

## O MOVIMENTO CORPORAL NAS ARTES VISUAIS: UM ESTUDO DE SUA REPRESENTAÇÃO A PARTIR DE TÉCNICAS ARTÍSTICAS TRADICIONAIS À ANIMAÇÃO DIGITAL

*Milena de Oliveira*<sup>1</sup>

*Lucas Ribeiro de Melo Costa*<sup>2</sup>

### Resumo

O projeto de pesquisa estuda a representação do movimento corporal nas artes visuais por meio de uma contextualização histórica a partir do surgimento da câmera fotográfica, analisando os modos de apreensão desses movimentos e suas aproximações para com a animação digital. É feita uma comparação entre as técnicas tradicionais da representação do movimento e as utilizadas na produção da animação digital. A pesquisa é de cunho teórico-crítica: faz análises das produções de Giacomo Balla, Edgar Degas, Théodore Géricault, entre outros artistas que utilizam técnicas tradicionais, bem como os animadores atuais Glen Keane e William Kentridge. Propõe-se com essa análise comparativa, entender a importância do estudo do movimento corporal para as atuais produções de animação por computação gráfica e conseguir uma análise sobre a relevância das técnicas tradicionais para o surgimento das técnicas digitais, bem como a influência que essas linguagens adquirem na noção de tempo e espaço.

**Palavras-chave:** *Movimento corporal; Animação; Digital; Artes visuais; Espaço-tempo.*

<sup>1</sup> Graduanda em Artes Visuais pela Faculdade de Administração e Arte de Limeira. E-mail: milena-de-oliveira97@hotmail.com.

<sup>2</sup> Mestre em Artes Visuais pela Universidade Estadual Paulista. E-mail: lucas\_brs@hotmail.com.

## INTRODUÇÃO

A representação do movimento sempre aconteceu e o registro da dinâmica dos corpos já foi feita de diversas formas e com diferentes técnicas ao longo da história da arte. A fotografia (mais especificamente a cronofotografia) trouxe, de forma mais incisiva, novas reflexões sobre movimentos rápidos e antes não vistos sem o auxílio da lente, assim como os futuristas deixaram clara em seus manifestos a representação do movimento.

Depois da evolução de tecnologias como a câmera fotográfica e a evolução do cinema de animação, por exemplo, chegamos hoje no ambiente digital, que tornou produções antes manuais em novidades realizadas por meio de computadores.

Antes os artistas tocavam os materiais e sujavam as mãos, tínhamos assim um contato direto e tátil com os produtos finais. Com a digitalização da arte, grande parte da produção artística é feita por intermédio de códigos e uma representação luminosa da tela do computador.

A animação digital estilo Disney – mais voltada para o entretenimento - predominou, mas o intuito aqui é poder discutir sobre a competência artística da representação do movimento corporal nesta forma de arte. A partir de uma breve apresentação do movimento corporal e sua representação nas artes visuais, pretende-se fazer uma comparação entre as técnicas de desenho, pintura, fotografia e escultura com as atuais técnicas de animação digital, pois esta última apresenta características similares aos métodos tradicionais, bem como insere novas características na apreensão do movimento e nas noções de espaço e tempo.

Desta maneira, o artigo pretende aproximar essas linguagens a fim de promover reflexões em torno dos conceitos inerentes a ideia de movimento corporal. Portanto, através de uma análise reflexiva sobre suas formas de representação, propõe-se um retorno às origens da construção da imagem em movimento, de sua relação diferenciada com a tecnologia digital e de algumas noções acerca do espaço/tempo envolvidos nessas produções.

## PINTURA E FOTOGRAFIA

Pesquisas plásticas voltadas para o movimento dos corpos através de imagens estáticas são muito usuais nas artes visuais. Mesmo antes da criação de tecnologias que

conseguem apreender a dinâmica das coisas (como a animação, por exemplo), já haviam tentativas bem-sucedidas que lidavam com o conceito de movimento e o expressava de forma muito convincente.



Figura 1- “Le Derby d'Epsom”. Fonte: Théodore Géricault (1821).

Na obra de Théodore Géricault (1791-1824), por exemplo, é possível captarmos a sensação de movimento dos cavalos e a ação dos jôqueis nessa representação de uma corrida. Apesar de sabermos hoje que esses movimentos não condizem com a realidade, ainda assim, essa representação (mesmo que exagerada) é muito convincente e conseguimos ter a sensação desse acontecimento.

Os temas preferidos de Géricault são: cavalos, em corrida e em batalha; soldados e combatentes furiosos; máscaras alucinadas de loucos; cabeças de guilhotinados. Motivo dominante em sua poética, a *energia*, o impulso interior, a fúria que não se concretiza numa ação definida (ARGAN, 1992, p. 53).

