódio sobre efeitos especiais. E qual seria o efeito mais difícil de se produzir? Jittlov responde: "*stopmotion* com *pixillation*"⁹. A partir daí, inicia-se a produção do episódio, utilizando as técnicas citadas para representar o personagem principal: um mago que desafia a velocidade e o tempo. Usando uma bicicleta, esse personagem percorre as ruas da cidade em alta velocidade, graças à técnica de *pixillation*. Há uma metalinguagem no filme, pois Jittlov também se locomove dessa forma e explica o funcionamento da técnica de animação ao longo da narrativa. O *pixillation* é o principal veículo para enfeitiçar seu cotidiano. Esses efeitos especiais nos remetem aos *trickfilms*¹⁰ do início do século XX. O mago do filme de Jittlov pode ser comparado com cineastas como Georges

7 A cronofotografia pode ser definida como um conjunto de fotografias de um ser em movimento, tiradas com o propósito de se registrar as diferentes fases do movimento. Essas fotografias podem ser vistas separadamente, no caso de Muybridge, ou em um único suporte, como no caso das experiências de Marey. As experiências de ambos foram feitas no final do século XIX.

8 Formulado em 1912 por Max Wertheimer.

9 Aproximadamente aos 24 minutos do longa-metragem *The Wizard of Speed and Time* (1988).

10 Filmes produzidos utilizando trucagens e efeitos de câmera.

Méliès, que também era um mágico de profissão. Ambos utilizaram truques para construir a magia da ilusão de movimento.

A técnica de *pixillation* anima uma sequência de fotografias que subvertem possibilidades finitas graças ao feitiço aplicado. “Animação não é a arte de desenhos que se movem, mas a arte de movimentos que são desenhados. O que acontece entre cada *frame* é mais importante do que o que acontece em cada *frame*” (MCLAREN *apud* WELLS, 1998, p. 10). No caso do *pixillation*, a palavra desenhos, e suas variantes, na afirmação de McLaren, poderia ser substituída por fotografias. A magia se estabelece pelo que não se é possível no plano do mundo em que se vive, ou seja, o feitiço advindo da mágica desafia concepções gerais de percepção de realidade. Entre cada *frame* há magia. Magia de quem assiste, pois completa o movimento que não existe de fato, e de quem faz, pois produz truques de mágica que se transformam em imagens mágicas posteriormente.

PIXILLATION, CANADÁ E BRASIL

O animador Norman McLaren, além de dar nome à técnica de *pixillation*, foi um dos primeiros animadores a fazer um filme no qual a maior parte das imagens foi feita utilizando essa técnica. O curta-metragem *Neighbours* (1952) é um dos filmes mais famosos do diretor, pois, entre outros motivos do seu sucesso, recebeu o Oscar de melhor curta-metragem documentário. O filme possui uma história simples e de grande impacto, na qual há uma metáfora sobre a Guerra Fria. Dois homens, vizinhos, tornam-se obcecados por uma flor que nasce na divisão de seus terrenos. Iniciam, então, uma longa briga — uma guerra — e acabam matando um ao outro e suas famílias. Nesse filme há uso de filmagem *live-action* hibridizada com *pixillation*. O uso dos recursos dessa técnica de animação é feito com frequência: os seres humanos deslizam, flutuam, ou seja, ficam enfeitizados e, mesmo assim, continuam sendo humanos.

Nas notas técnicas do filme¹¹ está escrito que foram utilizados *pixillation* (animação quadro a quadro de seres humanos), velocidade variada e reversa de *live-action* e quadro a quadro de objetos. As imagens foram captadas com uma câmera que podia fotografar 24, 26, 12, 8, 6, 4 ou 1 *frame(s)* por segundo, o que possibilitou que McLaren registrasse os movimentos dos atores de diferentes formas, acentuando a excentricidade dos movimentos. O diretor fez uma caricatura da realidade para abordar assuntos urgentes de sua época. A técnica de *pixillation* foi o ingrediente essencial para seu objetivo. Se o filme não utilizasse essa técnica, muito da sua narrativa e estética seria perdido. Animar seres humanos é uma das técnicas mais intrigantes e instigantes, pois nos reconhecemos na imagem e estamos inseridos em um mundo de possibilidades infinitas. Em *Neighbours*, McLaren pôde dirigir dois atores que também eram animadores, o que facilitou bastante a interação entre eles em prol de registros dos movimentos desejados.

