

### 3 A animação e seu duplo

Penso que ao falar de animação é fácil deixar-se perder pelos inúmeros desdobramentos contidos na técnica e na linguagem da animação: o desenvolvimento da técnica, o relacionamento da animação com o cinema, as particularidades das técnicas mais artesanais, comparadas às técnicas digitais, a organização da produção e do mercado de animação, as relações entre a indústria de animação e a animação autoral, a animação experimental, a produção brasileira, o curta metragem, dentre outros assuntos.

Assim, utilizo a forma dos duplos para conduzir e organizar o pensamento. O duplo pode ter o sentido de duplicado, de cópia e ainda de sócia, de substituto. O "duplo" igualmente pode representar parceria e oposição. É a dança dos significados do "duplo", que conduz o capítulo e seus sub-capítulos. Relaciono a animação ao cinema de filmagem ao vivo, e o trabalho à mão à máquina (computador), no processo de produção de animação e os desenrolamentos dessas duplicidades.

#### 3.1. A animação e o cinema de filmagem ao vivo

*O cinema de animação é, antes de mais, cinema.*  
Sébastien Denis

A animação e o cinema se aproximam ou se distanciam em suas semelhanças e diferenças. São linguagens análogas e ao mesmo tempo divergentes. Nesses inúmeros encadeamentos, interessa-me mais precisamente três variedades de conexões entre elas: Primeiramente, o confronto entre a invenção do Teatro Óptico de Emile Reynaud, na opinião do pesquisador, dispositivo inaugural da animação e do espetáculo audiovisual e o Cinematógrafo, aparelho inventado pelos irmãos Auguste e Louis Lumière, considerado por grande parte da teoria cinematográfica o dispositivo primeiro do cinema. Em seguida, a apropriação do cinematógrafo pelos animadores como dispositivo para a produção de animação e a diferença entre o modo como o dispositivo é utilizado por animadores e cineastas. Por último, a influência da linguagem cinematográfica no cinema de animação.

Muitos pesquisadores entendem a animação como uma prática milenar e associam a animação quadro a quadro ou ainda o cinema, às tentativas de representação

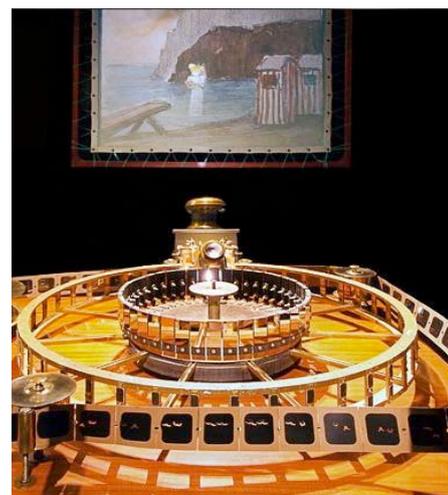


Figura 44 - Teatro Óptico.

do movimento, por civilizações antigas e até mesmo, entre os homens primitivos.

Richard Williams, em *The Animator's Survival Kit* (2001), mostra exemplos milenares de representações do movimento pelo homem como em pinturas rupestres, feitas há 35 mil anos atrás, nas cavernas, onde animais eram representados com quatro pares de pernas, mostrando um movimento sobreposto. Outro exemplo interessante é o Templo de Ísis, construído no Egito em 16000 AC, durante o reinado do Faraó Ramsés II. Esse templo possuía 110 colunas de pedra, e nessas, existiam desenhos representando a Deusa Ísis em um movimento progressivo. Em cada coluna, o desenho estava em uma posição diferente. Quando ao passar em bigas por essas colunas, o passageiro, ao contemplá-las, tinha a impressão que o desenho se movia. Também na Grécia antiga, os gregos decoravam potes com desenhos de figuras humanas em estágios sucessivos de movimento, ao manipular os potes, girando em seu próprio eixo, criava-se a sensação do movimento. (WILLIAMS, 2001. p.11/2).

Daniel Pina, na revista *Interstícios N.1* (2009), no artigo *Antigas como o barro*, nos dá outro exemplo interessante. Um cálice assírio de 5.200 anos, que possui ornamentando seu corpo, cinco figuras de um bode. Em 2006, a Associação de Cinema de Animação Iraniano, afirmou ser esse pote a animação mais antiga do mundo. Ao girar o cálice, tem-se a ilusão de um ciclo de animação com o bode saltando para morder a folha de uma árvore.

No entanto apesar dessas representações primitivas possuírem uma seqüência de poses, como em exemplares de vasos cerâmicos e colunas ou poses sobrepostas, como em algumas pinturas rupestres, não possuíam a sobreposição das poses no tempo, como no moderno desenho animado.

Todo movimento é produto de dois fatores, o tempo e o espaço. Conhecer o movimento de um corpo é conhecer a série de posições que este ocupou no espaço numa série de instantes sucessivos.

Apud. MANNONI (FABRIS, 2004. p.55)

Portanto, apesar de possuírem uma série de posições em instantes sucessivos, penso que essas antigas tentativas de representação do movimento estão mais próximas das histórias em quadrinhos do que dos modernos dispositivos de animação. Seguindo esse pensamento, o quadrinista Scott McCloud afirma:

Acho que a diferença básica é que animação é seqüencial em tempo, mas não espacialmente justaposta como nos quadrinhos. Cada quadro de um filme é projetado no mesmo espaço, a tela, enquanto, nos quadrinhos eles ocupam espaços diferentes. O espaço é para os quadrinhos o que o tempo é para o



Figura 45 - Fotogramas 35mm. (Margeando cada fotograma, duas séries de quatro perfurações).

filme. Só que você pode dizer que, antes de ser projetado, o filme é só um gibi muito, muito, lento. (McCLOUD, 2005, p. 7/8).

Juntamente considerados precursores do espetáculo audiovisual, o teatro de sombras e a lanterna mágica, não possuíam também a animação quadro a quadro. A manipulação das lâminas da lanterna e dos objetos cênicos do teatro de sombras eram feitas no ato das projeções. O movimento não era construído, inventado, os mecanismos das silhuetas e das lâminas da lanterna se moviam, porém esse movimento existia de fato, não era uma manipulação pose a pose. A contribuição dessas formas de espetáculo para o cinema e a animação estava no arranjo espacial do público em relação as projeções e no caráter narrativo das performances, bem similar ao que vemos hoje no cinema.



Figura 46 - Zootrópio.

Já os brinquedos ópticos como o *fenaquitoscópio*<sup>65</sup> e o *zootrópio*<sup>66</sup>, dividiam sim, o movimento em sucessivas poses, mas os movimentos criados por tais dispositivos eram cíclicos (a exceção do *flipbook*), de pouca duração, e não eram projetados, a fruição do movimento era benefício apenas dos seus operadores. Interessante que esses aparelhos foram inventados inicialmente, como objetos de uso científico, com o objetivo de explicar a persistência retínica<sup>67</sup> e posteriormente usados como entretenimento.

<sup>65</sup> Fenaquitoscópio, é um disco que possui em seu perímetro, 16 desenhos, com poses sucessivas de um movimento e entre cada desenho, na aresta do disco, uma fenda. Ao girar esse disco à frente de um espelho, tem-se através das fendas, a ilusão do movimento.

<sup>66</sup> Zootrópio, ou Roda da vida (*Zootrope*, do grego *zoe* - vida e *trope* - roda). É um aparelho composto por um tambor com fendas laterais, no interior desse tambor se encaixa uma fita com uma série de desenhos, com poses sucessivas de um movimento. Ao girar o tambor e fitar as imagens através das fendas, tem-se a ilusão do movimento.

<sup>67</sup> Por exemplo: as pessoas se questionavam a respeito do fenômeno de perceber os raios das rodas das carruagens girando ao contrário, ou mesmo ficando paradas, quando o veículo se movia rapidamente. Os cientistas se debruçaram sobre o assunto e, em 1824, Peter Mark Roget publicou o artigo intitulado "*The Persistence of Vision with Regard to Moving Objects*", o qual estabelecia que o olho humano retém uma imagem por uma



Figura 47 - Fenaquitoscópio.

De um modo geral o filme animado é produzido por imagens estáticas diferentes uma das outras, que são projetadas em uma tela, na qual o espectador, ao perceber as diferenças entre a imagem anterior e a que está sendo projetada, tem a ilusão de um movimento. Paralelamente as imagens projetadas, em sincronia com o movimento, uma reprodução sonora acompanha a ação.

Esse arranjo técnico proporciona ao espectador a impressão, que mesmo as imagens animadas, sejam elas produzidas por computador ou a mão, são vivas e autônomas. Nesse sentido, comparando com outros dispositivos e formas de espetáculos apontados anteriormente, é justo afirmar que o antepassado direto do cinema de animação é o Teatro Óptico (1892) de Emile Reynaud, inventado três anos antes do cinematógrafo (1895) dos Lumière. O Teatro Óptico já reunia em sua conformação, todas as características do espetáculo audiovisual e na opinião do pesquisador, é o precursor também do cinema.

A maior parte da teoria do cinema ignora o dispositivo de Reynard, no entanto, atualmente, muitos pesquisadores, alguns deles ligados ao campo da animação, tem reabilitado o Teatro Óptico como precursor da animação e do cinema. A seguir poderá ser visto descrições do funcionamento do dispositivo, das novidades introduzidas por Reynard, na construção e projeção do movimento e os motivos que levaram o Teatro Óptico ao ostracismo. Ao descrever o mecanismo de Reynard e sua epopéia, acredito ser importante usar as próprias palavras dos pesquisadores, demonstrando mais precisamente a importância do invento de Reynard e de como ele repercute em Anatol Rosenfeld, Laurent Mannoni ou Marcos Magalhães, pesquisadores de origens diversas, interesses diversos e com distanciamentos desiguais à prática da animação. Essa exata descrição do Teatro Óptico é aqui reunida no sentido de não deixar dúvidas ao leitor do importante papel exercido por Reynard e seu aparelho para o advento da animação e do cinema. Segundo catálogo da exposição *Animagia*<sup>68</sup>:

---

fração de segundo enquanto outra imagem é percebida. Disse que o olho humano combina imagens vistas em sequencia num único movimento se forem exibidas rapidamente, com regularidade e iluminação adequada. Baseada nesse princípio, surgem diversas invenções que se constituirão em brinquedos nos quais a animação é utilizada. (BARBOSA JÚNIOR, 2002. p. 33/34)

*Persistência retiniana* ou *persistência retínica* é uma teoria elaborada no Séc XIX que tenta explicar o motivo que leva o olho humano a perceber um movimento, quando vê projetado sequencialmente, imagens estáticas diferentes ou em posições diversas, numa velocidade superior a 16 poses por segundo. Essa teoria foi contrariada pela *Gestalt*, que associa essa ilusão aos chamados movimento *beta* e movimento *phi*.

<sup>68</sup> Na cidade de Annecy (França) acontece anualmente, desde 1960, o *Festival International du Fim d'Animation d'Anncy*, um dos principais festivais de animação do mundo. Na mesma

Os espetáculos de seu teatro ótico continham todos os elementos da linguagem cinematográfica, mas a supremacia da realidade se fez logo sentir: somente quando os irmãos Lumiere incorporaram a imagem fotográfica ao espetáculo, considerou-se a história do cinema inaugurada.

(BOSSIER et al. 1996. p.11)

Já Rosenfeld diz:

O mais importante entre esses ancestrais do cinema é Émile Reynaud, fotógrafo de Paris, que no entanto não teve a idéia de projetar fotografias por meio de seu praxinoscópio, mas sim desenhos. Esse aparelho era um "zootrópio" muito aperfeiçoado, o qual funcionava por meio de um complicado dispositivo de espelhos, e que já contava com duas bobinas que, ao girarem, transmitiam as imagens, desenhadas sobre uma película, aos espelhos, os quais por sua vez as projetavam, mediante uma lanterna, sobre uma tela. O inventor batizou o aparelho com o nome de "teatro óptico" - e temos aqui já um desenho animado bastante perfeito, maravilha que foi exibida em Paris na exposição de 1889.

(ROSENFELD, 2009, p.58)

Reforçando a idéia de que o Teatro Óptico já reunia em suas apresentações os elementos que agrupados, formavam o espetáculo audiovisual, Rosenfeld afirma:

Todos os elementos para criar o moderno cinema estavam reunidos nas últimas décadas do século passado [Século XIX]: conhecia-se a projeção de sombras sobre telas; a câmara escura e a lanterna mágica, projetando reproduções, já não eram novidade; a persistência retínica tinha sido aproveitada para produzir desenhos animados; e unindo todos esses conhecimentos, conseguiam-se projetar esses desenhos animados.

(ROSENFELD, 2009, p.58/59)

Detalhando os mecanismos do dispositivo e seu pioneirismo em relação ao cinematógrafo, Rosenfeld continua:

Mesmo a película flexível já existia, introduzida por George Eastman (1884), feita de celulóide em 1887, sendo que essa película já fora aproveitada por

---

cidade o *Musée-Château d'Annecy* possuiu um acervo permanente sobre animação. É desse museu que se originou a exposição *Animagia* que foi mostrada ao público brasileiro em 1996 durante o festival *Anima Mundi*.

Reynaud, que pintava os seus desenhos diretamente sobre o filme: o fotógrafo não esquecera sequer de inventar a perfuração da fita a fim de garantir-lhe um desenrolar suave e regular.

Edison e os Irmãos Lumière (especificamente Louis), que são considerados os inventores reais da cinematografia, contribuíram com pouco de essencialmente novo, de modo que não vale a pena tomar partido em favor do francês ou do norte-americano para verificar a que nação se deve a realização do sonho milenar.

(Ibid., p.59)

Sobre a presença da sincronia sonora no aparelho de Reynard, uma antevisão do cinema sonoro, Mannoni diz:

Empregavam-se também efeitos acústicos. nas passagens em que a história exigia efeitos sonoros, a tira de imagens vinha acrescida de tirinhas de prata, que acionavam um eletroímã, e este por sua vez disparava um sonorizador elétrico. Quando Arlequim dava golpes de bengala em Pierrot, o aparelho reproduzia o som dos golpes com absoluto sincronismo.