A produção de Géricault não era respaldada na serialização (forma possível de perceber os movimentos completos, como o fez a fotografia), mas lidava com uma condição muito própria da pintura, que é o desenvolvimento de uma ação em um mesmo plano. A “energia” que Argan nos escreve é justamente essa capacidade de Géricault

condensar as características de um evento dinâmico em apenas uma imagem, ou melhor, em apenas um plano pictórico.

De qualquer forma, quando percebemos que a realidade dos fatos não caminha dessa maneira, é impossível não questionarmos esses modos de representação. O esforço para entendermos (e registrarmos) melhor esses movimentos rápidos - como a corrida de cavalos - se deu com a evolução de novas tecnologias.

Somente com o advento da fotografia e, mais especificamente, após o aperfeiçoamento tecnológico da câmara e do filme - permitindo a obtenção de registros fotográficos de seres e objetos em movimento rápido - é que se tornou possível provar acima de qualquer contestação que tanto escultores e pintores como o público estavam equivocados o tempo todo (PAULA, 1999, p.12).

A fotografia estabeleceu novos parâmetros para a representação do movimento e, de alguma forma, mudou nossa própria concepção desses fenômenos dinâmicos. Apesar de outras linguagens sugerirem e expressarem - cada qual a seu modo - esses acontecimentos, a fotografia (e posteriormente, novas linguagens) conseguiu esclarecer melhor como os corpos se deslocam no espaço e, conseqüentemente, introduziu novas formas de lidar com essa realidade, bem como sua representação.





Figura 2 - “The Horse in Motion”. Fonte: Eadweard Muybridge (1882).

A sequência de fotos de Eadweard Muybridge (1830-1904), mesmo tendo como princípio o interesse científico, impulsionou a arte para outros caminhos e esses estudos do movimento e da biomecânica através da fotografia podem mostrar novos pontos de vista dos quais os olhos dos artistas plásticos ainda desconheciam.

Étienne-Jules Marey (1830-1904) foi um cientista francês que analisou os movimentos dos corpos a partir da cronofotografia<sup>3</sup>. Assim como Eadweard Muybridge, ele utilizou a fotografia com interesse científico de captar e estudar o movimento.

Com isso, as “fotos de Muybridge tornavam manifestos os erros que todos os escultores e pintores cometeram quando representaram as diversas posições do cavalo” (VALÉRY, 2003, p.79).

Essas descobertas não inviabilizam a semântica já discutida em Géricault, que não teve o auxílio da fotografia para produzir a pintura da corrida de cavalos; pelo contrário, seu poder de observação lhe trouxe uma ótima noção sobre a anatomia dos corpos e nos faz questionar quais os efeitos necessários para termos determinadas sensações, ainda que os

<sup>3</sup> A cronofotografia consiste em fotografias sucessivas de vários instantes de um movimento, capturadas em uma única chapa fotográfica (PEREIRA, 2012 p. 88).

elementos utilizados não façam sentido na realidade objetiva. Podemos até arriscar que o salto mútuo dos cavalos de Géricault torna crível que esses cavalos estão, de fato, em uma corrida; até mais do que uma das poses do movimento flagrada pela fotografia de Muybridge. Desta forma, podemos ver que existem outros conceitos importantes e diferentes formas artísticas para a representação do movimento. Assim como esta, outras discussões foram erguidas com relação à representação do movimento e o papel da fotografia.

O artista Edgar Degas (1834-1917) talvez seja um dos primeiros pintores que resolveu, de forma “amigável”, o impasse revelado pela fotografia em torno da representação pictórica. Degas foi um grande observador do movimento corporal, especialmente em temáticas relacionadas à dança. Em grande parte de seu trabalho, o artista procura expressar movimentos e gestos de bailarinas a partir de estudos *in loco* e, também, com a ajuda de registros fotográficos. De acordo com Zorzo:

Degas trabalhava por procedimentos de própria lavra usando a abstração e a memória. Desenhando cavalos e bailarinas, ele estudava os modelos de modo a conhecer seus movimentos. Foi dos primeiros a estudar de perto instantâneos fotográficos. As fotos tornaram manifestos para ele, os erros que outros desenhistas cometeram ao representar os seus modelos. Isso não significou descartar a invenção dos antigos mestres, mas sim a percepção daquilo que o olho elabora sobre os dados brutos que chegam à retina. Principalmente no caso dos movimentos rápidos, eles eram desenhados pelos grandes mestres como se fossem observados sem pressa, em câmara lenta, passo a passo, de maneira que esses “momentos interpolados” avivavam a imaginação e isso era fonte de invenção (ZORZO, 2007, p. 3).