Nós usamos dois artistas animadores como atores; isso foi importante, no que se refere à filmagem com sequencias em single-frame (e também em

11 *Technical notes* do box de DVDs *Norman McLaren de Master's Edition*.

velocidades mais baixas que a normal). Eles sabiam exatamente como se mover, para ao invés de fazerem uma série de desenhos, fizeram uma série de posturas (MCWILLIAMS, 1991, p. 71).

Norman McLaren é referência nos estudos de animação, não somente de *pixillation*, no mundo todo. Especificamente no Brasil, a influência canadense no desenvolvimento da história da animação brasileira é de extrema importância e cabe abordá-la brevemente neste artigo. Na década de 1980, o animador brasileiro Marcos Magalhães fez um estágio na NFB. Esse intercâmbio foi possível graças a uma bolsa de estudos patrocinada pela Embrafilme e pela Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior. Durante esse estágio, o diretor produziu o filme *Animando* (1983) e teve contato direto com Norman McLaren. O filme de Magalhães demonstra que animação não é um gênero, mas sim um conjunto de técnicas e uma linguagem artística de comunicação. Em *Animando*, o *pixillation* está presente a todo o momento. Todos os movimentos do ator (o próprio Magalhães) têm aspecto esquisito, tal qual um *pixillation* produz. No filme, ele entra em uma sala e se dirige a uma mesa de desenho, na qual explora diversas técnicas de animação, como 2D e recorte, entre outras. A caminhada do personagem principal faz com que este percorra as técnicas se modificando de acordo com o propósito. A trilha sonora acompanha essas mudanças, e é possível perceber alterações de tom de acordo com a técnica a ser utilizada. Ao final do filme, Magalhães acaba por incorporar os trejeitos da caminhada de seu personagem e se despede dos espectadores animado em *pixillation*. Apesar de os movimentos realizados por ele não serem exatamente absurdos ou impossíveis, eles são fragmentados e respondem a frequência própria da técnica utilizada.

Segundo Magalhães (2015, p. 89), “o que torna a *pixillation* tão mágica e atraente é o fato de seu princípio ser tão simples e engenhoso, permitindo truques com o corpo humano que sempre encantam o público”. A técnica trata seres vivos como bonecos e seres inanimados como vivos. As ações são conduzidas de forma fragmentada, e o que as unifica posteriormente é a magia específica do *pixillation*.

Depois dessa experiência e desse aprendizado em outro país, Magalhães retornou a sua terra natal e foi firmado um acordo cultural entre Brasil e Canadá para criação do Núcleo de Cinema de Animação do Centro Técnico Audiovisual da Embrafilme. Com o acordo, também foram promovidos dois cursos de animação, com alunos de diversas regiões do país coordenados pelos canadenses Jean-Thomas Bédard e Pierre Veilleux. Com esse incentivo e desenvolvimento de novos talentos da animação brasileira, foram também criados três núcleos regionais de animação: o Núcleo de Animação do Ceará; o Instituto Estadual de Cinema, do Rio Grande do Sul; o Departamento de Fotografia e Cinema da Escola de Belas Artes da Universidade Federal de Minas Gerais¹². Posteriormente, em 1993, Magalhães ao lado de Léa Zagury, Aida Queiroz e Cesar Coelho, que haviam se conhecido nos cursos de anima-

12 MORENO, A. A animação brasileira no período 1970–1995. Filme Cultura, Rio de Janeiro, n. 60, p. 21-26, 2012.

ção citados anteriormente, criaram o Festival Internacional de Animação do Brasil – Anima Mundi. Portanto, a troca de conhecimentos entre Brasil e Canadá gerou diversos resultados importantes para a animação brasileira, e o *pixillation* fez parte dessa história