(MANNONI, 2003. p.373)

O aparelho de Reynaud já tinha todas as características do invento dos Lumière, a diferença significativa entre os dois aparelhos, era que no lugar de projetar fotografias quadro a quadro, o Teatro Óptico projetava desenhos. Com a invenção do cinematógrafo, o apelo das imagens fotográficas animadas foi tão grande no público, que o invento de Reynaud foi esquecido. No entanto, verificando as descrições do dispositivo é justo afirmar que o Teatro Óptico e as animações de Reynaud, fundaram a base do espetáculo audiovisual ou cinematográfico. Nesse sentido Magalhães afirma:

Portanto, o desenho animado, a expressão mais popular da animação, foi o verdadeiro precursor de toda a indústria audiovisual. Emile Reynaud personifica o talento que levou a mágica do zootrópio às telas, com o sistema de espelhos que batizou de "praxinoscópio" e foi a base de seu Teatro Óptico. Mas, talvez por um detalhe de sua personalidade, mais para artesão do que para empresário (ao contrário dos Lumière, que tinham algum tino de comerciantes), não foi capaz de industrializar seu sistema. Ao contrário: concentrava todas as tarefas da produção e do espetáculo em sua pessoa, tornando o espetáculo comercialmente insustentável. Cada filme levaria meses para ficar pronto, e por isso foi levado ao desespero quando verificou que, a partir de 1895, seu público migrava para sessões do "cinema real" do cinematógrafo, este capaz de realizar uma nova

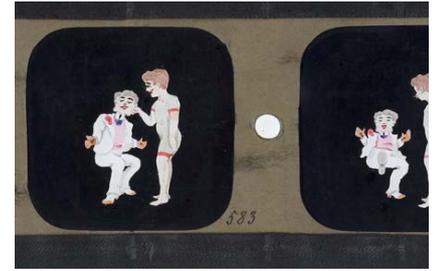


Figura 48 - Película desenhada utilizada no Teatro Óptico de Reynaud. (Repare que a perfuração é localizada no meio da tira e existe apenas uma perfuração entre cada quadro).

atração a cada semana... mesmo que os filmes não tivessem nenhum atrativo além da mera reprodução fotográfica da realidade, em cenas cotidianas como a chegada de um trem ou a saída de operários da fábrica.

(MAGALHÃES, 2009. [s.n.])

Ainda segundo Magalhães:

A falência e o fim trágico de Reynaud (num surto de depressão, jogou seu equipamento e sua obra no rio Sena), sepultaram o seu mérito por quase um século, deixando a errada impressão de que o cinema seria prioritariamente uma reprodução da realidade em movimento ... A animação e sua linguagem, da qual derivaram todas as expressões audiovisuais em movimento que conhecemos, deve ser colocada como a base da indústria audiovisual e reconhecida e valorizada como tal.

(Ibid., [s.n.])

A técnica usada por Reynaud em suas animações é muito similar à animação direta na película<sup>69</sup>, técnica usada até hoje. Norman MacLaren, Len Lye e Roberto Miller a usavam preferivelmente em seus curtas.

Não existe hiato entre o teatro óptico e a projeção cronofotográfica ou cinematográfica, mas continuidade, uma filiação essencial. O "filme pintado" tem aliás uma posteridade impactante, na pessoa de Norman MacLaren, por exemplo. Reynaud não é, portanto, um "precursor"; o que ele fez foi cinema de verdade, tanto como espetáculo como "escritura do movimento.

(MANNONI, 2003. p.378)

O processo de tomada do cinematógrafo pela prática da animação se iniciou por acaso. O primeiro passo foi dado por George Méliès, mágico, precursor dos efeitos especiais no cinema e pioneiro do cinema fantástico. Ele descobriu como manipular o tempo entre dois fotogramas de filme e como usar esse intermeio suprimido no instante da projeção, gerando uma ilusão de continuidade e transformação. Essa manipulação do tempo no filme é chamada de truque por substituição ou parada de ação:

Querem saber como me veio a idéia de aplicar o truque ao cinematógrafo? Foi coisa muito simples. Certo dia, quando eu fotografava prosaicamente a praça de L'Opéra, meu aparelho enguiçou. Era um aparelho rudimentar em que o filme rasgava



Figura 49 - MacLaren pintando diretamente na película.

<sup>69</sup> Também chamada de animação sem câmera, pois sua produção independe de fotografias, cada pose é pintada diretamente na película.

constantemente ou se recusava a avançar. Custou um minuto para arranjar a cinta e para pôr em marcha o mecanismo. Durante esse minuto - como é óbvio - os transeuntes, ônibus, carros, tudo mudava de lugar. Projetando a película, emendada no ponto em que se verificara a ruptura, vi de repente um ônibus "Madeline-Bastille" transformar-se num carro mortuário, enquanto homens se transmutavam em mulheres.

(George Meliès apud. ROSENFELD, 2009. p.79)

Essa descoberta abriu caminho para a descoberta da fotografia pose a pose e o subsequente uso do cinematógrafo pelos animadores. Quando posteriormente, cartunistas de jornal perceberam que poderiam usar o cinematógrafo para a produção de animações, reinventando assim o processo de animação, esse passou a ser considerado erroneamente, um gênero do cinema.

A primeira geração de animadores a usar fotografia pose a pose para a produção de animação era constituída por Emile Cohl, Segundo de Chomon, J. Stuart Blackton, Arthur Melbourne-Cooper, George MacManus e Winsor McCay. (RUSSET & STARR. 1998. p.32)

Assim o cinema e a animação passam a utilizar os mesmos dispositivos em suas práticas, mas de maneiras distintas. O cineasta geralmente usa a câmera de cinema capturando as imagens e movimentos instantaneamente, isto é, fotografando 24 poses por segundo sucessivamente. Já o animador utiliza o mesmo dispositivo de maneira diversa, ele manipula os intervalos entre os quadros inventando o movimento. Segundo Denis:

O princípio da animação é assim exatamente inverso ao da filmagem real, pois trata-se de criar o movimento, e não de o captar na realidade.

(DENIS, 2010. p.17)

A produção das imagens animadas quadro a quadro também afastam a animação da quase instantaneidade da captura de imagens do cinema. Denis continua:

A "imagem a imagem", que como a designação indica, precisa de trabalhar a matéria fílmica fotograma por fotograma, não é da ordem das "24 imagens por segundo", mas das "24 imagens por dia", pra dar uma idéia tosca do tempo necessário para a sua realização. A animação rompe assim radicalmente com o princípio da reprodução mecânica do real para propor uma representação artesanal que constrói na duração longa.

(DENIS, 2010. p.01)

Marina Estela Graça também destaca a diferença da prática da animação em relação a prática cinematográfica:



Figura 50 - Folha desenhada por MacCay. (Não existia separação entre cenário e personagem, tudo era desenhado na mesma superfície. Também ainda não existia as perfurações para endireitar as folhas animadas, assim MacCay utilizava marcas nos cantos dos desenhos para alinhá-los).

O Filme animado nasce do dispositivo mesmo que funda o cinema. Em sua própria essência e concomitantemente, encontramos, contudo a mão humana: o gesto que tenta recuperar um espaço-tempo diferenciado e vivido no seio das próprias criações tecnológicas, isto é, a partir do manuseamento poético - que é também crítico - da instrumentalidade do dispositivo fílmico.  
(GRAÇA, 2006. p.14)

Essa característica da produção animada contribui para sua posição marginal dentro da teoria cinematográfica. Pois a teoria do cinema, concebe a prática cinematográfica em relação à produção hegemônica, isto é, o cinema fotográfico e relega a outras práticas um papel secundário, considerando a animação um sub-gênero do cinema. Graça confirma essa tendência da teoria cinematográfica:

Em teoria do cinema, estas têm vindo a seguir a produção que domina – a que concebe o filme enquanto longa-metragem comercial, fotográfico, de ficção narrativo e espetacular -, relegando outras práticas a uma zona marginal e indistinta. Pelo que o filme animado tem permanecido à margem, só acompanhado de indiferença e de ignorância.  
(Ibid., p.19)

A utilização do cinematógrafo como matriz para a animação, deixou a prática refém dos modos industriais do cinema, negligenciando ao segundo plano a maneira artesanal de produzir dos pioneiros. Esse processo resultou no surgimento dos primeiros estúdios de animação comercial, com a assimilação da animação pelo cinematógrafo e subseqüentemente sua vassalagem ao cinema de filmagem ao vivo. Com isso, naturalmente o desenho animado, além de usar o dispositivo do cinema, também passa a adotar as formas de linguagem do mesmo cinema, deturpando assim as características originais da animação. O animador português José-Maria Xavier, em artigo para o Festival de Cinema de Animação de Lisboa é enérgico nessa questão. Ele indaga:

Mesmo uma análise mínima não levaria qualquer espírito perspicaz a concluir que, com o tempo, a grande maioria das imagens do cinema de animação se tornaram a caricatura das imagens do cinema de imagem real?  
(XAVIER, 2007. [s.n.])

Para Xavier, o ponto de ruptura da animação com sua essência em mercê do cinema, é o momento da industrialização marcado pelo aparecimento da animação em celulóide (acetato transparente). O acetato transparente possibilitou diversas modificações na técnica de animação. Separação entre a forma e a estética do personagem



Figura 51 - Animação em acetato. Os diversos desenhos são alinhados pelas perfurações abaixo no acetato (peg bars).

animado em relação ao fundo da animação, ou seja o cenário. Introdução de planos sobrepostos, criando uma falsa tridimensionalidade no desenho animado. Adoção dos planos narrativos em função de uma câmera imaginária.



Figura 52 - O cenário e o personagem são trabalhados em superfícies diversas. A câmera acompanha o personagem.

Partilha do personagem em diversas camadas de acetato, cada qual constituída de uma parte a ser animada separadamente. Movimentos animados subordinados às leis da física e movimentos biomecânicos. E por fim a divisão *taylorista* do trabalho do animador, em fases estanques e repetitivas. Todas essas características contribuíram para a falta de unidade na arte da animação, causando sua descaracterização, mediocridade e deferência ao cinema. Xavier termina:

Em mais de um século de práticas imitativas e de atitudes gregárias, as imagens da animação enriqueceram-se da pobreza do movimento. Que estupidez! Ninguém, excepto um louco, dá mais importância às torneiras do que à água.  
(ibid., [s.n.]

Penso ser justo afirmar que a utilização do suporte do cinema para a produção de animação e também a apropriação da animação de algumas características da linguagem do cinema levam a uma análise precipitada da condição da animação como sub-gênero cinematográfico. No entanto, a animação precede o cinema fotográfico e antes desse, já desenvolvia características narrativas na origem do seu espetáculo. Posteriormente, em um segundo momento, é que os primeiros animadores adotam o cinematógrafo como dispositivo de produção de animação. Talvez essas sejam as causas da inversão de prestígio entre as práticas, no entanto é justo afirmar que o cinema não passa de uma espécie de animação de fotografias. Nesse sentido Bendazzi diz:

É legítimo considerar o cinema como um gênero particular de animação, quase um substituto industrial e barato; destinado a trocar o trabalho criativo de um



Figura 53 - Ao animar Homer Simpson, o animador pode dividir o corpo do personagem em camadas, para simplificar a animação.

artista como Emile Reynaud por fotografias de modelos humanos "em movimento."  
(BENDAZZI apud. MAGALHÃES, 2004. p. 11)

Contemporaneamente o cinema de filmagem ao vivo está em crise, devido a falência da imagem fotográfica como ícone da realidade.

O "Isto foi" de Barthes deixou de ser atual, substituído por uma "hiper-realidade" - conceito de Jean Baudrillard baseado na crença popular (que ele considera perigosa) não já no real, mas nas imagens alteradas do real. Desde que os efeitos especiais se tornaram invisíveis, todos os filmes que os utilizam tornam-se filmes de animação: é hoje a técnica mais parecida com a filmagem real, mesmo que ela redesenhe o real em vez de o produzir como fotografia.

(DENIS, 2010, p.187)

Cada vez mais assistimos nos filmes de "filmagem ao vivo", atores reais contracenando com elementos animados. Sejam eles simples movimentos de câmera, construção de cenários virtuais e até mesmo animação de personagens ou conjuntos de figurantes. Talvez não sejam necessários mais 100 anos, para que se possa verificar a preponderância da animação no cinema de filmagem ao vivo.



Figura 54 - O ator de carne e osso, à direita, contracena com Hulk, animado em 3D.

### 3.2. A mão e a máquina

*No mundo da animação,  
as pessoas que entendem de lápis e papel  
normalmente não entendem de tecnologia,  
e as que entendem de tecnologia,  
em geral não são pessoas do mundo artístico,  
então elas estão sempre em lados opostos.*

Don Bluth

A animação pode ser realizada numa infinidade de técnicas: animação direta na película, animação de bonecos, animação de areia, pintura sobre o vidro, recortes de papel, massa de modelar e etc. Todas essas técnicas tem a mão do animador como base do trabalho, seja na construção do boneco ou em sua manipulação, na precisão da pincelada ou força de traço. O papel fundamental da máquina se restringe nessas técnicas ao registro das poses engendradas pelo animador, ou seja, a fotografia pose a pose da animação.<sup>70</sup>

<sup>70</sup> Refiro-me nesse momento à produção da animação propriamente dita. Outras etapas de produção de um filme animado como a captação e reprodução sonora e pós produção

Com a ascensão das técnicas digitais de animação, o poder de construir o movimento foi dividido entre o animador e a máquina, o computador através de cálculos matemáticos (algoritmos) e simulações também possibilita a criação do movimento. A mão do animador não é mais a única intercessão entre o inanimado e o animado.

O computador tomou de assalto o campo da animação, no início vagarosamente, em experimentações que comparadas às animações produzidas manualmente, eram consideradas simplórias. Hoje é praticamente impossível produzir um desenho animado sem o auxílio da tecnologia digital. O impacto das novas tecnologias é de tal ordem, que muitas vezes o trabalho humano é esquecido. Lanço mão de uma pequena anedota, contada pelo cineasta francês Jean-Claude Carrière, que ilustra perfeitamente o contexto do campo cinematográfico e porque não, da animação: *"Recentemente, alguém perguntou: \_Será que, algum dia, os computadores farão filmes? E lhe responderam: \_ Com certeza. E outros computadores irão vê-los."* (CARRIÈRE, 1995. p. 201)

Ao comparar as técnicas manuais de animação, com as digitais, tenciono resgatar, ou melhor, destacar a relevância do trabalho manual, numa sociedade que a cada dia parece mais hipnotizada pelas maravilhas da tecnologia. Muitos ficam curiosos em saber qual programa de animação foi utilizado na produção de um filme, qual modelo de computador foi usado pelos animadores, em que rapidez trabalhavam os cálculos para determinar as texturas, sombras, luzes e movimento dos diversos personagens. Muitos entusiastas da animação crêem que o conhecimento operacional de programas seja suficiente para se produzir um bom filme, mas quando se vêem frente à frente ao computador não sabem ou não entendem porque o resultado de seus esforços não resultam em criação de movimentos, no mínimo convincentes.