As dançarinas trabalham o próprio corpo para conseguir transmitir certa leveza em seus movimentos; considerando este trabalho corporal percebe-se que a noção de gravidade se torna diferente na dança. Mostra-se um grande desafio observar e conseguir transmitir plasticamente a leveza que o corpo adquire em atividade. As “Quatro bailarinas em cena” (1885-90), de Degas, por exemplo, retrata harmonicamente os corpos das bailarinas em movimento, como se o instante fosse congelado e retratado na tela, mas de uma forma diferente da fotografia. É verdade que o artista usa um enquadramento similar ao da fotografia, mas como Degas lidava com os instrumentos da pintura, esses materiais foram utilizados de uma forma que as retratadas perdessem nitidez e os limites das figuras (em alguns pontos da pintura) se confundissem com o fundo- palco. Um modo de traduzir em pintura alguns efeitos da fotografia, mantendo a sensação de presenciarmos movimentos de dança.

Sobre essa questão, Argan (1992, p.106) diz que Degas consegue “tornar visíveis coisas que o olho não vê”, algo que a fotografia também revela; no entanto é impossível substituímos uma linguagem pela outra, pois, de acordo com autor, “a fotografia apresenta um instante, e a pintura uma síntese do movimento”. As linguagens se complementam no trabalho desse artista.

No início do Século XX, o tema – a representação dos movimentos - ganhou maiores proporções e absorveu melhor as novidades da fotografia. Incentivados pela modernidade das cidades industriais, os artistas passaram a dar mais importância para o movimento, já que esse fenômeno estava cada vez mais em voga no cotidiano da época. Os artistas futuristas foram os que se dedicaram com maior profundidade acerca desses fenômenos.

O primeiro manifesto futurista<sup>4</sup> consistia em 11 itens que declaravam a ruptura com o passado e a identificação com a velocidade e o dinamismo do novo século.

Tendo dominado várias vertentes das artes visuais, o pensamento futurista foi o primeiro movimento artístico a se aprofundar nas questões do dinamismo e representar, de maneira mais pragmática, as formas em movimento.

---

<sup>4</sup> O manifesto foi publicado no *Le Figaro* de Paris e escrito por Filippo Marinetti (1876-1944), considerado o fundador do movimento, em fevereiro de 1909. Tal movimento deu-se na Itália no início do século XX e ressaltava a necessidade de mudança nos paradigmas artísticos: apreciava a evolução tecnológica, exaltava a máquina, saudava a era moderna, representava a vontade de andar sempre em frente, era contra a tradição e valorizava o movimento e a velocidade - características recentes daquele século (MARINETTI, 1980).



Figura 3 - “Dinamismo de um cão na coleira”. Fonte: Giacomo Balla (1912).

Na pintura, os futuristas geralmente utilizavam a repetição da estrutura do objeto para revelar o estado dinâmico em que esses elementos eram vistos. Desta maneira, a repetição das formas era vista como algo em constante mutação e, assim como o movimento, formada por várias poses em sequência.





Figura 4 - “Nu descendo a escada”. Fonte: Marcel Duchamp (1912)

Diferente de Géricault (discutido anteriormente), que apresentava a ideia com um único movimento exagerado do fato e, talvez mais próximo de Muybridge, que partia da serialização e sucessão de atos, Giacomo Balla (1871-1958) utilizava conceitos muito próximos da fotografia na pintura. Já eram conhecidos entre os artistas esses estudos do movimento através da fotografia, dos quais Degas foi um dos pioneiros. Balla parece que sobrepõe esses movimentos repentinos para criar uma imagem única. Sua pintura “Dinamismo de um cão na coleira” (1912) consegue nos apresentar todas as etapas de um animal e uma pessoa caminhando em um só golpe de vista. Esse artista tinha conhecimento de como esses movimentos se dão e, assim, consegue traduzir esse fenômeno em apenas uma pintura.

Em “Nu descendo a escada” (1912), de Marcel Duchamp (1887-1968), essa repetição das formas para representar o movimento também é utilizada. Ela cria um ritmo, atividade

e direção para o corpo que desce a escada. Há neste trabalho uma maneira convincente de representação do movimento a partir de uma série de sobreposições do corpo humano – também parecido com algumas experiências de cronofotografia – em um espaço também fragmentado.

Duchamp e Balla tem em comum nas suas obras um idealismo futurista que tenta demonstrar a fugacidade das coisas dinâmicas, mas mesmo assim representam o movimento com suas diferenciações. Ambos se utilizam da repetição e sobreposição de poses, velocidade e deformação dos corpos, mas Balla parece se concentrar em pontos cruciais para a ideia de movimento, as formas não são abstraídas, elas permanecem como “rastros” objetivos do movimento. Já Duchamp desconstrói a imagem e o contexto de ação (espaço) para, assim, propor o mecanismo do movimento, seu caráter, e não sua progressão. Sob esse ponto de vista, Duchamp é mais estático.

A dívida de *Nu descendo uma escada* para com a fotografia é explicitamente reconhecida por ele em algumas entrevistas. Em 1946, ao ser indagado sobre as relações que poderiam existir entre o quadro e a pintura futurista, faz referência aos álbuns de Muybridge, pois não estava interessado na sugestão do movimento, e sim numa “*composição estática de indicações das várias posições tomadas por uma forma em movimento*” (FABRIS, 2014).