ANIMAÇÃO DE SERES VIVOS SEM VIDA

Em um contexto bastante diferente, mas também relevante para estudos de *pixillation*, temos o filme *Meat Love* (Jan Svankmajer, 1989). É interessante abordar esse curta-metragem por conta de sua proposta estética, que coloca em chave os limites da técnica até aqui apresentados. Apesar de não ter nenhum ser com vida ou objeto cotidiano sendo animado, é possível identificá-lo como um *pixillation*. Nesse filme se vê um pedaço de carne sendo fatiado, que em seguida passa a ser visto como dois bifês em posição vertical. Eles flertam entre si e conduzem uma dança antropomorfizada. Em seguida, os dois personagens começam a brincar em um prato cheio de farinha, para, então, serem perfurados por um garfo, o qual mãos humanas seguram. O filme termina com os dois bifês fritando em uma panela cheia de óleo. Nesse curta-metragem, dois bifês vermelhos, crus, promovem suas últimas alegrias — talvez lembranças antropomorfizadas de um passado alegre? — dançam, transam e por fim chegam ao destino final juntos: a morte. *Meat Love* é feito por meio de animação e de *live-action*. Podemos indicar que esse filme tem *pixillation*, pois o que está sendo animado são pedaços de carne de um ser vivo que, nesse caso, está morto. O real parece vivo, mas sabemos que a vida do animal morto não mais existe. Essa dimensão da morte aplicada à fotografia é bastante pertinente e pode ser estendida à imagem em movimento, não apenas porque esta é uma sucessão de imagens fixas que dão ilusão de movimento, ou seja, sucessão de fotografias/fotogramas, mas também porque o que é registrado tem uma duração e delimita um espaço-tempo do que é filmado, que não se configura como registro do real. É registro de outra instância, magia — *pixillation* — aplicada ao que é fotografado.

Meat Love foi uma encomenda da Music Television (MTV) estadunidense para o diretor Jan Svankmajer. Isso significa que o filme não se restringiu a um público específico e admirador dos experimentalismos de Svankmajer, pois foi, também, veiculado em um canal de televisão. É válido analisar-se isso nos tempos atuais, visto que é um filme bastante controverso pelo fato de se usar carne de verdade. A animação evoca o grotesco e o perturbador, que se expressam com a estranha sensação de morbidez do filme. A morte em cena — um cadáver, um pedaço de carne — é fatiada e dança como se fossem dois seres ainda vivos. O tom grotesco de Svankmajer exemplifica que os limites da técnica *pixillation* são bastante abrangentes e variam de acordo com o contexto em que a técnica é inserida.

Traçando relação com *Meat Love*, encontra-se o trabalho do polonês Wladislaw Starewickz, também chamado de Ladislav Starevich, animador atuante nas primeiras décadas do século XX. Após ver o filme *Les allumettes animés* (Émile Cohl, 1908), Starewickz observou como a técnica de *pixillation* é produzida e decidiu aplicá-la em um de seus filmes. Em 1909, ele iniciou o planejamento de um filme sobre besouros.

Quando ele começou, ele não sabia nada sobre bonecos com esqueletos de metal, então ele usou besouros de verdade no filme *The battle of the Stag Beetles* (1910). Os besouros foram mortos e seus cascos preservados, mas as pernas e mandíbulas foram removidas e depois recolocadas com arames fixados ao tórax com cera colante, criando, então, um boneco articulado (HARRYHAUSEN; DALTON, 2008, p. 44).

Sem saber como fazer bonecos articulados, Starewickz decidiu transformar os besouros vivos em bonecos mortos. Essa decisão cruza as técnicas de *stop motion* e de *pixillation* e rompe os limites teóricos, assim como o filme de Svankmajer. Um ser vivo é animado, mas precisou morrer para poder se movimentar em cena, como se estivesse vivo. É o paradoxo da ilusão de movimento. O animador criou uma realidade diretamente conflitante com a proposta da ilusão de movimento da animação. Ao invés de se dar vida ao que é animado, optou-se por matar o que é vivo, para depois simular uma existência. Essa contradição mórbida e bizarra coloca a morte em cena, afinal esta faz parte do cotidiano de todos os seres vivos.