O computador é apenas uma ferramenta: os programas mudam, são descontinuados, novos periféricos são criados, mas a animação está além da computação gráfica. O conhecimento dos fundamentos da técnica é imprescindível para se tornar um bom animador, mesmo que estes fundamentos sejam subvertidos na produção da obra, é preciso conhecê-los. O trabalho quadro-a-quadro, a animação feita à mão é válida não somente como instrumento pedagógico, mas também como técnica criadora poderosa! Nas palavras do pesquisador de animação, Robert Russet<sup>71</sup>:

---

do filme dependem de um arranjo tecnológico diverso, que não será abordado nesse estudo.

<sup>71</sup> A primeira edição de *Experimental Animation, Origins of a New Art* é de 1976. Em 2009 Russet publica o livro *Hyperanimation, Digital images and virtual worlds*, onde ele trata da "hiperanimação", uma nova categoria de animação digital, que vai além dos modos de exibição tradicionais e alcança os campos de realidade virtual, simulações, performances e experimentação artística. Nesse novo contexto ele afirma que a animação digital

Embora a tecnologia, e em especial o computador, tenha obviamente qualidades extraordinárias, imagens animadas manualmente continuam a ser uma forma importante e viável de expressão artística. Suas características formais únicas, aquelas que podem ser criadas somente pela intervenção espontânea e sutil da mão humana, provavelmente não serão substituídas muito em breve. Nem existe qualquer hierarquia de mídia no campo da animação que faça uma abordagem à representação gráfica ser mais avançada ou automaticamente melhor do que outra. (RUSSET & STARR, 1988. p.31)

Nesse sentido, interessa-me abordar as relações entre o trabalho manual, - mais diretamente ligado as tradições da artefaria; em relação às técnicas digitais, no momento, mais vinculadas à produção em grande escala e industrial de animação, e carregadas de roupagens novidadeiras. Para tal empreendimento, é necessário compreender melhor a conexão do homem com os instrumentos, mecanismos, dispositivos ou aparelhos que usa na produção do desenho animado e percebermos as diferenças entre as relações do homem com esses aparelhos quando trabalha à mão ou digitalmente (o que chamo de máquina).

Primeiramente, aproximarei o pensamento de Vilém Flusser à animação e em um segundo momento, demonstrarei como na prática se dão as diferenças e diálogos entre o trabalho à mão (animação tradicional) e as novas técnicas digitais de animação e computação gráfica. Finalizando abordarei a prática autoral e comercial da animação com foco no curta metragem.

### 3.2.1 O animador e a caixa preta

*Liberdade é jogar contra o aparelho. E isto é possível.*  
Vilém Flusser

No livro *Filosofia da Caixa Preta*, Vilém Flusser pretende desvendar a relação entre homens e aparelhos. Inicia seu pensamento destacando a relação entre fotógrafo - máquina fotográfica - meios de circulação das fotografias - complexo industrial. Flusser vai além: entende que hoje o

---

ampliou os limites da animação tradicional e criou um novo tipo de linguagem, redefinindo os princípios fundamentais da animação. (RUSSET, 2009. p.9) No entanto acredito que essa nova posição do autor não invalida a frase dita há 35 anos, no que se refere ao curta metragem de animação ou aos modos de exibição tradicionais, ou seja, a televisão e as salas de cinema.

homem é dominado por aparelhos, e que a única forma de o homem se libertar, é jogar contra os aparelhos. Para o autor, a ideia de aparelho também se aplica a outras mídias, como o cinema, a TV, que para ele, possuem "imagens deslizantes" e também, mais evidentemente para os computadores. Segundo ele, a "crítica clássica" enxerga o aparelho como benéfico ao homem, pois o emancipa da necessidade de trabalhar e abre ao trabalhador a possibilidade de "jogar". É a automaticidade do aparelho que permite esse arranjo, no entanto, Flusser pensa que o ponto essencial da crítica deveria ser exatamente essa automaticidade dos aparelhos.

Nenhum homem pode mais controlar o jogo. E quem dele participar, longe de controlar, será por ele controlado. A autonomia dos aparelhos levou à inversão de sua relação com os homens. Estes, sem exceção, funcionam em função dos aparelhos.  
(FLUSSER, 1985. p.75)

Intermediando o pensamento de Flusser, no sentido de direcioná-lo à animação, inicio um dialogo entre o autor e Marina Estela Graça, pesquisadora que privilegia a produção experimental e autoral de animação. Graça entende que a era pós-industrial é marcada pela impossibilidade do homem de conhecer os esquemas técnicos ou discursos científicos que estão por trás de todos os aparelhos que o cercam cotidianamente. E também que o trabalho humano está cada vez mais desvalorizado e alienado na conjuntura pós-industrial.

Em geral, não compreendemos o funcionamento das máquinas com as quais lidamos em casa ou no emprego. O operário não domina a lógica dos mecanismos com os quais tem de trabalhar, nem compreende o texto científico a ele subjacente. Aquilo que realiza já não é sequer trabalho no sentido tradicional do termo, uma vez que este é exercido pelo conjunto de máquinas que integra o dispositivo de produção e do qual ele constitui uma parte necessária, mas cada vez menos fundamental.  
(GRAÇA, 2006. p.209)

Flusser aprofunda essa impressão e explica mais detalhadamente como se dá a relação entre o homem e os aparelhos, em que posição da engrenagem e função o homem acha-se no momento:

Aparelho é brinquedo e não instrumento no sentido tradicional. E o homem que manipula não é trabalhador, mas jogador: não mais *homo faber*, mas *homo ludens*. E tal homem não brinca *com* seu brinquedo, mas *contra ele*. Procura esgotar-lhe o programa. Por assim dizer: penetra o aparelho, a fim de descobrir-lhe as manhas. De maneira que o

"funcionário" não se encontra cercado de instrumentos (como o artesão pré-industrial), nem está submisso à máquina (como proletário industrial), mas encontra-se no interior do aparelho. Em toda função aparelhística, funcionário e aparelho se confundem. (FLUSSER, 1985. p.30)

Segundo Flusser, para funcionar, o aparelho precisa de um programa "rico", pois do contrário o homem o esgotaria, e isso seria o fim do Jogo. A competência do aparelho precisa ser superior à competência do Homem. O potencial do programa precisa superar a capacidade do homem em esgotá-lo, assim a competência do homem é apenas parte da competência do aparelho, ficando impossível ao homem penetrar totalmente no programa do aparelho. Ao procurar as potencialidades escondidas no programa, o homem se perderia. Constituindo o que Flusser chama de *caixa preta*. (Ibid., p.30) Usando o fotógrafo como exemplo, ele afirma:

A *pretidão* da caixa é seu desafio, porque, embora o fotógrafo se perca em sua barriga preta, consegue, curiosamente, dominá-la. O aparelho funciona, efetiva e curiosamente, em função da intenção do fotógrafo. Isto porque o fotógrafo domina o *input* e o *output* da caixa: sabe com que alimentá-la e como fazer para que ela cuspa fotografias. Domina o aparelho, sem no entanto, saber o que se passa no interior da caixa. Pelo domínio do input e do output, o fotógrafo domina o aparelho, mas pela ignorância dos processos no interior da caixa, é por ele dominado. Tal amálgama de dominações - funcionário dominando aparelho que o domina - caracteriza todo funcionamento de aparelhos. (Ibid., p.30/1)

Devido a esse apequenamento do homem perante o aparelho e de sua submissão às características e comandos do programa do aparelho, ou melhor, sua abdução pelo aparelho, o homem teria se robotizado. Para Flusser não é difícil perceber a robotização dos gestos humanos, tanto em fábricas, como em guichês de banco ou viagens turísticas. (Ibid., p.72) Em consonância a esse pensamento, Graça critica o uso das idéias de Taylor, que foram implementadas na indústria de animação:

A industrialização seguiria, assim, um processo de adaptação progressiva do operário à máquina, que - pela "taylorização" dos gestos e tempos de execução - domina, programa e controla a atividade humana no processo. (GRAÇA, 2006, p.210)

Flusser acredita que o homem pode virar o jogo em que hoje, se encontra em desvantagem. Para tal, como dito anteriormente é preciso que o homem jogue contra o

aparelho e submeta esse à suas determinações. Curioso é Flusser buscar no aprendiz de feiticeiro, popularizado nos cinemas por Walt Disney, com *Mickey Mouse*, a figura para ilustrar seu pensamento:

O dever de toda crítica dos aparelhos é mostrar a cretinice infra-humana dos aparelhos. Mostrar que se trata de vassouras invocadas por aprendiz de feiticeiro que traz, automaticamente, água até afogar a humanidade, e que se multiplicam automaticamente. Seu intuito deve ser exorcizar essas vassouras, recolocando-as naquele canto ao qual pertencem, conforme a intenção inicial humana. Graças a críticas deste tipo é que podemos esperar transcender o totalitarismo robotizante dos aparelhos que está em vias de se preparar. Não será negando a automaticidade dos aparelhos, mas a encarando, que podemos esperar a retomada do poder sobre os aparelhos.

(FLUSSER, 1985. p.75/6)

Flusser entende que o crítica especializada, ao analisar uma fotografia, deveria fazer as seguintes indagações:

Até que ponto conseguiu o fotógrafo apropriar-se da intenção do aparelho e submetê-la à sua própria? Que métodos utilizou: astúcia, violência, truques?"

Até que ponto conseguiu o aparelho apropriar-se da intenção do fotógrafo e desviá-la para os propósitos nele programados?

E Conclui:

As fotografias "melhores" seriam aquelas que evidenciam a vitória da intenção do fotógrafo sobre o aparelho: a vitória do homem sobre o aparelho.

(Ibid., p.48/9)

Acredito ser justo fazer uma analogia à "boa" fotografia de Flusser com a "boa" animação. Essa seria aquela em que o autor, ou melhor, o animador prevalecesse à máquina. Uma animação na qual se percebesse claramente a mão do artista e não as facilidades e automatismos do programa de animação. Flusser também crê que a única exceção à dominação do aparelho ao fotógrafo é a fotografia experimental, pois essa trabalha contra o aparelho:

Há porém, uma exceção: os fotógrafos assim chamados experimentais; estes sabem do que se trata. Sabem que os problemas a resolver são os da imagem, do aparelho, do programa e da informação.

Tentam, conscientemente, obrigar o aparelho a produzir imagem informativa que não está em seu programa. Sabem que sua práxis é estratégia dirigida contra o aparelho.

(FLUSSER, 1985. p.83/4)

Aqui cabe voltar ao pensamento de Graça, para quem a imagem animada possibilita abrir a caixa preta do aparelho cinematográfico. Graça acredita que a animação questiona e descortina os mecanismos do cinema, pois é a linguagem mãe do cinema. (GRAÇA, 2006. p. 213) É justo afirmar que ao aprender a técnica do quadro-a-quadro, o animador compreende a mecânica do aparelho "cinema", sabe que seu trabalho consiste na manipulação de poses estáticas, que posteriormente ao serem projetadas, criarão uma ilusão do movimento. Também sabe que a sincronia e uso da banda sonora são construídos posteriormente, que tudo é falso, que tudo é montado e que o resultado é apenas a conclusão de um grande quebra-cabeças.

Esta possibilidade de embranquecer a caixa preta do cinema fica ainda mais clara ao focar o trabalho do animador experimental, que como o fotógrafo experimental de Flusser, investe contra o aparelho e subverte as limitações dos dispositivos cinematográficos em função do que ele deseja. Se for preciso, o experimentador jogará todas as peças do quebra-cabeças para o alto. Esse "lançar para o alto" vai além dos limites do aparelho e essas "peças fora do lugar" podem constituir toda a obra do experimentador. Este pode ser um caminho para se subverter o aparelho: subverter a divisão taylorista dos estúdios, subverter as normas de construção de movimento, subverter a mickey-mouseação<sup>72</sup> das trilhas sonoras, subverter os padrões de cor, dos programas de pintura, subverter os cálculos matemáticos das simulações de movimentos dos programas de animação vetorial e 3D, e finalmente, subverter o complexo mercado/indústria do entretenimento.

Com certeza, pelo menos nesse momento, acredito que a animação feita à mão, mesmo essa, usando recursos digitais, está mais próxima da subversão da máquina que a moderna computação gráfica. Retomo o pensamento de Graça, focado na animação autoral ou experimental, quando afirma:

Assim a imagem animada parte da concepção do dispositivo cinematográfico como sistema aberto e

---

<sup>72</sup> Termo utilizado para designar os desenhos animados onde toda a trilha sonora, tanto musical, como de ruídos é construída em total sincronismo com a ação do personagem. O nome tem origem nos primeiros filmes de animação sonoros, protagonizados por *Mickey Mouse*. O estilo é bem característico dos Estúdios *Disney*, mas também é comum em outros estúdios e filmes animados. ( DAVIS, 1999. p.179)

suscetível de manuseio, pelo qual o filme apresenta-se, também, como posicionamento crítico e pedagógico relativamente aos meios e modos de produção.

(GRAÇA,2006. p. 213)

O animador, quando trabalha manualmente transmite ao papel e ao lápis, ou então à massa de modelar, diretamente o seu gesto, os seus sentimentos, sua força, sua emoção. Quando este usa um programa de animação, também transmite ações e impressões para sua obra. Só que entre obra e animador existe mais um intermediário, o computador, o elo físico não é direto, está rompido. Aqui entra a *caixa preta*, o animador sabe em que tecla apertar, ou em que direção levar a caneta digital para conseguir o movimento ou definir um personagem, mas não sabe como isso foi feito. O programa pode ter a capacidade de transmitir a sensação para o animador e também para o público, que o trabalho foi feito à mão, mas essa impressão não é verdadeira, não existe a organicidade do gesto e sim um cálculo matemático. Graça afirma a importância da "força vital" do animador diretamente no processo de execução, na obra de muitos realizadores como: Len Lye, Pierre Hébert ou Norman MacLaren. (Ibid., p.214/15)

Um bom observador ou conhecedor de animação, percebe quando vê um movimento construído por programas. O animador digital, por mais experto que seja, sabe que o resultado à mão é diferente. Entre a mão que segura o lápis e o papel, existe mais variáveis que qualquer programa de animação possa calcular e apesar disso, ou melhor, devido a isso, o animador sabe muito bem o que fazer com o lápis. Não espera a precisão de um gráfico de forças e movimento, mas sim as inúmeras possibilidades da incerteza do traço. Ele "sabe" como se faz, o lápis é o seu instrumento, não está submetido ao programa do aparelho. Portanto, o trabalho do animador que trabalha à mão, não pode ser classificado meramente com "Funcionário", na concepção de Flusser. Além de manipular o aparelho, ou melhor, jogar com o aparelho (cinema), carrega consigo heranças da era pré-industrial e do trabalho de artesanato. Ainda nas palavras de Graça:

O filme animado - tomado em geral - permitiria assim, para aquele que o faz, a reapropriação do tempo próprio, abandonado à gestão da prótese tecnológica. (Ibid., p.216)

O trabalho manual, que é mental, mas também físico, liberta o animador do ritmo da máquina (taylorismo) e subverte a *caixa preta* cinematográfica, pois conhece o mecanismo da ilusão cinemática. Longe de serem desprezadas ou tratadas com desdém e ignorância, as técnicas manuais de animação deveriam estar na base do desenvolvimento da animação, como matriz pedagógica,

ponta de lança de caminhos alternativos e geradora de trabalho e arte.