Duchamp usou a sequência de fotos para representar o corpo descendo a escada, “fatiou” o movimento como na cronofotografia e depois, certa abstração e deformação das formas é utilizada para uma representação da velocidade e da influência do movimento registrado em seu contexto. Era um modo tão diferente de lidar com o movimento como os outros artistas já discutidos, mas há nesse caso uma manipulação mais objetiva do espaço que esses elementos ocupam.

Desta maneira, nos parece que a pintura absorvia algumas características muito específicas da fotografia, ainda mais quando o mote do trabalho era justamente essa fugacidade do instante e a expressão do movimento.

Justamente pelo fato dessas linguagens (pintura e fotografia) apreenderem o movimento de formas distintas, é que se constatou as particularidades abordadas em cada obra. Um dos motivos dessas diferenças é a própria natureza de cada linguagem, sua forma de apreensão da imagem. Segundo Couchot, o tempo em ambas técnicas de apreensão da imagem é diferente.

A fotografia difere neste ponto da pintura, na qual o tempo que leva o pintor para captar os contornos de seu modelo e agenciá-los em uma composição

harmoniosa permanecem ainda largamente indefinidos, apesar da aparelhagem perspectivista que assiste seu olho e sua mão (COUCHOT 2003, p.32).

Tanto os trabalhos de fotografia, quanto os de pintura discutidos aqui, tem o intuito de registrar. Com a fotografia, surgiu então a possibilidade de se pensar o ato de pintar de forma mais ampla, já que o comprometimento em representar fielmente o real passou a ser questionado, já que as noções dessa realidade tinham mudado. Isso foi, de certa forma, um caminho para uma independência artística, pois os artistas passaram a ter um contato mais íntimo e um olhar mais particular em suas produções – seu tempo de apreensão. Com isso, é assertivo dizer que esta tecnologia (câmera fotográfica) não só passou a ser utilizada para auxiliar nas produções artísticas, mas também desencadeou reflexões efetivas para a arte, modificando alguns paradigmas. Isso fez com que esses artistas contribuíssem para que hoje nossa noção de movimento – aplicada às artes plásticas – esteja tão evoluída como na animação digital.

## ANIMAÇÃO

A palavra “animação” vem do verbo latino *animare*, que significa “dar vida a”. É uma forma de comunicação visual com proximidade do cinema, desenho ou fotografia, mas tem algumas características muito específicas. Para ser considerada animação, faz-se necessária a presença do fenômeno da persistência retiniana<sup>5</sup> para a ilusão de movimento acontecer, precisa ser posta em movimento, ter interação com os olhos do espectador, projeção sequencial e um tempo determinado deve existir (LUZ, 2014, p.167-172).

Seu processo original consistia na elaboração individual de cada fotograma de uma película. Isso era realizado por meio de registros fotográficos de figuras desenhadas; através de mínimas diferenciações repetidas em um protótipo, com cada resultado fotografado. Assim que os fotogramas são conectados, o filme é assistido à velocidade de dezesseis ou mais reproduções por segundo, o que dá origem a uma sensação de movimento ininterrupto. A apropriação sucessiva dos fotogramas, capaz de proporcionar a impressão de movimento, é a base da animação. Isto a caracteriza como uma linguagem

---

<sup>5</sup> Esse fenômeno baseava-se na crença de que o olho humano (mais tarde descobriu-se ser esta uma característica do cérebro humano) era capaz de reter uma imagem por um curto período de tempo enquanto outra ainda estava sendo percebida. Assim, acreditava-se que o olho humano percebia essas imagens sequenciais em continuidade, quando exibidas rapidamente (VERAS, 2011, p. 70).

especializada no desenvolvimento das formas através do tempo, já que a expressão de movimento é o cerne dessa linguagem.

Para entender um pouco mais sobre a arte de representar o movimento, falar de fotografia e cinema é indispensável. Benjamin (1955, p.105) discute sobre a instantaneidade de captura da fotografia, introduzindo o pensamento sobre a era da reprodutibilidade das imagens e ainda diz que, com isso, foi percebido que “o olho apreende mais depressa do que a mão desenha”, portanto, em uma nova “era” o movimento não mais é representado de forma estática como na pintura e no desenho, por exemplo, essa representação passou a ser feita de forma mais interativa a partir de nossas sensações retinianas. Isso quer dizer que o tempo dessas linguagens (fotografia e desenho) são distintos e, na animação, parece que há uma convergência acerca da duração da apreensão.

O processo ininterrupto de imagens percebidas pelo olho é uma característica desta nova era de imagens reproduzidas, mas o método de produção na animação tem sua raiz muito próxima da gramática do desenho, essa ligação para com o tradicional faz das tecnologias apenas meios facilitadores na hora da produção.