Para melhor analisar o paradoxo entre vida e morte existente nos dois filmes citados, cabe aqui trazer as reflexões de Roland Barthes (1984). No livro *A Câmara Clara*, o autor escreve sobre fotografia de uma maneira que prioriza a sua visão subjetiva, mas, ainda assim, relevante para o presente estudo. Na primeira parte do livro, Barthes reflete sobre o porquê de algumas fotografias chamarem sua atenção e outras não. Assim, ele estabelece conceitos como *studium* e *punctum*. O primeiro seria ligado ao conhecimento sociocultural, e o segundo, à bagagem individual de cada pessoa. Portanto, algumas fotos podem chamar atenção apenas pelo *studium*, ou seja, pelo conhecimento geral do mundo, e outras pelo *punctum*, ou seja, por razões subjetivas. Na segunda parte desse livro, o autor parte da morte de sua mãe como início de uma longa reflexão acerca da fotografia e de se fotografar seres vivos. O conceito de *punctum* retorna, e agora Barthes o aplica a questão de a fotografia registrar algo que foi alguma coisa, utilizando o termo "isso-foi": "[...] isso que vejo encontrou-se lá, nesse lugar que se estende entre o infinito e o sujeito [...]; ele esteve lá, e todavia de súbito foi separado; ele esteve absolutamente, irrecusavelmente presente, e no entanto já diferido" (BARTHES, 1984, p. 115-116). Assim, a morte e as fotografias de sua mãe o levam a também pensar nas relações entre o real e o vivo.

Na Fotografia, a presença da coisa (em certo momento passado) jamais é metafórica; quanto aos seres animados, o mesmo ocorre com sua vida, salvo quando se fotografam cadáveres; e ainda: se a fotografia se torna então horrível, é porque ela certifica se assim podemos dizer, que o cadáver está vivo, enquanto cadáver: é a imagem viva de uma coisa morta. Pois a imobilidade da foto é como o resultado de uma confusão perversa entre dois conceitos: o Real e o Vivo [...]. (BARTHES, 1984, p. 118).

Tanto *Meat Love* quanto *The Battle of the Stag Beetles* são feitos com fotografias de um cadáver, e podemos relacioná-los ao conflito citado por Barthes. Vemos em *Meat Love* dois pedaços de carne de algum ser vivo que morreu, mas que consegue parecer vivo em razão de uma estranha vontade de viver, ou seja, vê-se

um ritual grotesco de um cadáver despedaçado que mimetiza comportamentos humanos. Mais complexo ainda, o encerramento dessa breve narrativa expõe o porquê de algum animal ter sido morto, tido seu cadáver à disposição, para depois se fazer essa animação e por fim ser consumido. No filme de Starewickz, o mesmo parece acontecer, mas com insetos despedaçados que formam um boneco meio cadáver meio objeto. É um constante embate entre o real e o vivo a que Barthes se refere. Voltando à análise etimológica do termo *pixillation*, assim como às conceituações até aqui apresentadas, podemos lançar a hipótese de que a magia que constitui a técnica também penetra discussões sobre o fazer fotográfico. Com um conjunto de fotografias, deparamo-nos com a contradição sobre o que está vivo — animado — e o que está morto. Com a animação, este último pode, por meio de um feitiço, voltar à vida perante os olhos de espectadores. Enfim atingimos e percebemos as possibilidades mágicas e (im)possíveis do *pixillation*.