### 3.2.2 A técnica manual e a computação gráfica

*A mão é a janela que dá para a mente.*  
Immanuel Kant

Como animador, embora use outras técnicas de animação, inclusive as digitais, escolhi a técnica do desenho animado como minha técnica preferencial, base de meu trabalho autoral e também comercial. Sempre tive uma relação de profunda entrega ao papel em branco, iniciar o desenho com rabiscos à procura de um caminho a seguir. Desenhar e sentir o atrito do lápis com a superfície rugosa do papel, o percurso dos dedos entre as folhas animadas ao "flipar"<sup>73</sup>, os pequenos detalhes acrescentados pouco a pouco ao desenho, que transformam simples traços em "coisas vivas". Olhar satisfeito, em um fim de dia de trabalho, minhas mãos sujas de grafite. Carrière enxerga com perfeição essa relação entre o artesão e sua ferramenta, da mesma forma que o animador e sua técnica preferida:

O artesão acaba se acostumando com a ferramenta imperfeita. No fim. Descobre nela um certo charme, no próprio esforço que ela o obriga a fazer.  
(CARRIÈRE, 1995. p.215)

Pode-se pensar que essa visão seja demasiadamente romântica ou nostálgica do trabalho do animador. É certo que meu pensamento passa longe do pragmatismo de muitos colegas que afirmam, em questão de sobrevivência no mercado, que a animação em papel acabou, que o trabalho manual não é mais viável, que esse conhecimento ou saber, não é mais relevante. Porém, como lembra Jean-François Lyotard. "*Quem decide o que é saber, e quem sabe o que convém decidir?*" (LYOTARD, 2009. p.14) A função da academia é relativizar pretensas verdades e questionar princípios absolutos. Lyotard também diz que a prática universitária deve ser especulativa, isto é, filosófica. (Ibid., p.61) Assim sendo, desvinculo meu pensamento de uma visão simplista, na qual a animação é tratada como fruto de uma geração espontânea, possuindo como

<sup>73</sup> Em inglês, *to flip* significa folhear. "Flipar" é a técnica que permite ao animador folhear as folhas animadas, em uma velocidade semelhante à da projeção do filme, testando o movimento. O que permite ao animador corrigir o movimento antes mesmo de ser fotografado. O "flipar" é realizado com os dedos do animador entre as folhas desenhadas e o movimento dos dedos fazem as folhas caírem em seqüência na mesa de luz, efetuando o movimento.

miasmas fundadores, *bytes* e mais *bytes* invisíveis dos computadores.

Essa visão distorcida obscurece toda uma história de encadeamentos técnicos e a base do mecanismo da animação, que se origina no quadro a quadro e manipulação dos intervalos entre as poses fotografadas. Porém é inegável o fascínio que as imagens geradas por computador e a moderna computação gráfica exercem sobre o público, animadores profissionais, semi profissionais e amadores. Como diz Carrière em uma conversa com Umberto Eco, a respeito da evolução da linguagem do cinema:

Parece-me que o universo da imagem, e do filme em particular, ilustra perfeitamente a questão da aceleração exponencial das técnicas. Nascemos, você e eu, no século que pela primeira vez na história, inventou novas linguagens. Se nossas conversas se desenrolassem 120 anos atrás, não poderíamos evocar senão o teatro e o livro. O rádio, o cinema, o registro da voz e dos sons, a televisão, as imagens de síntese, o quadrinho não existiriam. Ora, sempre que surge uma nova técnica, ela quer demonstrar que revogará as regras e coerções que presidiram o nascimento de todas as outras invenções do passado. Ela se pretende orgulhosa e única. Como se a nova técnica carregasse com ela, automaticamente, para seus novos usuários, uma propensão natural a fazer economia de qualquer aprendizagem. Como se ela propiciasse por si mesma um novo talento. Como se preparasse para varrer tudo que a precedeu, ao mesmo tempo transformando em analfabetos retardados todos os que ousassem repeli-la.

Fui testemunha dessa mudança ao longo de toda a minha vida. Ao passo que na realidade, é o contrário que acontece. Cada nova técnica exige uma longa iniciação numa nova linguagem, ainda mais longa na medida em que nosso espírito é formatado pela utilização das linguagens que precederam o nascimento dessa recém-chegada.

(CARRIÈRE & ECO, 2010. p.39)

Para analisar em um contexto mais profundo a técnica manual de animação e relacioná-la à computação gráfica uso como recorte a técnica de animação em papel quadro a quadro (também chamada de técnica tradicional, ou técnica mãe do desenho animado, ou simplesmente desenho animado).

Relaciono a técnica tradicional com as demais técnicas analógicas (também chamadas de técnicas experimentais<sup>74</sup>), e mais profundamente à animação

<sup>74</sup> Para alguns autores, essas técnicas também são denominadas "tradicionais", mas não usarei essa terminologia afim de evitar confusões com a técnica do "desenho animado".

baseada em vetor e computação gráfica em 3D. Mostro os fundamentos da técnica tradicional, sua história e evolução: do princípio artesanal e experimental à constituição da indústria. Posteriormente mostro o desenvolvimento da produção industrial: os doze princípios da animação, a animação total (*full animation*), as mudanças da técnica em direção à animação limitada e por fim as mudanças do processo de trabalho com a adoção de novas tecnologias e suas consequências.

A escolha da técnica a ser trabalhada pelo animador é de suma importância, pois o resultado do trabalho do animador é influenciado diretamente por suas opções técnicas e pela forma com que utiliza as várias tecnologias na sua produção. A tecnologia é companheira do animador, desde o cinematógrafo ao computador. Não há como assistir uma animação sem a desvincular da técnica utilizada pelo animador:

As qualidades poéticas que experimentamos em um trabalho de animação se originam da maneira na qual os animadores sintetizam suas sensibilidades criativas com a tecnologia da mídia. Como a animação é um modo de expressão que é baseado na tecnologia da ilusão cinemática, as várias tecnologias de ferramentas, métodos e mídias são parceiras no processo.

(Leslie Bishko apud. GRAÇA, 2006. p.95)

Não se trata aqui de demonizar o computador ou as técnicas digitais. Não há dúvidas de que a revolução digital possibilitou uma renovação e multiplicação da produção independente, mas ao mesmo tempo deixou em segundo plano o trabalho manual. Segundo Bishko:

Métodos de animação feita à mão tendem a promover qualidades de movimento que carregam sensações, enquanto uma abordagem mais mecanizada da animação reflete as qualidades da máquina que a fez. (Ibid., p. 96)

O que questiono é a maneira exclusiva como se utilizam essas novas ferramentas. O desafio deveria ser como conciliar as ferramentas digitais com o trabalho manual e não contra ele. Nesse sentido Richard Sennett alerta:

A maneira esclarecida de usar a máquina consiste em avaliar sua força, adaptar seu uso à luz de nossos próprios limites, e não do potencial da máquina. Não devemos competir com ela. Como qualquer modelo, uma máquina deve propor e não ordenar, e a humanidade certamente deve afastar-se das ordens de imitar a perfeição.” (SENNETT, 2009. p.122)



Figura 55 - Estúdio de animação tradicional.



Figura 56 - Estúdio de animação digital.

Acredito que a procura da "perfeição" pelo campo da animação, tem muito em comum com o uso das técnicas de animação digital em modelos 3D. Simulações matemáticas que levam à reconstituição de texturas, movimentos, luz e sombra e perspectivas<sup>75</sup> que muito pouco tem em comum com o desenho em papel e as características dos primeiros filmes animados quadro a quadro por Cohl, MacCay, entre outros pioneiros e também de animadores contemporâneos como Plympton, Larkin ou Driessen, onde as imperfeições do traço, são a atração e o diferencial nos estilos dos desenhos e movimentos.

O que vemos no campo da animação é um reflexo da compressão do espaço e do tempo dentro dos processos que resultaram no que David Harvey denomina de "acumulação Flexível". Fenômeno iniciado em meados dos anos 70, que consiste na flexibilização das estruturas de produção em massa adotadas pelo fordismo, afim de ultrapassar as limitações desse modelo. Na acumulação flexível, se intensificou o uso de novas tecnologias, automação dos processos de produção, dispersão espacial das plantas fabris, não só em uma mesma região, mas espalhadas por todo o mundo e a flexibilização da organização do trabalho e terceirização da mão de obra.



Figura 59 - Personagem em 3D.

A indústria da animação, como toda a indústria, está organizada segundo esses parâmetros. Os grandes estúdios da Europa e Estados Unidos, têm unidades terceirizadas de produção espalhadas pelo globo. A grande maioria das séries de TV e longa metragens produzidos nos grandes estúdios tem como parceiros estúdios menores que trabalham paralelamente na mesma produção, por exemplo: criação de roteiros nos EUA, storyboard e animação de quadros chave no Canadá, animação de intervalos e colorização na China, edição e pós produção na Inglaterra.

Esse modelo também atinge produções de menor escala. No Brasil é comum estúdios contratarem animadores autônomos para trabalhar no desenho de storyboards, na execução de animação ou finalização de cenas. Hoje em dia

<sup>75</sup> A computação gráfica se aproxima do modelo estético, físico e narrativo do cinema de filmagem ao vivo (*live action*) e esse a utiliza como geradora de efeitos especiais e trucagens.

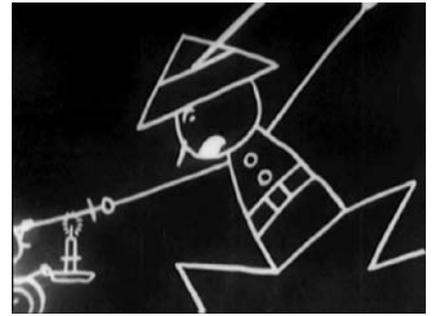


Figura 57 - Émile Cohl.

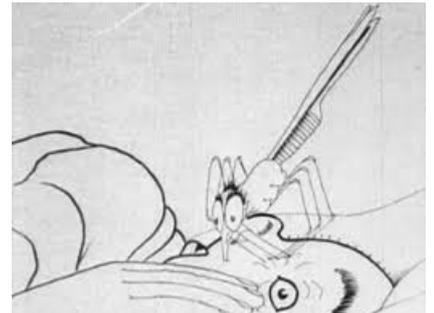


Figura 58 - Winsor MacCay.



Figura 60 - Bill Plympton.



Figura 61 - Paul Driessen.

quem não possui sua própria estação de trabalho digital, fica fora do ciclo produtivo. A automação realizada pelos programas de animação são fundamentais para o processo funcionar. Aqui não há lugar para experimentações ou improvisos, são os mesmos métodos, os mesmos equipamentos, os mesmos programas e os mesmos botões a apertar.

Um efeito paralelo a essa dispersão da estrutura de produção, é que vemos muitos animadores trabalhando sozinhos em suas casas ou ateliers, atendendo a demanda das produções maiores e também viabilizando suas próprias produções. No entanto cada animador tem em seus colegas de profissão, além de um parceiro, um concorrente direto na disputa por trabalho.



Figura 62 - Estúdio caseiro de animação.

A acumulação Flexível é agente causador, de extrema volatilidade de valores e de mudanças econômicas, políticas e sociais. A acumulação flexível trouxe novas formas de organizações industriais e novas tecnologias de produção, que implantadas em conjunto, aceleraram o tempo de giro e criaram a obsolescência programada dos produtos. Hoje em dia tudo muda muito rapidamente. É interessante notar que mesmo as novas técnicas digitais não conseguem acompanhar o rápido ritmo de mudanças. O animador Jim Hillin, sarcasticamente afirma: *"nos computadores, a inovação revolucionária de hoje é o protetor de tela amanhã"*. (apud. SITIO, 2011. p.12) As técnicas tradicionais e manuais de animação estão em lado oposto à aceleração dos modos de produção. A técnica não envelhece: um filme animado quadro a quadro em 1911, como *Little Nemo* de MacCay possuiu a mesma vitalidade de *2D or not 2D*, animado em 2003 por Driessen. O trabalho manual se torna inviável no momento em que o requisito exigido é a velocidade, pois o tempo da mão é diferente do tempo da máquina. E a compreensão, treinamento e aprendizado do trabalho manual leva também um tempo considerável.

Sennett afirma que não existem motivos para considerar que indivíduos que efetuam um trabalho mais lentamente sejam inferiores simplesmente por causa da maior lentidão. (SENNETT, 2009, p.280) Uma animação feita quadro a quadro em papel, com certeza requer maior tempo em sua execução, aprimoramento e esforço físico e mental do animador, comparada a uma animação similar,



Figura 63 - Little Nemo.



Figura 64 - 2D or not 2D.

produzida em vetor. Mas o que perde o animador ao trocar o lápis e papel, pela mesa digitalizadora e o monitor de computador? Sennett continua:

A lentidão do tempo artesanal é fonte de satisfação; a prática se consolida, permitindo que o artesão se apossa da habilidade. A lentidão do tempo artesanal também permite o trabalho de reflexão e imaginação - o que não é facultado pela busca de resultados rápidos. Maduro quer dizer longo; o sujeito se apropria de maneira duradoura da habilidade.  
(Ibid., p. 328)

O animador é sabedor de sua técnica, ninguém pode tirar o conhecimento e a habilidade que um animador adquire em anos de prática, quer seja no traço do desenho em papel ou na manipulação de bonecos. É no ir e vir do animador, de folha em folha, de desenho em desenho, experimentando poses, errando traços, e até mesmo indo por caminhos imprevisíveis, que resulta a apreensão e domínio técnico. Xavier conclui:

O artista-animador, ocasionalmente poeta, que procura principalmente sugerir, vai tentar manter, até o fim do processo de trabalho, um caminho calcetado de pequenas experiências onde alternam imagens que provocam movimentos e movimentos que dão corpo às imagens. Duma certa maneira este tipo de percurso representa uma viagem de prazer, o prazer de descobrir, de encontrar, de perder e de voltar a achar.  
(XAVIER, 2007. [s.n.])