Levando em consideração a facilidade de reprodutibilidade de imagens que a fotografia - e logo depois o vídeo - trouxe consigo, temos uma proximidade entre a projeção seriada da animação e essas tecnologias. Segundo Luz, mesmo com certa relação,

A animação não é capturada do mundo real, mas sim processada a partir de movimentos artificiais, continuando a oferecer novas possibilidades narrativas ou expressivas aos animadores que usem tecnologia tradicional ou digital, porque a animação não tem regras definidas, ela é fruto da arte que acontece entre fotogramas (LUZ, 2014, p. 922-923).

A animação não é retirada da realidade como na fotografia, ela é realizada com movimentos e conceitos inventados para se contar histórias de forma interativa com os olhos de quem assiste, tanto é que o fato dela estar na maioria das vezes atrelada com o som – que além de outros fatores, tornou a animação mais cômica e expressiva –, mostra esse aspecto narrativo, ou melhor, interativo desta linguagem.

Ao vermos dessa maneira, a animação pode ser considerada apenas objeto de entretenimento, e é uma das características basilares do cinema de animação, mas aspectos artísticos também surgiram quando a técnica se tornou mais disseminada entre os artistas. Para discutir um pouco mais esta diferenciação entre entretenimento e linguagem, é importante contextualizar algumas características da animação ao longo de sua história.



Podemos considerar a invenção da Lanterna Mágica por Athanasius Kircher (1602-1680) como um primeiro passo para se pensar em animação, pois depois dele, o cientista holandês Pieter Musschenbroek (1692-1761) descobriu que as imagens em sequência num objeto giratório poderiam gerar a ilusão de movimento. Mas quem levou esta ideia para a área de comunicação visual foi Etienne Gaspard Robert, ou Robertson, como era conhecido (EMERIM, 2015). Robertson aprimorou esses mecanismos da Lanterna Mágica a fim de criar novos efeitos de movimento e ilusão dando origem ao fantoscópio.

Outros aparatos tecnológicos na história da animação foram essenciais para a representação do movimento, como zootrópio, o fenaquitiscópio e o praxinoscópio. Esses equipamentos eram considerados brinquedos para entreter, pois deslumbravam o espectador pela ilusão de ótica que traziam como novidade. No entanto, não demorou para que um sentido artístico fosse encontrado e depois o cinema surgisse para registrar o movimento e, enfim, permitir que a animação evoluísse em diversas técnicas, mas sempre com uma raiz artesanal (VERAS, 2011).

Mesmo com a ilusão ótica atrelada à essa técnica já estabelecendo uma origem relacionada com o entretenimento, a “animação deixa de ser somente uma técnica e passa a atribuir um caráter artístico a partir do momento em que é explorada de outra forma, introduzindo uma filosofia estética” (EMERIM, 2015, p. 27). A autora considera que em certo ponto a animação passa a ser vista como arte, pois é após o domínio da técnica que foi possível aplicá-la artisticamente.

No entanto, com o surgimento do cinema e, posteriormente, os estúdios de animação, esta linguagem parece ter mantido algumas características daqueles brinquedos que o geraram: o de entreter primeiramente. As formas tradicionais de animação, como é apresentada no documentário “Walt antes do Mickey”<sup>6</sup>, por exemplo, passaram por mudanças significativas a partir do surgimento da arte digital e a utilização de softwares na produção de animações. Com esta evolução da computação gráfica, o conhecimento sobre o movimento de personagens da animação torna-se quase um item obrigatório no currículo dos artistas que lidam com essas linguagens. Como Fossatti discute:

O estilo Walt Disney continua a inspirar a animação mundial, consolidando suas obras como marcos referenciais. Sua técnica, estética e sensibilidade para dar vida a suas criações perpetuam-se por gerações, abrindo espaço para a vivência

---

<sup>6</sup> Este filme conta a história do famoso empresário e ilustrador que construiu o império Disney. Nele podemos ver o começo e a evolução das técnicas da animação, desde as ideias iniciais/criativas até o trabalho de desenhar cena por cena. Cf.: WALT antes do Mickey. Direção: Khoa Le. EUA: Armando Gutierrez, 2014. DVD (120 min.), color, dublado.

individual de fantasias inusitadas, sob um corpo comum. O percurso do desenho de animação vai sendo mundialmente delineado, sua história vem sendo edificada por novos animadores, estúdios, filmes e personagens, que juntos vão dando consolidação ao gênero (FOSSATTI, 2009, p. 1).