PIXILLATION NA PRODUÇÃO CULTURAL E MIDIÁTICA

Por sua facilidade técnica e seu fascínio intrínseco, a técnica de *pixillation* também é largamente utilizada na produção midiática. Videoclipes e campanhas publicitárias usam a magia dessa animação para comunicar suas ideias e vender seus produtos. Um exemplo é o videoclipe *Her Morning Elegance* (Oren Lavie, 2007), que teve bastante repercussão no seu lançamento. Ele acabou tornando-se um viral da internet. O vídeo faz uso da animação de pessoas que caminham e fazem ações cotidianas sem saírem de uma cama. Foi fotografado em *plongé* absoluto¹³, então todo o cenário se move em frente à câmera como uma animação *downshooting*, que é o modo como desenhos animados costumavam ser feitos. Além desse videoclipe, outros vídeos que utilizam esse estilo de plano geral em *plongé* absoluto para contar uma narrativa simpática e leve são: *Sorry I'm late* (Thomas Mankovsky, 2009), *Strawberry Swing* (Coldplay, 2011) e *Shiny* (Daniel Cloud Campos, 2016). Há uma grande diversidade de videoclipes que utiliza *pixillation*. São citados aqui mais alguns exemplos do gênero musical, com objetivo de expandir referências sobre essa técnica de animação: *Consolation Prizes* (Phoenix, 2009), *Vermillon* (Slipknot, 2004), *Les tartines* (Sttella, 2009), *Last Dance* (George Clinton, 1983), *Lame Claim to Fame* (Weird Al Yankovich, 2014), *Long Gone* (Fat City Reprise, 2008), *Sex Machine* (The Fat Boys, 1986), *The Hardest Button to Button* (White Stripes, 2009), *There There* (Radiohead, 2008), *Be near me* (ABC, 2004), *End Love* (Ok Go, 2010), *Girls just wanna have fun* (Cindy Lauper, 1983), *Shopping Trolley* (Beth Orton, 2007), *The end of the world* (The Cure, 2004), *Loser* (Beck, 1994), *Ma Che Discorsi* (Daniele Silvestri, 2011) e *Batman Theme* (Pomplamoose, 2012).

Videoclipes produzidos utilizando *pixillation* enfrentam o desafio de se fazer o *lip sync*. Para isso, é preciso treinar modos de se falar as palavras de uma música, quadro a quadro, para que depois a ilusão de que a pessoa estava cantando fique verossímil. A pessoa que é animada precisa pensar como um desenho, um boneco.

¹³ Tipo de plano no qual a câmera está acima do objeto fotografado, que é visto em ângulo superior.

Existem vários exemplos de videocliques que usam *pixillation* e que enfrentam essa questão, como *Fix* (Jean-Paul De Roover, 2009), *Fuerte* (Malacate, 2007), *Dream in my head* (Yael Naim, 2015), *Talk is cheap* (Chet Faker, 2014) e *Sledgehammer* (Peter Gabriel, 1986). Este último merece destaque, pois foi animado pelos irmãos Quay com a Aardman Animations e recebeu diversos prêmios na época de seu lançamento. Sobre esse videoclipe, Tom Gasek (2012, p. 8) comenta:

[...] este inovador curta de animação, produzido pela Limelight Londres e dirigido por Stephen R. Johnson, apresenta o trabalho dos animadores Aardman, os irmãos Quay, e Peter Gabriel “sincando” ou imitando as palavras para esta maravilhosa música através de quadro a quadro e interagindo com tudo, desde peixes, frutas, pessoas, roupas até madeira. A maior parte destes exemplos foi produzida e filmada diretamente na câmera. Poucos efeitos de pós-produção foram adicionados, o que aponta para a abordagem inteligente e inovadora que esses cineastas utilizaram. Esta aplicação direta de efeitos mostra uma variedade de recursos que oferece um olhar único e a redução de custos de produção.

A Aardman Animation também utilizou *pixillation* em comerciais, como *Beardimation* (2016), produzido para a empresa Braun, de depiladores elétricos. Na animação, a barba e os cabelos de alguns homens são animados mesclando efeitos especiais com *pixillation*. Ainda no âmbito de publicidade, vale citar como exemplo também o clássico *Human Skateboard* (PES, 2007) feito para a marca de sapatos Sneaux.

A internet é uma importante aliada na difusão do *pixillation*, e muitos animadores e animadoras ficaram famosos graças a plataformas como YouTube e Vimeo. A sequência de animações inspiradas em videogames antigos, intitulada *Game over Project*, dirigida por Guillaume Reymond, é um exemplo disso. O diretor fez versões *pixillation* que simulam o andamento de jogos nos vídeos *Human Space Invaders* (2006), *Tetris* (2007) e *PacMan* (2010). “Os pixels são substituídos por pessoas que se movem de assento em assento no cinema ou teatro por durante quatro ou seis horas”¹⁴. Além desse exemplo, atualmente diversos aplicativos e redes sociais facilitam o trabalho de quem quer animar em *pixillation*, com uma interface de fácil aprendizado e produção, destacando-se o TikTok que reúne uma infinidade de efeitos disponíveis ao alcance de uma tecla.