Como diz Jean-Claude Carrière: *“Todos os progressos técnicos têm que andar lado a lado com as perdas.”* (CARRIÈRE, 1995. p.214) Se por um lado perdemos as sensibilidades individuais do traço do animador e as descobertas adquiridas pelo artista ao executar seu esmerado trabalho, por outro possibilitamos a construção de modelos matemáticos que reproduzem movimentos de deslocamento, deformação e escala, próximo a instantaneidade e a realização da animação por pessoas sem maiores conhecimentos ou treinamento.

Nesse contexto, a tecnologia digital oculta cada vez mais o trabalho artesanal do animador. Carrière novamente alerta: *“Os avanços técnicos fazem parte, simplesmente, da ordem natural das coisas; nunca significaram que uma forma de arte estivesse Progredindo.”* (CARRIÈRE, 1995. p.214)

A base da técnica do desenho animado é a habilidade do desenho, embora o mais importante na técnica não seja o que se desenha em cada quadro animado, mas sim o que não se desenha. O desenho invisível que existe entre os quadros desenhados é que importa para a execução de qualidade da ilusão do movimento.

Norman McLaren, talvez o nome mais importante da animação experimental, pioneiro do NFB *National Film Board of Canada* e premiado com o Oscar, pelo filme *Vizinhos* de 1953, clarifica esse suposto paradoxo em seus pensamentos:

- A animação não é arte dos desenhos que se movem, mas a arte dos movimentos que são desenhados.
- O que acontece entre cada fotograma é muito mais importante que o que existe em cada um deles.
- A animação é, portanto, a arte de manipular os interstícios invisíveis que jazem entre os quadros. (Norman McLaren apud. GRAÇA. 2006. p. 190).

Complementando essa idéia, os animadores John Halas e José-Manuel Xavier concluem:

Os interstícios são os ossos, a carne e o sangue do filme, enquanto o que está em cada fotograma é meramente a roupa. (John Halas apud. *ibid.*, p. 191).

Num movimento ilusório as imagens preenchem duas funções que se sobrepõem: a imagem singular visível sobre o espaço-eclã que parece, e as imagens plurais que são o movimento invisível que se manifesta no tempo. A ambiguidade do território da imagem animada resulta dessa particularidade, poder-se-ia mesmo dizer, desta estranheza, que consiste em olhar para uma imagem, ter a sensação de que ela é única mas, na verdade, a sua unicidade é constituída pela alternância intermitente duma multiplicidade doutras. (XAVIER, 2007, [s.n.]

O foco no movimento, no trabalho de animação e não na imagem parada explica o motivo pelo qual, nem todo bom cartunista, em conseqüência, seja um bom animador e de um modo geral, que um bom animador, não precisa necessariamente ser um cartunista genial. É claro que um bom desenho ajuda e muito, mas não é tudo na arte de animar. De fato é irônico pensar que o desenho animado surgiu das mãos, justamente de cartunistas de jornal, no início do século XX.

O cinema de animação, tendo surgido primeiramente como um modo de representação mágica com a técnica da *stop motion*<sup>76</sup>, depressa será representado sobretudo pelo desenho animado. Isso deve-se em

<sup>76</sup> O termo *stop motion*, geralmente é associado a animação de bonecos, objetos ou massinha. Porém, na prática, toda animação é *stop motion*, pois o movimento é criado pose a pose, sucessivamente.

parte ao facto de os primeiros animadores virem do mundo da caricatura na imprensa. Habitados ao desenho "fixo", quiseram fazê-lo mover-se mal tiveram oportunidade.

(DENIS, 2010. p.41)

Esses artistas levaram as características do cartum para a animação, tendo o desenho de humor como base do trabalho de animação. Essa técnica foi tão influente em seu tempo, que em inglês animação também é chamada de *cartoon* em alusão ao cartum de jornal.

A técnica do desenho animado começou como algo totalmente artesanal e trabalho quase que inteiramente individual. Posteriormente com o aparecimento do acetato (celulóide transparente), dos pinos de registro (peg bar) e da divisão taylorista do trabalho de animação, o desenho animado tornou-se a técnica que deu suporte para a criação da indústria de animação e a técnica de desenho quadro a quadro em papel se tornou quase que automaticamente associada à animação de mercado, personificada e solidificada por Disney. Seguindo essa impressão e colocando em lados opostos a animação experimental e comercial, bem como o desenho animado e outras técnicas, Marcos Smirkoff diz:

A animação experimental é o rótulo mais amplo encontrado na linguagem cinematográfica. Refere-se praticamente a todo tipo de animação que não segue o que poderia ser chamado de "padrão Disney": a filmagem seqüencial de personagens pintados sobre acetato. [...] Os grandes estúdios fixaram para sempre a palavra animação à face do camundongo Mickey, e costuma-se englobar as técnicas restantes sob o nome de Animação Independente. A independência refere-se ao esquema de trabalho e financiamento dos estúdios, onde cada desenho é trabalho coletivo, e visa retorno comercial especificado.

(BRUZZO Org, 1996. p. 119)

Penso que existe modo diverso de vislumbrar o desenho animado ou a animação tradicional. Como vimos anteriormente, a técnica de fotografar desenhos pose a pose se iniciou antes da industrialização da animação. O que Smirkoff ataca não é a fotografia desenho a desenho e sim o modelo de produção industrial, a divisão do trabalho do animador e o fim comercial de tais produções. Esse modelo não se encerra na técnica do desenho quadro a quadro e hoje abarca também a animação digital.

É bom lembrar que a animação industrial busca a eficiência em suas técnicas, isto é: rapidez e facilidade de execução, uniformidade, perfeição e reprodutibilidade dos resultados. Nesse sentido, hoje em dia, a animação em papel quadro a quadro não é mais o reflexo dessa eficiência. A indústria da animação substitui cada vez mais rapidamente o trabalho do animador em mesas de luz pela



Figura 65 - Estúdio de animação.

estação gráfica digital. A hegemonia do desenho animado como padrão da indústria de animação, está hoje irremediavelmente em declínio. A animação vetorial (*Flash*), o recorte digital (*cut out*) e a computação gráfica em 3D são hoje as técnicas emergentes na indústria.

Uma inversão irônica de papéis, a técnica tradicional, que outrora representava a indústria, hoje é vista como uma excentricidade artística. Em função disso, a animação em papel quadro a quadro acha-se duplamente marginalizada: alguns animadores experimentais vêem a técnica como estritamente comercial, "careta" e estranha ao meio artístico e a indústria a julga como uma técnica hoje anacrônica. Denis diz:

A imagem de síntese (o 3D) tornou-se, desde há alguns anos, dominante, sinal aparente do fim das técnicas mais artesanais. Mas embora ela seja certamente um movimento de fundo, outras técnicas digitais permitem contrabalançar essa homogeneização do virtual. Graças a uma simples máquina fotográfica digital e um software de montagem, qualquer um pode realizar um filme de animação sem câmara recorrendo a sua própria criatividade, misturando fotografia, pintura, desenho ou objetos.  
(DENIS, 2010. p.09)

Se por um lado a técnica artesanal vem sendo substituída na produção em grande escala pelas técnicas digitais, esse mesmo processo abre espaço para a sobrevivência do artesanal como técnica independente. Acredito que a animação quadro-a-quadro em papel, ainda é bastante utilizada na prática da animação experimental e autoral. Assim o animador autoral se tornar o guardião da tradição artesanal, iniciada por Emile Cohl, J. Stuart Blackton e Winsor MacCay e o curta-metragem é o suporte que pode permitir uma sobre vida ao desenho quadro a quadro em papel como técnica, embora associado ao mundo digital.

Assim, o que se vê é uma transmutação da relação entre as técnicas digitais e a animação quadro a quadro em papel. A indústria substitui o trabalho artesanal pelo automatismo digital. E as técnicas digitais, que um dia foram exercícios de experimentação assumem o comando da indústria de animação.

Um exemplo de sinergia entre a tecnologia digital e trabalho manual é o uso por modernos programas de animação 2D (*Toon Boom*), de interfaces que simulam fichas de filmagem, mesas de luz, registro de pinos (*peg bars*) e trucas cinematográficas (câmera *Rostrum* ou câmera *Oxberry*), ferramentas analógicas usadas na animação quadro a quadro em papel. Até mesmo a pintura dos quadros animados em seqüência, tem lógica parecida com a pintura em acetato, onde o traço da animação e a cor eram aplicados em lados diferentes da célula transparente.

A grande vantagem do uso desses programas é a facilitação de visualização rápida da animação produzida e a possibilidade de se refazer o trabalho ou testar soluções alternativas sem aumento de custo e tempo de produção. O animador pode escolher em que técnica animar: quadro a quadro, vetor ou em recorte digital (*cut out*).

Também não podemos negar que a permeabilidade das técnicas digitais, proporcionam uma maior liberdade e uma facilitação para a combinação de várias técnicas em um mesmo trabalho. Assim um personagem animado na técnica tradicional pode facilmente ser mesclado com cenários tridimensionais e interagir com personagens animados em massinha, computação gráfica ou atores reais. O trabalho do animador Daniel Greaves é um bom exemplo da diversidade de aplicação da animação quadro a quadro em papel no espaço tridimensional, como nos filmes: *Flatword* e *Little Things*. Concluindo, Philippe Moins diz:

Hoje todas essas formas de animação, 2D, 3D, tradicional, digital, têm tendência a mesclar-se, alimentar-se uma das outras, e a regenerar assim um cinema de animação que à força de se repisar, vinha mordendo a cauda.

(Philippe Moins apud. DENIS, 2010. p.31)

Embora esse arranjo tecnológico contribua para a democratização dos meios de produção da animação, não diminui a importância da técnica do animador. A animação não é o simples movimentar de personagens. A técnica da animação quadro a quadro em papel, e seus pormenores, não pode ser confundida com preciosismo fútil, ou maneirismo. Sennett diz:

A técnica tem má fama; pode parecer destituída de alma. Mas não é assim que é vista pelas pessoas que adquirem nas mãos um alto grau de capacitação. Para elas, a técnica estará sempre intimamente ligada à expressão.

(SENNETT, 2009. p.169)

Acredito ser justo afirmar que o animador se expressa pela técnica que utiliza ao construir o movimento, o timing da animação, a trajetória do movimento, a encenação e o design do personagem.

Por outro lado, o exercício da técnica, pela técnica, acaba sendo algo frustrante. A capacidade do artista deve estar sintonizada com a obra e não acima dela. Carrière diz ser perigosa a idéia de que a técnica é o suficiente e de que o virtuosismo pode suplantar as idéias. (CARRIÈRE, 1995. p. 153) Quando o desenho animado parecia se repetir e a técnica parecia estar consolidada, surgiram rupturas estilísticas e novos caminhos se abriram para o mundo da animação. Por exemplo, a criação da animação limitada pela UPA (*United Productions of America*), a criação do método e estilo da animação japonesa (*Anime*) ou criação da



Figura 66 - Flatword.



Figura 67 - Little Things.

computação gráfica em 3D. Que hoje é a técnica dominante e inevitavelmente alcançará a estagnação e também será suplantada por novos métodos, técnicas e estilos de animação.

A técnica tradicional atingiu seu auge durante a era de ouro da animação norte americana, período que abrange o aparecimento dos curtas de animação sonoros, no fim dos anos 20, até o advento da televisão, em meados dos anos 60. Durante o período, os Estúdios *Disney* desenvolveram os doze princípios da animação<sup>77</sup>, regras de desenho do movimento que conferiam credibilidade à animação, isto é, a ilusão de que personagens animados detém vida. Os doze princípios são conhecidos pela seguinte terminologia: 1. *Squash and stretch* (comprimir e esticar); 2. *Anticipation* (antecipação); 3. *Staging* (encenação); 4. *Straight ahead and pose to pose* (animação direta e posição chave); 5. *Follow through and overlapping action* (continuidade e sobreposição da ação); 6. *Slow in and slow out* (aceleração e desaceleração); 7. *Arcs* (movimento em arco); 8. *Secondary action* (ação secundária); 9. *Timing* (temporização); 10. *Exaggeration* (exageração); 11. *Solid Drawing* (desenho volumétrico); 12. *Appeal* (apelo).

No entanto, apesar de inegável importância, os princípios estilísticos da *Disney* não são unânimes. Dentro do campo da técnica tradicional, os animadores da *Warner Brothers* criaram um estilo oposto ao *Disney*. Suas animações eram destacadas pelo humor ferino e pelos *takes* (poses de movimento exageradamente extremados). A UPA (criada por dissidentes do estúdio *Disney*, que abandonaram a empresa após a greve de animadores de 1941), enfatizou o grafismo dos personagens, abandonando os conceitos de desenho volumétrico e criou a animação limitada, em oposição à animação total<sup>78</sup>(animação plena ou *full*

<sup>77</sup> Walt Stanchfield utilizava em suas aulas de animação, nos próprios estúdios da Disney, entre as décadas de 70 e 90, um conceito expandido dos princípios de animação, que para ele totalizavam 28 princípios: 1. Pose e estado de espírito; 2. Formas em 2D e 3D; 3. Anatomia; 4. Modelo ou personagem; 5. Peso; 6. Linha e silhueta; 7. Ação e reação; 8. Perspectiva; 9. Direção; 10. Tensão; 11. Planos; 12. Solidez; 13. Arcos; 14. Comprimir e esticar [*squash and stretch*]; 15. Batida e ritmo; 16. Profundidade e volume; 17. Sobreposição e seguimento [*overlap and follow thru*]; 18. Timing trabalhando de um extremo a outro; 19. Retas e curvas; 20. Primário e secundário; 21. Ação; 22. Dramatização e composição; 23. Antecipação [*anticipation*]; 24. Caricatura; 25. Detalhes; 26. Textura; 27. Simplificação; 28. Formas positivas e negativas. (STANCHFIELD, 2011. P. 05)

<sup>78</sup> A animação limitada, ou reduzida, ou planificada é uma técnica criada com objetivo de baratear os custos de produção de animação. O personagem animado é dividido em células separadas, o que permite a utilização de planos em que só uma parte do personagem se mexa, como por exemplo a boca. Oposto à animação total onde além da boca todo o personagem se move, tanto os músculos da face quanto o resto do corpo. Na animação limitada é possível a reutilização máxima de seqüências já animadas, o que não acontece na total, onde cada animação é



Figura 68 - UPA.



Figura 69 - Anime.

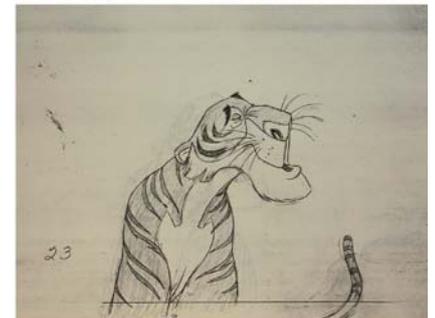


Figura 70 - Animação total, Estúdios Disney.