Sendo referência em animações, os estúdios Disney têm produções diversas que são dignas de análise, mas falaremos de forma ampla sobre suas técnicas de computação gráfica e o movimento. Em suas produções o estudo do comportamento das figuras vivas é muito aprofundado, atualmente existem regras e conceitos básicos sobre a animação. De acordo com Mancuso:

São 12 conceitos estabelecidos por Walt Disney como essenciais para a criação de um desenho animado. São eles: Comprimir e esticar (Squash and Stretch); Antecipação (Anticipation); Encenação (Staging); Animação direta e posição-chave (Straight Ahead Action and Pose to Pose); Continuidade e sobreposição da ação (Overlapping Action and FollowThrough); Aceleração e desaceleração (Slow In and Slow Out); Movimento em arco (Arcs); Ação Secundária (Secondary Actions); Temporização (Timing); Exagero (Exaggeration); Desenho volumétrico (Solid Drawing) e Apelo (Appeal) (MANCUSO, 2017, p. 2).

Mancuso ainda diz que “como na vida real, poucos movimentos ocorrem sem a antecipação. Sem ela os movimentos não teriam força. Pense em um tenista, jogador de basebol, basquete ou futebol, todos antecipam o movimento em direção oposta antes de dar a tacada, o chute, etc.” (MANCUSO, 2017, p.9). O intuito em deixar o objeto animado o mais natural possível para com o real acaba evidenciando a importância do estudo do movimento para se aplicar às novas tecnologias. Além da agilidade conseguida com esses novos *softwares*, o estudo desses movimentos se ancora em equações pré-estabelecidas por esses sistemas, cada vez mais atualizados.

A animação visivelmente tomou um rumo mercadológico, mas essa técnica artística, assim como muitas outras, também têm produções mais voltadas para a busca de um sentido artístico na linguagem. Esse potencial artístico da animação pode ser claramente visto nas produções de Glen Keane, que é ex animador da Disney e famoso desde a década de 70 por suas produções tradicionais em 2D. Keane diz que pensa sua animação “menos como um filme tradicional e mais como um poema visual” (apud AMIDI, 2014, tradução nossa) quando se refere ao trabalho “Duet” (2014). Isso nos mostra que o “trabalho tradicional” do artista relaciona-se com o desenvolvimento tecnológico.

Por mais que a introdução do computador tenha resultado hoje na produção em massa de animações destinadas para o entretenimento, seu processo de produção é, sem dúvida, artístico. Além disso, possui vertentes que têm o mesmo princípio de representar o

movimento, mas que usam diferentes métodos para isso. Exemplos dessas variações são: a animação clássica (desenhada à mão célula por célula), Rotoscopia (desenha-se cada quadro por cima de uma filmagem), *Stop Motion* (feita a partir de fotos de objetos reais) e animação digital (criada com computadores e pode ser 2D ou 3D).

Todos os métodos são representações artísticas que têm o intuito de sintetizar o movimento e permanecem carregando essa essência tradicional de ser pensada quadro a quadro por meio do desenho ou escultura, mas é fato que elas usam diferentes tecnologias para auxiliar na produção, assim como os pintores futuristas fizeram com a cronofotografia. Daqui já retiramos uma possível análise de como a animação se aproxima tanto das formas de representação do movimento usadas na pintura e desenho, quanto da fotografia e posteriormente de novas tecnologias.

Partindo dessas características, talvez a animação esteja muito ligada aos conceitos das linguagens artísticas mais tradicionais, onde os artistas buscam por métodos capazes de estabelecer mudanças nessas técnicas e, assim, conseguem uma certa elasticidade nos limites desses campos de atuação. Dessa maneira, a ideia e a representação do movimento ganham novas abordagens.

## CONVERGÊNCIA DAS LINGUAGENS

A animação, na maioria dos casos, sempre agrega elementos de outras linguagens para sua constituição. Isso pode ser visto na animação em 3D, por exemplo. Suppia afirma que “os personagens de Toy story, visualmente mais complexos, foram modelados primeiro fora do computador, em bonecos de argila, e depois digitalizados, por meio de scanner tridimensional” (SUPPIA, 2006, p. 1). O mesmo acontece em muitas animações tradicionais 2D que mesclam desenhos feitos a mão por animadores que em seguida finalizam a animação virtualmente. Artistas como Willian Kentridge e Glen Keane mostram preocupação com o caráter artístico de suas produções, ambos utilizam técnicas tradicionais e tecnologias atuais nas animações que produzem.

De acordo com Santos (2016), Kentridge possui uma forma peculiar de desenvolver esses trabalhos, pois lida com técnicas mistas na criação de suas animações. Com uma filmadora Bolex de 16mm, as vezes 35mm, Kentridge realiza uma série de frames. A diferença de seu processo está na imagem registrada pela câmera. Posicionado sobre a parede, a uma distância fixa da lente, há um desenho feito com carvão sobre papel. A cada

alteração mínima que produz na superfície branca, Kentridge registra um ou dois *takes* e retorna ao seu processo de construção do desenho, apagando e acrescentando imagens. A ordem de seu movimento não é prevista por nenhum roteiro e a sobreposição de camadas de carvão ocorre sem qualquer *storyboard*. Assim, ao invés de utilizar procedimentos tradicionais de animação com diversos quadros e antecipado por um roteiro que determina o desenrolar da cena, no *stopmotion* de Kentridge, as variações se fazem sobre um único desenho, sem qualquer narrativa composta anteriormente.