Assim como as formas de se produzir uma animação são variadas e cada vez mais acessíveis, a maneira de captar recursos para que seja possível realizar um filme também flutuam nas possibilidades das tecnologias atuais. Plataformas como Kickstarter e Indiegogo são utilizadas por vários artistas para que consigam apoio para realizarem novos trabalhos. O animador PES, por exemplo, lançou uma campanha no site Kickstarter e, com apoio de 1.114 pessoas, conseguiu realizar e lançar o filme *pixillation Submarine Sandwich* (2014). Jan Svankmajer também embarcou no universo de campanhas de financiamento coletivo e, em julho de 2016, conseguiu financiar o projeto *Insects* com apoio de 2.571 pessoas por meio do site Indiegogo. Para divulgar essa campanha, a página de Svankmajer na rede social Facebook pu-

¹⁴ Traduzido de: <http://www.notsonoisy.com/gameover/>. Acesso em: 01 jun. 2021.

blicou alguns vídeos com depoimentos do diretor. Em um deles, o artista fala sobre o uso de objetos em seus filmes de animação:

Objetos sempre foram mais animados do que pessoas para mim. Isso é porque a sua memória é muito mais longa do que a memória humana, comprimida pela mortalidade. De acordo com a tipologia de Fromms, eu sou um típico necrófilo. Eu gosto de coisas antigas. Não porque elas são velhas, mas porque elas testemunharam certas emoções, certas situações, quando pessoas agem em situações carregadas de altas emoções. Elas tocam os objetos nessas situações e carregam eles com suas emoções. Eu coleto esses objetos, uso eles como protagonistas em meus filmes e tento de alguma forma evocar essas sensíveis emoções em meus filmes.¹⁵

A observação de Svankmajer acerca do uso de objetos em suas animações é carregada da poética própria do autor. A percepção dos objetos cotidianos como não sendo apenas artigos consumíveis e descartáveis, apresentada pelo artista animador, salienta que estes carregam emoções que conseguem ser descobertas por meio da animação e que é esse o tipo de objeto que identifica a técnica de *pixillation*.

Filmes como *Étéreo Bloc* (Narcélio Grud, 2015) e *Mobius* (Benjamin Ducroz, 2011) também mexem com os limites do *pixillation*. No primeiro se veem vários tijolos serem animados. Eles se movem sozinhos e fazem movimentos como uma dança em conjunto. No segundo, a cada fotografia registrada, estruturas triangulares são substituídas por semelhantes, formando um movimento de onda no centro de uma cidade. Portanto qual seria a diferença entre *stop motion* de objetos e *pixillation* de objetos? Neste último são utilizados objetos cotidianos que são removidos de suas funções primordiais. Por exemplo, um tijolo é normalmente fabricado para ser usado em construções, não para executar movimentos de dança. Já objetos fabricados com a função de serem animados, a exemplo de bonecos articulados para *stop motion*, movem-se dentro do que é esperado deles. A diferença, portanto, está na função e no movimento. A magia do *pixillation* subverte o que nos é apresentado no cotidiano e por isso é específica e diferente do *stop motion*.

Acompanhando a reflexão sobre a animação de objetos cotidianos, é válido entender se a presença humana é essencial para que se possa chamar uma animação de *pixillation*.

Diferente da animação de modelos, *pixillation*, a animação de seres humanos, não requer construção de bonecos, de armadura ou até desenho de personagem. Objetos cotidianos como utensílios de cozinha, carros, livros, ou qualquer forma física pré-moldada pode ser animada quadro a quadro, e isso também será considerado *pixillation*, que é uma subdivisão de *stop motion*. A animação de seres humanos parece ser a forma mais usada em filmes de *pixillation*. (GASEK, 2012, p. 32).