*animation*). Posteriormente a animação limitada foi aplicada a exaustão na produção de séries de animação para a televisão. Os estúdios *Hanna-Barbera* popularizaram a animação limitada em diversas séries televisivas como: *Dom Pixote*, *Zé Colméia*, *Pepe Legal*, *Os Flintstones*, *Manda Chuva*, *Os Jetsons*, *Scooby-Doo*, dentre outros. A animação japonesa (*Anime*), paralelamente, também se consolidou, com estilo mais rústico, animação fotografada em quadros triplos (cada desenho é fotografado 3 vezes, ou seja, cada segundo é constituído de 8 desenhos), planos estáticos, narração em *off* e outros recursos para economizar animação, no entanto não podemos confundir a animação limitada da UPA, com o método *Hanna-Barbera* e nem com o estilo japonês.

Ou seja a técnica foi renovada através da criação de novos conceitos de animação. As mudanças de rumo e estilos se reflete na animação que é produzida contemporaneamente. A animação limitada encontrou porto seguro na animação de internet e na produção de séries de TV, como da *Cartoon Network*. O anarquismo dos personagens da Warner se revelam na produção de animação para adultos. O estilo japonês, agora é influência nas produções de todo o mundo.

No contexto da produção comercial, os doze princípios são usados, ainda hoje como parâmetro de boa animação, mesmo que a técnica utilizada seja o 3D, que nesse caso, procura simular as sensações dos movimentos dos antigos desenhos animados. Quando John Lasseter apresentou o curta *Luxo Jr.* (1986), da *Pixar*, os animadores de 3D e programadores de computador da época queriam descobrir qual novo programa ou tecnologia inovadora de hardware ele havia utilizado. Até então nenhum filme de computação gráfica em 3D apresentara uma animação tão fluida, sutil e elegante aos personagens. Lasseter apenas havia aplicado os conceitos da animação em papel, na animação em 3D. O software inovador, na verdade eram os doze princípios da animação, que todo animador tradicional conhecia. (CHONG, 2011. p.73)

É importante destacar as diferenças entre os métodos da indústria e da animação autoral no uso da técnica quadro-a-quadro em papel. A primeira pioriza o método de animação por posição chave e a segunda a animação direta. A animação por chaveamento divide o trabalho da animação entre vários animadores, se constitui por um animador chave ou principal, que desenha as poses principais [*key-frames*], extremos [*extremes*] e quebras do movimento [*breakdowns*] e vários animadores assistentes ou intervaladores, que desenharam as poses intermediárias, nos intervalos entre as chaves [*inbetweens*]. A animação por posição chave é preferida pelos estúdios, pois é mais



Figura 71 - Os Flintstones.

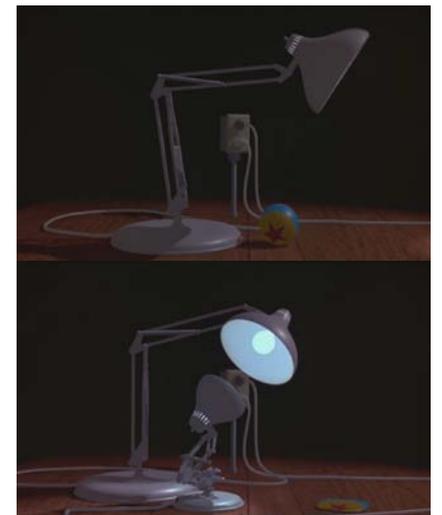


Figura 72 - Luxo Jr.

---

produzida para ser usada somente em sua seqüência. O planejamento da animação limitada evita ao máximo cenas de ação, já a animação total é baseada na ação. Os animadores da Disney consideravam a animação limitada herética.

ordenada, rápida, fácil de planejar e econômica. No entanto é um trabalho mais repetitivo e monótono para o animador e menos natural.

A animação direta, normalmente é executada por apenas um animador e não há planejamento na execução do movimento e nem categorização de poses. O animador simplesmente começa animar e executa o trabalho intuitivamente. A animação direta é preferida pelos animadores autorais, pois é mais natural, divertida e possibilita o improviso. No entanto é muito lenta, difícil de ordenar e trabalhar em conjunto e imprevisível. Esse método é mais comum em curta metragens e animação autoral, o segundo na indústria. Richard Williams diz que o método ideal seria uma mescla entre os dois procedimentos. O uso de posições chaves e uma intervalação mais livre, se aproximando da abordagem direta. (Williams, 2001. p. 61-3) A mistura dos dois métodos é utilizada habitualmente em curta metragens autorais, enquanto que na indústria a aplicação da união dos dois métodos é mais particular.

Portanto, a técnica tradicional não pode ser considerada como uma técnica preferencialmente comercial. O que caracteriza uma animação comercial é a maneira como o uso de princípios estilísticos na animação dos movimentos e criação de personagens são aplicados. E é claro, os objetivos do filme, quer sejam eles animados em papel ou outra técnica.

Segundo Leslie Bishko: "O estilo desenho animado é uma configuração específica das qualidades do movimento e se tornou, em certa medida, o estilo de movimento "padrão" dos filmes animados." (BISHKO, 2007. p.34)

Apesar disso, se verifica que a maioria da produção animada da atualidade, os princípios da animação foram gradativamente simplificados ou mesmo desprezados. Nesse sentido Leslie Bishko afirma:

A partir dessa progressão que vai da *full animation* (animação total) no estilo *Disney* da década de 1930 até os extremos e refinamentos da *Warner Brothers*, a ênfase gráfica da UPA e, por fim, as técnicas limitadas de animação para a TV de *Hanna Barbera*, descobrimos que tem havido uma economia gradual de movimento. Três Princípios da Animação permanecem nesse percurso: *Anticipation* (antecipação), *Squash and stretch* (comprimir e esticar) e *Follow through and overlapping action* (continuidade e sobreposição da ação). A função deles é sustentar a vitalidade, a credibilidade e a caracterização. Enquanto tal, eles formam as unidades estruturais básicas do estilo e da expressão.

(BISHKO, 2007. p.32)

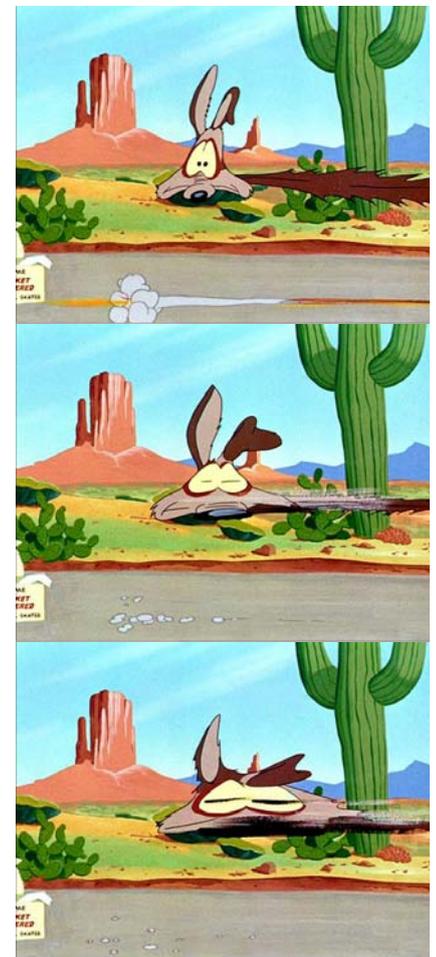


Figura 73 - Papa-Léguas, Warner Brothers. Poses exageradas e ênfase nos extremos.

Xavier acredita que o autêntico desenho animado foi produzido antes do advento do acetato, quando o cenário era desenhado quadro a quadro juntamente com a animação dos personagens. Até então, não havia a possibilidade de separar em níveis diferentes os elementos da imagem e de tornar estável ou permanentes alguns desses elementos. Ao falar sobre o trabalho de MacCay, Xavier afirma: "*bons tempos esses, em que tudo se mexia num desenho animado, mesmo aquilo que deveria estar quieto*". (XAVIER, 2007, [s.n.]) Segundo Xavier, a animação vem continuamente perdendo movimento, na verdade ele acredita que houve uma involução da prática e não uma evolução. Que cada vez mais, as animações estão repletas de elementos que não se movem e que a maioria dos realizadores dão mais importância aos acabamentos gráficos da animação, que para ele seria um adorno supérfluo, à essência da animação, que é o movimento.

Relacionando as idéias de Xavier à teoria de Bishko e observando a infinidade de animações na internet, onde personagens são movimentados de forma grosseira, com simples mudanças de escala ou deslocamento de posição dos seus elementos, não é difícil pensar, nesse sentido, de que realmente nada evoluiu.

É certo que as mudanças nos dispositivos técnicos, desde o acetato e a câmera oxberry, até a tecnologia digital, e as variações dos estilos e técnicas do desenho animado, estabeleceram inúmeras possibilidades ao animador contemporâneo. Hoje é possível montar um pequeno estúdio de animação caseiro, com um computador equipado com programas de edição de imagens, som e vídeo, um *scanner* digital ou uma máquina fotográfica digital. A tecnologia digital desonerou os custos de produção e de aquisição de equipamentos. Como nunca antes na história da animação, é possível usar essas ferramentas digitais para produzir solitariamente, dando vazão a experimentações e trabalhos de características autorais. No entanto, aquém ao computador, o elo mais importante na produção de animação é o homem. Não podemos pensar que as facilidades da ferramenta são mais importantes que a inventividade, conhecimento e criatividade do animador. Carrière diz:

Por outro lado, nós nos rendemos, de bom grado, às novas e sedutoras facilidades. Elas não nos deixam ver mais nada; acreditamos que o problema está resolvido (sem nos perguntarmos que problema). Estranhamos, até, como conseguimos viver e trabalhar sem essa admirável descoberta. E continuamos virtualmente cegos para o essencial: nossa escassez de inventividade verdadeira, nossas lamentáveis idéias repetitivas, nossas histórias cheias de lugares-comuns.

(CARRIÈRE, 1995. p.215)

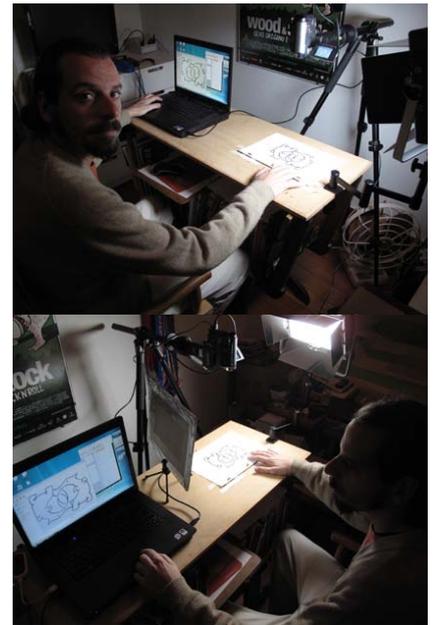


Figura 74 - Estúdio de animação caseiro, do pesquisador.

Andrew Chong em Arte Digital, depois de páginas e páginas demonstrando as maravilhas da animação digital, não escapa da conclusão:

Para o animador, existem perdas e ganhos. Nunca foi tão fácil criar e exibir filmes animados. As ferramentas de produção e exibição estão em todos os lugares e exigem treinamento mínimo, com uma menor diferença de qualidade entre equipamentos domésticos e ferramentas profissionais a cada nova geração da tecnologia. Contudo, esses ganhos evidentes são contrabalançados por uma diminuição no conhecimento das habilidades e técnicas tradicionais do setor, o que resulta em produções feitas com animação e efeitos "padrão".  
(CHONG. 2011. p.168)

Durante anos ministrando oficinas para crianças, adultos, professores, artistas e amadores<sup>79</sup>, me surpreendeu o grande número de pessoas que consideravam a animação somente nos aspectos da computação gráfica, dependente de um programa de computador para ser realizado. Esses alunos, anteriormente às aulas, eram fundamentalmente operadores de programas, não compreendiam o verdadeiro mecanismo da animação, isto é, a animação pose a pose. Ao desconhecer os passos de 120 anos de desenvolvimento da animação, não carregavam consigo o aprendizado coletivo e evolutivo da animação.

Ao conhecer o processo tradicional, esses alunos se surpreendiam com a simplicidade da fotografia quadro a quadro, adquirindo confiança para ir além das limitações dos programas que utilizavam anteriormente, melhorando a qualidade do movimento em suas produções, com ou sem os mesmos programas, devido ao fato de agora aplicarem os conhecimentos do trabalho manual, e as técnicas do desenho animado, no novo meio. Descobriam assim que a computação gráfica era uma consequência do desenvolvimento da animação e não o contrário. Nesse sentido Joseph Gilland critica e alerta:

Muitas vezes eles esquecem o mundo mágico do movimento, do design e da narração, que podiam aprender com uma formação clássica de cinema. Imaginem um estudante de literatura que aprendesse a escrever aprendendo a utilizar o Word, em vez de

---

<sup>79</sup> Fui instrutor de animação tradicional nos projetos: Anima Escola (2008/2011); NPD - Núcleo de Produção Digital - Prefeitura de Niterói (2010); Estúdio Aberto - Festival Internacional de Animação do Brasil, Anima Mundi (2007/2009); A Escola Vai ao Cinema - Anima Mundi e SESC Nacional (2007 e 2008); Fábrica do Futuro - Projeto Conexão Digital de Sons e Imagens do Instituto Telemig Celular - Residência Criativa do Audiovisual, (2008 e 2009); Oficina de animação - Festival Primeiro Plano, (2006 e 2007).

viver a sua vida para achar coisas que contar. Tantas vezes os estudantes procuram respostas nos seus computadores, em vez de procurarem inspiração no mundo vivo que os rodeia.

(Joseph Gilland apud. DENIS, 2010. p.25)

Acredito ser de vital importância, enxergar o processo do trabalho do animador, quando se vê um filme de animação. Perceber o cuidado e dedicação no ofício de animar. Por exemplo, ao olhar uma animação baseada em método de interpolação por vetor, muitas vezes vemos personagens se movendo e esticando, mas o que vemos é o programa trabalhando, não o animador. São movimentos duros, padronizados, previsíveis, sem vida. É preciso entender os mecanismos da animação quadro a quadro, para poder utilizá-los ou subvertê-los em prol da qualidade do movimento. Operar a máquina, ou seja os programas de animação de forma ativa. E isso se dá quando o animador olha também para a mão e não somente para a tecla do computador.