Esses desenhos em carvão é uma forma bem tradicional de se trabalhar, no entanto, esse processo de trabalho se desdobra em vídeo. Seu trabalho geralmente assume um caráter multimídia, pois utiliza diversas linguagens –analógicas e digitais – na construção de suas animações.

Já Glen Keane tem uma forte ligação com a história da Disney e, por isso, possui um repertório mais “digital”, além de uma forte carga da cultura do entretenimento. Sua experiência como desenhista e animador lhe trouxe uma facilidade e um domínio técnico que possibilita a experimentação artística também.

“Duet” de Keane é feita em parceria com a Google e Project Group (ATAP) e é exemplo da convergência entre as técnicas artesanais e os *softwares* mais sofisticados atualmente. Vemos neste exemplo que o talento de um animador renomado acoplado com a tecnologia desta grande desenvolvedora de *softwares* gerou, sem dúvida, bons frutos.

Escolher falar sobre Keane e Kentridge neste estudo é sugerir uma aproximação com animação e a arte multimídia, respectivamente. Ambos os artistas propõem, de formas diferentes, maneiras harmoniosas entre arte e tecnologia. São tradicionais ao usarem o desenho em suas animações, mas se utilizam de tecnologias com o intuito de experimentar e propor novidades. Por mais que tenhamos tecnologias para facilitar e agilizar a produção de uma animação, percebemos sua natureza em produzir quadro por quadro uma ideia e coloca-la em sequência: um possível elo entre as tecnologias da arte digital com as formas tradicionais de arte.

Posto isso, as linguagens não são substituídas, e sim, elas acabam convivendo e se influenciando mutuamente na construção dos trabalhos que são produzidos atualmente. Isso nos faz questionar se ainda faz sentido discutirmos arte de forma tradicional, onde as produções se encaixavam em categorias estáveis. As novas tecnologias, mais do que nunca, têm proposto uma dinâmica bastante híbrida no processo criativo. Percebemos que na “prática, é impossível delimitar com exatidão o campo abrangido por um meio de



comunicação ou uma forma de cultura, pois as suas bordas são imprecisas e se confundem com outros campos” (MACHADO, 1949, p. 58).

Esse campo híbrido torna as linguagens mais próximas, assim como tudo na atual dinâmica global. Além do mais, com as tecnologias de hoje temos novas formas de fazer arte no espaço digital/tecnológico. Juntando estes dois fatores, temos experimentações diversas que lidam de formas totalmente diferentes com o espaço e o tempo— seu uso e compreensão.

Neto defende que “é preciso ‘USAR’ a ferramenta que está à disposição. A tecnologia atual dispõe de inúmeras soluções de criação, representação e apresentação” (NETO, 2004, p. 3). Alguns *softwares* de edição de imagens, como já discutidos aqui, são muito utilizados na animação digital. Como técnicas atuais e bastante utilizadas, os artistas também aproveitam estes programas para suas produções. A esse respeito, Lévy reflete sobre dois fatos:

Em primeiro lugar, que o conhecimento do ciberespaço resulta de um movimento internacional de jovens ávidos para experimentar, coletivamente, formas de comunicação diferentes daquelas que as mídias clássicas nos propõem. Em segundo lugar, que estamos vivendo a abertura de um novo espaço de comunicação, e cabe apenas a nós explorar as potencialidades mais positivas deste espaço no plano econômico, político, cultural e humano (LÉVY, 2010, p. 11).

O autor diz que atualmente vivemos em um ciberespaço, conceito este que nos leva a refletir sobre a noção de espaço e de tempo que a arte digital pode oferecer. Este novo espaço (computação gráfica) que os artistas utilizam hoje no “mundo digital” difere muito do espaço que os artistas tradicionais utilizavam antes.

Em seu raciocínio, ele mostra que a arte digital toma um rumo subjetivo em sua produção, e com novos artifícios da computação gráfica é proposto que o computador seja a ferramenta e que a arte seja elaborada através de códigos (*meio como mensagem*), diferenciando o método de trabalho e a experiência espaço-temporal que as técnicas tradicionais operam— apesar de apresentar pontos convergentes—, pois lida com um tipo diferente de espaço sem gravidade ou atrito.

A promessa de vivenciar esse mundo virtual (realidade virtual) é como a ilusão de ótica do taumatoscópio: uma nova forma de ilusão e entretenimento que estimula todos os sentidos do corpo por meio de um aparato tecnológico. Nela, não só vemos o movimento como também fazemos parte dele. Este caráter altamente interativo é deslumbrante quando comparado com as formas tradicionais da representação do movimento. Assim como

aconteceu com a fotografia e na animação, podemos vislumbrar o potencial artístico desta nova tecnologia.