A fim de ter a perspectiva de outro animador que utiliza mais objetos cotidianos do que pessoas em seus trabalhos, entrevistei o diretor PES, autor dos já citados *Roof*

15 Tradução de depoimento de Jan Svankmajer no vídeo *On objects // K předmětům*, postado em sua página no Facebook em 5 de abril de 2016. Disponível em: <https://www.facebook.com/28915383272/videos/10154285428853273/>. Acesso em: 30 mai. 2021.

Sex (PES, 2002), *Human Skateboard* (2007) e *Submarine Sandwich* (2014). Uma das perguntas feitas foi sobre como ele classifica seus filmes: *pixillation* ou *stop motion*?

É claro que todos esses filmes são feitos com a mesma técnica quadro a quadro, portanto são todos *stop motion* [...]. Eu nunca pensei muito sobre essas subcategorias, eu apenas acreditava que *pixillation* costuma usar corpos humanos com mais frequência¹⁶.

Também perguntei para PES sobre como é possível se identificar a técnica utilizada em um filme. Uma animação na qual há a presença de um ser humano mas que não executa movimentos visivelmente impossíveis pode ser considerada um *pixillation*? Para responder, ele citou uma cena de seu filme *Fresh Guacamole* (2012):

Por exemplo, quando você corta uma granada, isso não é algo real. Então há aquele tipo de elemento mágico que normalmente existe, mas eu não acho que seja necessário que o corpo humano faça algo que ele não pode fazer na vida real para que se possa chamar de *pixillation*¹⁷.

Portanto, para o animador, a presença da sua mão no filme já faz com que a animação possa ser considerada um *pixillation*. Entretanto existem exemplos para os quais não podemos usar essa afirmação. Por exemplo, o filme *The hand* (Jiri Trnka, 1965). Ele é um clássico de animação de bonecos/*stop motion*. É um filme que não costuma ser considerado *pixillation*, mesmo tendo uma mão humana que invade o cenário e o ambiente do boneco personagem.

Bom, por exemplo, quando Jiri Trnka fez o filme *The hand*... o cenário é uma casa, quer dizer, você percebe que é uma casa em miniatura, construída, e o personagem central é um boneco, uma marionete, e depois há esta mão, que é o estado comunista, mas claro que, como o filme foi feito em um país comunista, o estado comunista achou que a mão representava o capitalismo (risos). Mas, de qualquer forma, a mão controla a vida do homem. McLaren costumava dizer que esse filme era animação de objetos em *single-frame*. Ele não pensava nesse filme como *pixillation*. Eu acho que ninguém pensa isso. Pois as pessoas tem feito esse tipo de filme, desde sempre... (MCWILLIAMS, 2015).

Da mesma forma, o trabalho do artista *Hombre McSteez* também serve de exemplo de que não é apenas a presença de uma mão humana que faz um filme ser considerado *pixillation*. Os vídeos de *Hombre McSteez*, publicados em seu canal do YouTube¹⁸, são feitos quadro a quadro por meio de fotografias de folhas transparentes com fases de movimento de personagens em desenhos, que mudam quadro a quadro, fazendo uma sobreposição manual no ambiente real. Uma mão humana sempre aparece para segurar essa folha, mas como são fotografias de desenhos que se animam, há uma hibridização de técnicas, prevalecendo a característica de animação 2D.

¹⁶ Traduzido de entrevista feita por Marina Teixeira Kerber com PES em 2015 em Montreal, Canadá.

¹⁷ Idem.

¹⁸ Canal disponível em: <https://www.youtube.com/user/gnarcacal>. Acesso em: 10 jun. 2021.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pixillation é a animação de seres vivos e objetos cotidianos. Como já desenvolvido durante as análises e comparações feitas ao longo deste artigo, defendo que há uma magia intrínseca e específica no *pixillation*. Tal magia está ligada ao aspecto técnico de feitura, ou seja, no que há entre cada fotografia que compõe a animação e a maneira com que o resultado final apresenta possibilidades de movimentos impossíveis.

Quando se fala de imagens, é impossível pensar a estética independentemente da intervenção da *técnica*. [...] Não nos esqueçamos de que o termo grego original para designar “arte” era *téchne*; isso significa que, nas origens, a técnica já implicava a criação artística, ou que, em outros termos, havia já uma dimensão estética implícita na técnica. (MACHADO, 2011, p. 203).