### 3.2.3. A animação de autor e a animação industrial

*A arte e o comércio são como o óleo e o vinagre:  
não se misturam naturalmente, mas se agitarmos bem  
obtemos uma combinação aceitável.*  
Allan Neuwirth

A animação pode ser dividida em três diferentes grupos de formato de exibição: Curta metragem (festivais e mostras), série (Televisão) e longa metragem (distribuição cinematográfica)<sup>80</sup>. Cada qual com sua especificidade e características próprias. Também podemos dividir a animação, relacionando as obras aos objetivos da produção em dois grandes grupos: as produções autorais (animação independente, experimental, marginal) e as comerciais (indústria da animação, grandes estúdios, publicidade). Apresentarei as relações entre os formatos das obras e os objetivos das produções, apontando como formato preferencial de produção o curta metragem animado autoral. Fundamental como ferramenta de pesquisa, desenvolvimento técnico, estético e de linguagem; formação de novos realizadores e profissionais.

A animação autoral tem como ponto de partida a necessidade do animador de se expressar ou investigar caminhos alternativos para a técnica de animação. Apesar de algumas vezes conseguir êxito no circuito comercial, a função primeira da animação autoral não é atingir o mercado

<sup>80</sup>Novas formas de exibição e fruição da animação, como jogos eletrônicos, performances ao vivo, instalações, simulações de realidade virtual, entre outras, embora dignas de nota, não serão abordadas nessa pesquisa.

ou ter grandes bilheterias. Geralmente a animação autoral tem como suporte favorito, o curta metragem. O que não impede a produção de longas autorais como: *Planeta selvagem* (*La Planète Sauvage*), de René Laloux e *Submarino Amarelo* (*Yellow Submarine*), de George Duning, por exemplo, no entanto, a grande maioria da produção autoral é em curta metragem. A organização da produção autoral é usualmente em pequena escala, com poucos animadores ou animadores solitários, em um clima de oficina de artesão ou atelier artístico. A divisão de trabalho, quando existe, não é rígida. Também é mais comum, além do uso da computação gráfica, o uso de técnicas tradicionais de animação como: animação com areia, animação de bonecos e ou objetos (*stop motion*), animação direta na película, animação quadro-a-quadro no papel; ou técnicas mistas, utilizando a vanguarda da tecnologia digital, misturadas às técnicas tradicionais.

A animação industrial tem como objetivo a produção em massa, atender às necessidades do mercado em grande escala e eficientemente, gerando lucro para seus promotores. A estrutura de produção é extremamente rígida e gigantesca, com divisão de trabalho em linha de montagem (taylorismo), terceirização de partes da produção e o emprego sistemático de animação feita em computação gráfica em 3D ou vetor. Existem estúdios que ainda trabalham com a animação em papel quadro-a-quadro, mas se torna cada vez mais raro o uso das técnicas tradicionais na indústria. Ainda que empregue nos quadros de funcionários, técnicos competentíssimos e artistas, esses trabalham em função das diretrizes da empresa. A indústria investe em inovações tecnológicas e de linguagem por motivos de concorrência. No entanto, esse investimento é aplicado à produção comercial de forma extremamente conservadora. Predominantemente são modelos de produção padronizados e repetidos a exaustão que abastecem o mercado. O formato preferencial da indústria de animação é o longa-metragem cinematográfico ou a série animada para a televisão.

Porém, separar em universos estanques a indústria e o autoral é impraticável. No mundo da pós-modernidade esses conceitos se completam e se embaralham. É claro que o *underground* e o *mainstream* tem suas particularidades, mas esses conceitos não são tão rígidos. Como afirma Jean-François Lyotard:

Hoje sabemos que o limite que a instituição opõe ao potencial da linguagem em "lances" nunca é estabelecido (mesmo quando ele o é formalmente). Ele mesmo é, antes, o resultado provisório e a disputa de estratégias de linguagem travadas dentro e fora da instituição. Exemplos: o jogo de experimentação sobre a linguagem (a poética) terá lugar numa universidade? Pode-se contar histórias no conselho de ministros? Reivindicar numa caserna? As respostas são claras: sim, se a universidade abrir seus ateliers de criação;



Figura 75 - Planeta Selvagem.



Figura 76 - Submarino amarelo.

sim, se os superiores aceitarem deliberar com os soldados. Dito de outro modo: sim, se os limites da antiga instituição forem ultrapassados. Reciprocamente, dir-se-á que eles não se estabilizam a não ser que deixem de ser um desafio. (LYOTARD, 2009. p.32)

Assim sendo: A animação autoral e industrial se interpõem, os grandes estúdios abrem espaços para produções com estética marginal como *Os Simpsons*, por exemplo, que tem origem em um projeto pessoal de Matt Groening, uma série de curtas chamada *Life in Hell*, que adaptada ao formato de série televisiva, tornou-se um grande sucesso comercial, com mais de 10 temporadas produzidas e que influenciou várias produções comerciais similares como: *Uma Família da pesada (Family Guy)* ou *O Rei do Pedaco (King of the Hill)*; ou Walt Disney que utilizou o formato do curta metragem, com *O velho Moinho (The Old Mill)*, para experimentar uma nova técnica de filmagem de animação: a câmera multiplano, inventada por Ub Iwerks e que posteriormente foi usada em produções de longa metragem da *Disney*.



Figura 77 - O Velho Moinho.

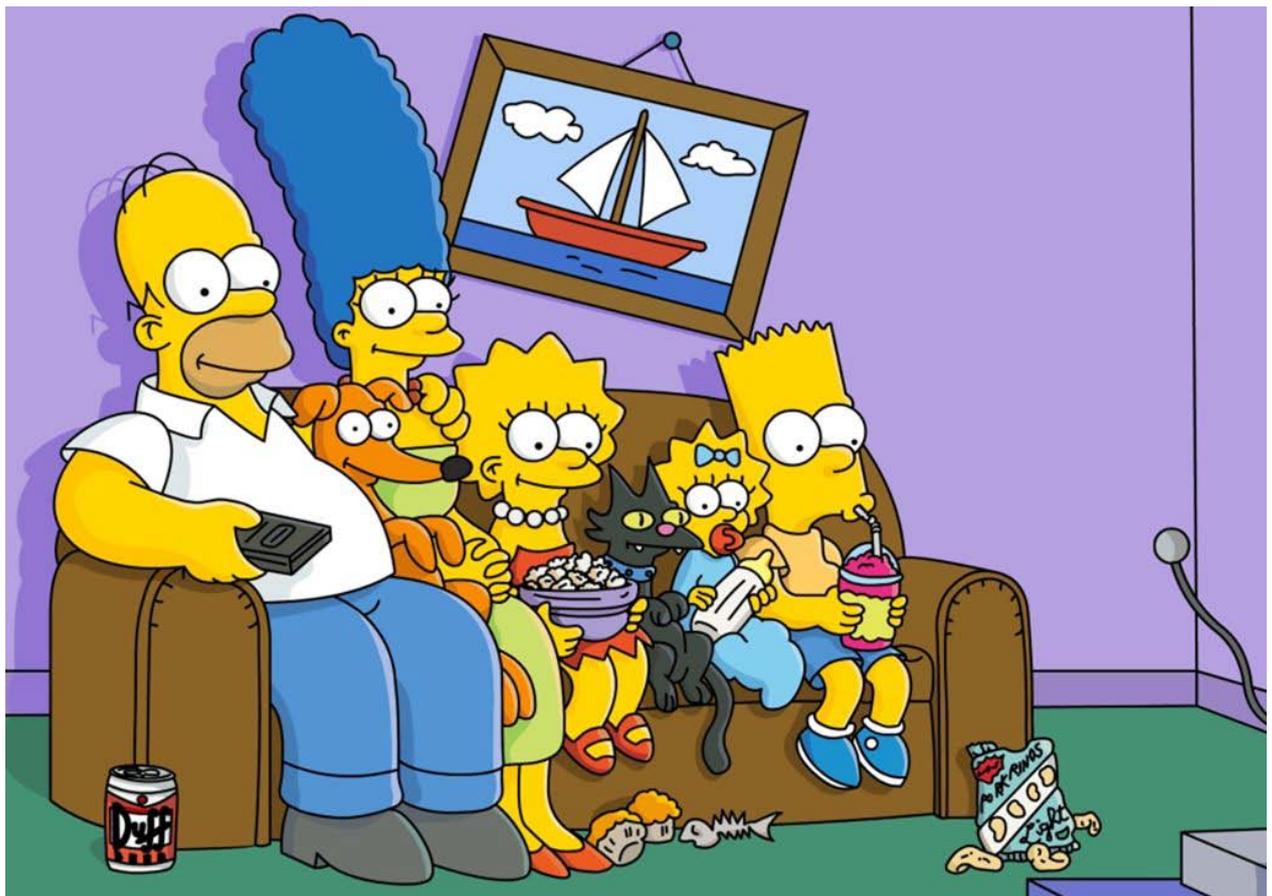


Figura 78 - Os Simpsons.

O cinema autoral também abre espaço para a estética da animação comercial, como é o caso do recente curta

metragem *Furico & Fiofó*, de Fernando Miller que usa o estilo de animação padrão da indústria norte-americana, nos anos 20 (Otto Mesmer de *Gato Felix* e Hugh Harman e Rudolph Ising de *OsWald - O Coelho Sortudo*), para fazer uma contundente crítica social; ou Carlos Eduardo Nogueira, que em seu curta *Yansan*, utilizou o universo da animação japonesa e a técnica 3D, para contar a história de Xangô e Yansan, divindades das religiões afro-brasileiras, curta ganhador do prêmio: Melhor curta experimental, no *St. Petesburg International Animation Festival*, na Rússia.

O interessante nos exemplos acima citados, é que o formato de ligação entre a animação autoral e a industrial é o curta metragem. Formato que desde o apogeu da televisão é considerado periférico, na indústria de animação. É importante destacar o curta metragem animado autoral, nesse momento em que as atenções da produção nacional se direcionam para o fortalecimento da indústria de animação brasileira, colocando em evidência a promoção e o fomento de séries de animação e longas metragens animados em detrimento dos curtas. Nesse sentido Carlos Alberto Miranda diz:

... a área própria do desenho animado é o filme de curta-metragem, e que esse necessita, senão de ajuda financeira oficial, pelo menos de leis que o protejam. (Miranda, 1971. p19)

Uma indústria forte não se viabiliza sem o assentamento sólido de uma forte produção autoral, ou seja, no curta metragem de animação. Formato que deve propiciar liberdade para o animador mergulhar profundamente na linguagem da animação. O curta metragem não pode ser restritivo técnica, narrativa, temática ou esteticamente. Se assim o for, o curta metragem perde a função de desbravador de novos caminhos para a prática da animação, tornando-se um mero repetidor do que já está consagrado no modelo comercial.

O experimentador torna-se geralmente um especialista em algum aspecto selecionado da animação, no qual pesquisa mais que qualquer outro, até que o seu sucesso encoraja a experimentação alheia. (HALAS & MANVELL, 1979. p142)

O realizador ou produtor de série para televisão ou longa metragem de animação, em sua quase totalidade, começou no curta metragem. Formato que possibilita ao animador aprender o ofício na prática, que concede ao realizador uma visão global da produção, a animação de "cabo a rabo", desde o roteiro até a edição final. Viabiliza novas idéias, estéticas, narrativas e técnicas animadas. O circuito de festivais tem como função, testar essas inovações com o público e disseminar entre os animadores novas possibilidades. É daí que a indústria da animação vai buscar novos autores e idéias.



Figura 79 - Furico & Fiofó.

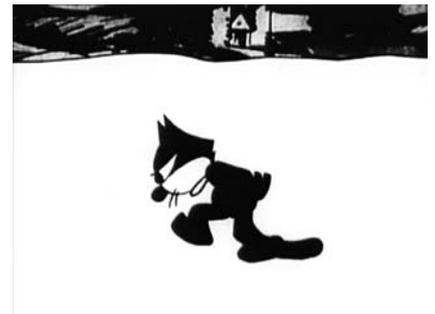


Figura 80 - Gato Felix.



Figura 81 - Yansan.

No Brasil os festivais de animação ou curta metragem funcionam como uma espécie de rede paralela de distribuição cinematográfica, já que a exibição de curtas de animação no cinema ou na televisão é muito rara e pontual. Os festivais divulgam o trabalho do animador em centenas de mostras espalhadas pelos mais diversos pontos do país e atingem um público bastante diversificado. No entanto, esse modelo de exibição não traz dividendos econômicos significativos ao realizador de curtas, normalmente os produtores dos festivais é que conseguem ganhos econômicos com essas exibições. A indústria brasileira de animação, ainda germinal, não tem o hábito de procurar tendências ou novos caminhos entre os filmes exibidos em festivais. Grande parte dos diretores de séries e longas brasileiros começaram no curta-metragem, no entanto fizeram o caminho inverso, foram atrás da indústria e não o contrário.

Recentemente o festival Anima Mundi começou a promover uma melhor integração entre os realizadores de curta e o mercado. Desde 2006 o Anima Forum é lugar de discussões, debates e palestras, onde o assunto é a indústria brasileira de animação e seu desenvolvimento. A partir de 2009 essa aproximação se estreitou com a realização de encontros entre produtores de animação e realizadores com projetos para o mercado no Anima Business, no entanto iniciativas como essa são raras.

A animação de autor, o cinema independente e a animação experimental se confundem em suas definições. Pesquisadores como Russett e Starr delimitam essa produção a animadores que cultivem técnicas individuais, dedicação pessoal e ousadia artística. Outros autores como Halas, Manvell, Denis e Magalhães têm pensamentos mais amplos para o campo, admitindo como experimentais ou autorais, pequenos estúdios, ou grupos de animadores, sejam eles profissionais, semi profissionais ou amadores. A dedicação exclusiva à investigação também é relevada, pois muitos animadores independentes, também trabalham comercialmente ou dão aulas.

Como dito anteriormente, a animação comercial, adota com muita frequência, descobertas e estudos de linguagem iniciados na animação experimental. Da mesma forma o animador independente também utiliza técnicas e modelos originados na indústria, conferindo a estes um caráter autoral e crítico. A troca e permeabilidade entre os campos experimental e comercial revigora o campo da animação. Magalhães diz no artigo, *Novos caminhos para a animação experimental*, na revista *Filmecultura* 45:

...não se faz animação sem inovação ou experimentação. Mesmo na obra mais comercial é quase impossível escapar de um ou outro fator de risco, tentativa ou pura ousadia no visual, na narrativa ou concepção estética, já que tudo em animação é intermediado pela mente e pelas mãos do(s) indivíduo(s) criador(es).