Essas formas citadas podem ser produzidas integralmente pelo universo digital, pois o virtual cada vez mais adentra o cotidiano de pessoas do mundo todo por causa da maior acessibilidade à tecnologia. Portanto, mesmo que a área digital esteja constituindo um novo *modus operandi* para a arte, as técnicas tradicionais continuam sendo importantes por fazer parte de um processo de ampliação dessa linguagem e, além disso, esses dois mundos podem ser vinculados, tornando o percurso mais simples e as obras mais complexas.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMIDI, Amid. **Interactive Version of Glen Keane's 'Duet' Released**. 2014. Disponível em: <<http://www.cartoonbrew.com/interactive/interactive-version-of-glen-keanes-duet-released-105807.html>>. Acesso em: 11 Set. 2017.

ARGAN, Giulio Carlo. **Arte moderna: do iluminismo aos movimentos contemporâneos**. Trad. Denise Bottmann e Frederico Carotti. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

BENJAMIN, Walter. “A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica”. In: **Magia e Técnica, Arte e Política**. Ensaios Sobre Literatura e História da Cultura. Obras Escolhidas. v. 1. São Paulo: Brasiliense, 1994.

BENJAMIN, Walter. “Pequena história da fotografia”. In: **Magia e técnica, arte e política: Ensaios sobre literatura e história da cultura**. Obras Escolhidas. v. 1. São Paulo: Brasiliense, 1994.

COUCHOT, Edmond. **A tecnologia na arte: da fotografia à realidade virtual**. Rio Grande do Sul: UFRGS, 2003.

CRUZ, Paula Ribeiro da. **Do desenho animado à computação gráfica: A estética da animação à luz das novas tecnologias**. Biblioteca on-line de ciências da comunicação, Salvador, 2006. Acesso em: 10 Mar. 2017.

EMERIM, Amanda Nunes de. **Imaginação e expressão na linguagem da animação**. Repositório UNESC, 2015.

FABRIS, Annateresa. **O Futurismo paulista: hipóteses para o estudo da chegada da vanguarda ao Brasil**. São Paulo: Perspectiva, 1994.

FOSSATTI, Carolina Lanner. “Cinema de animação: uma trajetória marcada por inovações”. **Encontro nacional de história da mídia**. Rio Grande do Sul, p.1-21, 2009.

GIANNETTI, Claudia. **Estética Digital: Sintopia da arte, a ciência e a tecnologia**. Belo Horizonte: C/Arte, p. 1-10. 2006.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. 1. ed. Brasil: EDITORA 34, 1999.

LUZ, Filipe Costa. **Animação digital: reflexos dos novos mídias nos conceitos tradicionais de animação**. Lusocom, 2014.

MACHADO, Arlindo. **Arte e mídia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar. 3.ed. 1949.

MANCUSO, Mário. **Os 12 princípios fundamentais da animação**. Disponível em: <[http://adm.online.unip.br/img\\_ead\\_dp/30561.PDF](http://adm.online.unip.br/img_ead_dp/30561.PDF)>. Acesso em: 03 Mar. 2017.

MARINETTI, Filippo Tomaso. **Fundação e manifesto do futurismo**. O futurismo italiano: manifestos. Coleção Debates. São Paulo: Editora Perspectiva, p. 31-36, 1980.

NETO, Ruy Alberto de Assis Espinheira. **Arquitetura digital: a realidade virtual, suas aplicações e possibilidade**. COC UFRJ, Rio de Janeiro, maio de 2004.

PAULA, Jeziel. “Imagem & Magia: fotografia e Impressionismo – um diálogo imagético”. **Revista Impulso**, v. 11, n. 24, Campinas, p. 53-71, 1999.

SANTOS, Vivian Braga. “Como autobiógrafo e historiador: episódios de uma história sul-africana por William Kentridge”. **Revista Brasileira de Pesquisa (Auto) Biográfica**, Salvador, v. 01, n. 02, p. 269-282, maio/ago. 2016.

SUPPIA, Alfredo Luiz Paes de Oliveira. “Cinema: História de dez anos de produção digital inclui brasileiros”. **Cienc. Cult.** vol.58, nº3, São Paulo, p. 1, 2006.

VALÉRY, Paul. **Degas: dança desenho**. São Paulo: Cosac & Naify, 2003.

VERAS, Christine. **Instalações Animadas**: busca pela potencialização da animação como meio artístico. *Avanca/ Cinema*, 2011.

ZORZO, Francisco Antônio. “Procedimentos visuais: alguns problemas do desenho contemporâneo”. **VII International Conference on Graphics Engineering for Arts and Design; XVIII Simpósio Nacional de Geometria Descritiva e Desenho Técnico**, Curitiba- PR, p. 1-9, 2007.