Com o *pixillation*, o corpo humano, objeto de maior destaque, é visto como tal, mas age de maneira mágica, mesmo quando não executa movimentos obviamente impossíveis. Isso porque sempre há alguma parte do corpo que se move, mesmo que involuntariamente, como é o caso dos órgãos internos. Portanto qualquer milésimo de diferença entre *frames* já gera movimento, e este está sempre fragmentado. Ele é mágico e só existe porque conseguimos acreditar na sua ilusão.

Busquei, com este trabalho, auxiliar nas pesquisas sobre a técnica, ampliando as referências de estudo de *pixillation*, a fim de enriquecer a discussão sobre poéticas e técnicas animadas. Também trouxe à tona uma visão aberta para hibridismos entre esta e outras técnicas de animação. Tornar possível que movimentos não humanos sejam executados por seres humanos abrange os parâmetros do real para uma irrealdade crível em virtude das características da fotografia. A magia intrínseca à técnica *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. Os movimentos que percebemos com nossos olhos é diferente do que é registrado quadro a quadro. O que os unifica posteriormente é a magia do *pixillation*.

REFERÊNCIAS

- BARTHES, R. *A câmara clara: nota sobre a fotografia*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1984.
- GASEK, T. *Frame-by-frame stop motion: the guide to non-traditional animation techniques*. Oxford; Waltham, MA: Elsevier/Focal Press, 2012.
- HARRYHAUSEN, R.; DALTON, T. *A century of model animation: from Méliès to Aardman*. London: Aurum, 2008.
- KERBER, M. T. *Magia e animação: pixillation, seres vivos e objetos cotidianos*. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2016.
- LAYBOURNE, K. *The animation book*. USA: Crown Publishers Inc., 1979.
- MACHADO, A. *Pré-cinemas & pós-cinemas*. Campinas: Editora Papyrus, 2011.
- MAGALHÃES, M. Norman McLaren e a Animação brasileira. Entrevista feita por Marina Teixeira Kerber. *Revista Movimento*, v. 4, p. 85-90, 2015.
- MCLAREN, N. Some notes on stop motion live-actor technique (1952). In: MCLAREN, N. *Technical notes by Norman McLaren (1933–1984)*. Documento do arquivo da National Film Board of Canadá.

- MCWILLIAMS, D. **Entrevista feita por Marina Teixeira Kerber em 11 de novembro de 2015.** Montreal, Canadá.
- MCWILLIAMS, D. **Norman McLaren on the Creative Process.** Canadá: National Film Board of Canada, 1991.
- MORENO, A. A animação brasileira no período 1970–1995. *In: Filme Cultura*, Rio de Janeiro, n. 60, p. 21-26, 2012.
- MORENO, A. **A experiência brasileira no cinema de animação.** Rio de Janeiro: Artenova; Embrafilme, 1978.
- SVANKMAJER, J. **On Objects // K Předmětům.** Facebook, 2016. Disponível em: <https://www.facebook.com/28915383272/videos/10154285428853273/>. Acesso em: 30 mai. 2021.
- PATMORE, C. **The complete animation course.** New York: Barron's, 2003.
- PES. **Entrevista feita por Marina Teixeira Kerber em 25 de setembro de 2015.** Montreal, Canadá.
- PURVES, B. J. C. **Stop motion: passion, process and performance.** Oxford, UK; Burlington, MA: Focal Press, 2008.
- RUSSETT, R.; STARR, C. **Experimental animation.** Nova York: Van Nostrand Reinhold Company, 1976.
- WELLS, P. **Understanding animation.** 1. ed. Londres: Routledge, 1998.

Sobre a autora

Marina Teixeira Kerber: Mestra em Meios e Processos Audiovisuais pela Universidade de São Paulo. Membro do Grupo de Estudos em Animação e Motion Graphics (ZOOTROPO).

Conflito de interesses: nada a declarar – **Fonte de financiamento:** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP – processo nº 14/08417-0), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Emerging Leaders in the Americas Program (ELAP) Scholarship.