(MAGALHÃES, 2011. p.45)

Magalhães vai pelo mesmo caminho traçado por Russet e Starr, no entanto, estes reforçam o caráter investigativo, ou seja, a pesquisa como base da animação experimental:

Embora toda animação criativa contenha elementos de inovação, sem os quais ela simplesmente se estagnaria, a animação experimental, do modo como utilizamos o termo, é as vezes puramente exploratória. (RUSSET & STARR, 1988, p.07)

Magalhães, Russet e Starr concordam que tanto a animação comercial, como a autoral apresentam inovações técnicas, estéticas ou narrativas. No entanto, os objetivos de cada prática são completamente diferentes. Carlos Alberto Miranda tem uma visão mais radical. Acredita que os caminhos da animação experimental e comercial são extremamente diversos e opostos:

Cinema experimental: como o próprio nome indica, refere-se a um cinema voltado inteiramente para a experimentação. Entretanto, isto só não basta para defini-lo. Há que situá-lo em relação ao cinema animado tradicional<sup>81</sup>, o que termina por configurá-lo - desde os seus primórdios - como uma forma artística de vanguarda. As distinções são nítidas: enquanto o cinema experimental de animação está voltado para uma vertente de criação artística, o cinema tradicional de animação está voltado para uma verdade de criação comercial. Enquanto o primeiro traduz-se numa recusa de utilizar o já existente/conhecido/testado - e consubstancia uma opção pelo caminho mais difícil sempre que isto resulte em maior riqueza expressional, o segundo busca apenas o caminho mais fácil, que resulta mais seguro na obtenção do lucro.

(MIRANDA, 1971. p.58/9)

Halas e Manvell complementam o pensamento de Miranda, No entanto conseguem enxergar um ponto de contato entre as práticas experimentais e comerciais. Para os autores, a animação experimental penetra no âmago da técnica, testa os limites da linguagem. Assim consegue revelar para o universo da animação, tudo do que ela é capaz, e esse conhecimento pode ser utilizado por todos os animadores:

Quase todas as formas da animação servem às finalidades particulares da publicidade e da

---

<sup>81</sup> Quando Miranda diz "cinema animado tradicional", está se referindo ao desenho animado comercial e não às técnicas tradicionais.

propaganda, à narração de um estória ou ao entretenimento e, portanto, partem de uma idéia ou necessidade originada fora do meio; já os filmes experimentais normalmente germinam dentro do próprio meio. Assim, as descobertas feitas pelos experimentadores são de utilidade constante para o animador profissional porque, quer sejam bem sucedidas ou não, mostram aquilo de que o filme animado é capaz.

(HALAS & MANVELL, 1979. p.141)

Continuando:

Num meio tão livre e flexível como o desenho animado, o campo para experimentação é infinito. Mantendo-se vivo este senso de experimentação, a animação pode evitar algumas das repetições estereotipadas de técnicas e formas estabelecidas de desenho, às quais freqüentemente está sujeita. Embora seja óbvio que um grau considerável de experimentação possa ser feita no decorrer de uma produção comercial normal, é o cinema livre (isto é, a cinematografia sem compromissos comerciais) que permite essas formas mais extremas de trabalho, onde o fracasso total ou parcial pode ser tão proveitoso quanto alguma nova descoberta técnica bem sucedida.

(Ibid., p141/42)

Como lembra o animador brasileiro, Céu D'Elia, a animação por computador, hoje protagonista do mundo da animação, surgiu de pesquisas e experimentações com animação abstrata. A pesquisa de linguagem e experimentação técnica inova o cinema de animação e aponta para novas possibilidades a serem exploradas. (BRUZZO Org, 1996. p.160)

A animação no princípio, era toda experimental, um trabalho artesanal, de artistas solitários. Apenas em um segundo momento, é que a animação comercial, ou industrial tomou à frente do desenho animado. Esse momento, como já foi visto, é a adoção da animação em acetato como padrão de produção e pela introdução das idéias e teorias de Frederick Taylor na produção de animação. Assim o trabalho individual de cada artista em seu próprio filme, foi substituído pela divisão de trabalho especializado e organização da produção de animação em linha de montagem.

O animador canadense Raoul Barre, em 1913, fundou, o que é considerado pela grande maioria dos pesquisadores de animação, o primeiro estúdio de animação do mundo. No ano seguinte, em 1914, John Bray montou um estúdio semelhante nos Estados Unidos da América do Norte. As produções desse estúdio já alcançavam um nível aceitável e uniforme de periodicidade, suas produções eram lançadas mensalmente pela *Pathé*. Bray e seu sócio Earl

Hurd obtiveram as patentes básicas para a animação em celulóide (acetato perfurado), entre 1914 e 1915. Desse momento em diante, o ramo da animação comercial proliferou. (RUSSET & STARR, 1998. p.32)

Estava lançada a base tecnológica e organizacional subsequentemente, de todo estúdio comercial de animação: possibilitando uma produção constante, lançamentos periódicos e maior agilidade de produção. Modelo que se tornou hegemônico ao longo do século XX. Atualmente a indústria da animação, em sua totalidade, se apóia em novas tecnologias e na animação digital, porém a mudança é apenas tecnológica, o caráter da produção e a organização do trabalho é o mesmo do iniciado por John Bray e Earl Hurd há quase 100 anos atrás. A indústria de Animação se estabeleceu baseada nesse arranjo gerencial e tecnológico e se propagou incessantemente, sustentada na animação de personagem:



Figura 82 - Betty Boop e Mickey Mouse.

Seguiram-se, geração após geração, personagens de quadrinhos imensamente populares, desde *Koko*, o palhaço, e *Felix*, o gato, até *Mickey Mouse* e *Betty Boop*, *Pernalonga* e *Mister Magoo*. Embora esses desenhos fossem inovadores em estilo e técnica, mais cedo ou mais tarde a individualidade e a criatividade tendiam a ser sobrepujadas por técnicas de linhas de montagem, prazos finais e questões de comercialização, assim como acontece em qualquer empreendimento de produção em massa.

(Ibid., p.32)

Hoje, os herdeiros dessa estrutura: *Meninas Superpoderosas*, *Bob Esponja*, entre outros, cativam platéias pelo mundo inteiro. Sustentando a existência do gigantesco conglomerado internacional, envolvendo canais de televisão abertos e a cabo, internet, estúdios de animação, redes de cinemas, *home vídeo*, criação de jogos eletrônicos e variados produtos licenciados, que formam a indústria de animação. Hoje a procura pelo personagem de sucesso se tornou o “Santo Graal” dos executivos da indústria de Animação. Essa busca se disseminou pelo mundo na forma de *pitchings*: encontros entre executivos de estúdios e canais de televisão com criadores e animadores, onde esses últimos tentam vender seus personagens e criações aos primeiros para a produção de séries animadas e longas metragens.

O desenho animado, *Bob Esponja Calça Quadrada*, pode muito bem representar, contemporaneamente esse “Graal”. Todo executivo de televisão e produtor de estúdio de animação sonham em criar, descobrir ou ter em mãos o próximo *Bob Esponja*.<sup>82</sup> O desenho animado com as



Figura 83 - Meninas Superpoderosas.



Figura 84 - Bob Esponja.

<sup>82</sup> Segundo André Breitman, produtor de animação da *2Dlab*, um dos poucos no Brasil a produzir séries de animação em co-produção internacional com o Canadá (*Meu Amigãozão*), é muito comum escutar nos mercados internacionais de animação e

aventuras do estranho personagem amarelo e quadrado é exibido pela *Nickelodeon* em 170 países (no Brasil também pela *Rede Globo de Televisão*) e em 25 idiomas.<sup>83</sup> Com dez temporadas produzidas, em 2004 movimentou em licenciamento de produtos mais de US\$3,5 bilhões em todo o planeta.<sup>84</sup> O que o levou a *Bolsa de Nova Iorque* a homenagear o personagem, o convidando a bater o martelo do encerramento do pregão, prática geralmente realizada por executivos e personalidades famosas.<sup>85</sup> (Na prática quem bateu o martelo foi um figurante fantasiado de *Bob Esponja*).

Sobre todos esses aspectos, é no mínimo intrigante analisar a frase proferida pelo animador Stephen Hillenburg, criador do *Bob Esponja*, durante o Anima Business, evento paralelo ao Anima mundi, voltado para os profissionais de animação brasileiros, onde se discute prioritariamente as ações de apoio e sustentação para a germinal indústria brasileira de animação.

...Quando fui a um festival de animação, tive uma visão"! "Vi todos aqueles filmes independentes, estilos diferentes"... "Queria fazer parte daquilo tudo, queria ser um artista"! "Acabei indo parar na televisão, mas o que eu gosto realmente é de filmes de festival."<sup>86</sup>

---

pitching, produtores à procura do novo *Bob Esponja*. (Relatório Anima Forum 2010)

<sup>83</sup> ADNEWS. Bob Esponja completa dez anos. Disponível em: <<http://www.adnews.com.br/cultura/84308.html>>. Acesso em: 28 jan. 2011.

<sup>84</sup> OLIVEIRA, Darcio. Bob Esponja: lucro ao quadrado. ISTOÉ Dinheiro, [edição nº 390 online], São Paulo, 2 mar. 2010. Negócios. Disponível em: <[http://www.istoedinheiro.com.br/noticias/12131\\_BOB+ESPONJA+LUCRO+AO+QUADRADO](http://www.istoedinheiro.com.br/noticias/12131_BOB+ESPONJA+LUCRO+AO+QUADRADO)>. [capturado em 28 jan. 2011].

<sup>85</sup> G1. Economia e negócios, Bob Esponja é homenageado na bolsa de Nova York. Disponível em: <[http://g1.globo.com/Noticias/Economia\\_Negocios/0,,MRP1231395-9356,00.html](http://g1.globo.com/Noticias/Economia_Negocios/0,,MRP1231395-9356,00.html)>. Acesso em: 28 jan. 2011.

<sup>86</sup> Stephen Hillenburg em depoimento gravado em entrevista no Anima Business, durante o Anima Mundi, no Centro Cultural Banco do Brasil, em 21 de julho de 2010, na cidade do Rio de Janeiro. Posteriormente foi publicado pelo Anima Mundi um resumo dessa palestra. A tradução da frase, nesse resumo é um pouco diferente, mas contém o mesmo sentido da tradução feita pelo pesquisador: " *Eu estava voltando a pintar, não queria mais dar aula, queria ser realmente um artista. Fui a um festival de animação, como o Anima Mundi, e tive um insight: é isso que quero fazer. Eram filmes independentes, estilos diferentes, é realmente isso que eu adoro na animação. A ironia é que eu acabei trabalhando com a televisão, mas realmente o que eu gosto é de filmes de festival.*"

O que a frase de Hillenburg pode nos dizer? Será apenas retórica para agradar um público formado por produtores de animação, realizadores de curtas e animadores?

Hillenburg estudou no *Califórnia Institute of the Arts – CalArts* (fundada por Walt Disney), onde concluiu em 1992 o mestrado em animação experimental, onde a animação é tratada como arte.

Acho que a coisa mais importante sobre a *CalArts* é que eles nos ensinavam a seguir as próprias ideias, não fazer o que os outros estavam fazendo. Isso é realmente muito importante.<sup>87</sup>

Continuando:

...você aprendia a fazer o seu próprio filme sem delegar, que é o que você acaba fazendo na televisão: você delega essas tarefas.<sup>88</sup>

O *CalArts* também possui um departamento de Animação de Personagens, onde a animação é tratada nos moldes de produção e concepção da indústria de animação.<sup>89</sup> Os dois cursos são ministrados em paralelo dentro da universidade (*CalArts*). É claro que não podemos considerar Hillenburg como um modelo exato a ser estudado e reproduzido, mas é no mínimo curioso que o criador de uma das séries de animação mais bem sucedida da contemporaneidade ter se formado em animação experimental e antes da televisão, realizando curtas metragens. Será que Hillenburg teria adquirido as ferramentas necessárias para a criação do personagem *Bob Esponja*, que revigorou o campo da animação para TV, se tivesse tido uma formação mais voltada à animação comercial na universidade?

Nesse sentido, tendo como recorte a animação nacional, que na opinião do pesquisador vive um momento de viragem, onde se procura germinar uma indústria de animação, acredito que no lugar de repetir fórmulas já testadas e desgastadas da animação comercial a animação brasileira deveria também abraçar com mais seriedade a produção independente e experimental de animação, pois é dessa produção mais descompromissada com retorno de público e financeiro que, paradoxalmente está escondida a base para o sucesso da industrialização da animação nacional.

É fácil observar a importância do curta metragem autoral na produção comercial brasileira, pois muitos diretores de longa metragens de animação começaram no curta: Paulo Munhoz (*Brichos* e *Belowars*), Otto Guerra

<sup>87</sup> Relatório Anima Forum 2010.

<sup>88</sup> Relatório Anima Forum 2010.

<sup>89</sup> Catálogo Anima Fórum 2010.

(*Rocky & Hudson* e *Wood e Stock*, *Sexo, Orégano e Rock'n'Roll*) e Alê Abreu (*Garoto Cósmico*). Diretores de séries animadas de televisão produzidas e exibidas no Brasil atualmente, também militaram no curta metragem: Andrés Lieban (*Meu Amigãozão*), Humberto Avelar (*Sítio do Pica-Pau Amarelo*) e muitos animadores curtametragistas trabalham ou trabalharam nessas produções como diretores de arte, diretores de animação, roteiristas, animadores chefes, intervaladores, dentre outros cargos.

Observando essa mesma produção, é fácil notar que ela ainda é bastante diversificada, a indústria brasileira ainda não encontrou um padrão, não se estabilizou em um modelo estético e de produção. Acredito ser justo afirmar que a diversidade estética, temática e técnica da nascente indústria de animação nacional é fruto do aprendizado gerado na produção de curta metragens, onde o realizador pode desfrutar de liberdade para criar, ousar e experimentar, que só o curta metragem autoral permite.

No entanto também é fácil perceber que tecnicamente e esteticamente a produção industrial brasileira tende a encontrar esse padrão cedo ou tarde. Muitas produções tem como modelo a produção em animação vetorial e ou *cut out*. Forma replicada e adaptada das produções canadenses e americanas como: *Nelvana*, *Breakthrough*, *Cartoon Network* e *Nickelodeon*, utilizando em escala menor e com verbas inferiores aos estúdios do norte as ferramentas gráficas do *Flash* ou *Toon Boom Harmony*. Assim sendo, a preservação da diversidade da produção comercial brasileira dependerá da contínua promoção do curta metragem autoral e experimental de animação e na revelação de novos curtametragistas e diretores.



Figura 85 - Garoto Cósmico.



Figura 86 - Sítio do Pica-Pau Amarelo.