



**Universidade de Brasília - UnB**  
**Faculdade de Comunicação – FAC**  
**Departamento de Audiovisuais e Publicidade - DAP**

**“LITTLE BOY” – CURTA METRAGEM DE ANIMAÇÃO**

**Radha Marques Nicihoka**  
**Orientador: Sérgio Ribeiro de Aguiar Santos**

**Brasília/DF, 2º semestre de 2013**

**RADHA MARQUES NICIHOCA**

**“LITTLE BOY” – CURTA METRAGEM DE ANIMAÇÃO**

Memória de pesquisa apresentada à Faculdade de Comunicação da Universidade de Brasília, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Comunicação Social – Habilitação Audiovisual, sob a orientação do Prof. Sérgio Ribeiro Aguiar dos Santos.

**Brasília/DF, 2º semestre de 2013**

## Sumário

1. Resumo.....	3
2. Introdução.....	4
3. Problema de Pesquisa.....	4
4. Justificativa.....	5
5. Objetivos.....	6
6. Referencial Teórico.....	6
6.1. O audiovisual e a animação.....	7
6.2. A produção audiovisual no Brasil – O caso da animação.....	17
7. Metodologia.....	22
7.1. As fases de criação e produção de uma animação.....	23
7.2. Memória de produção.....	36
8. Conclusões.....	48
9. Referência Bibliográfica.....	50
10. Anexo I - Roteiro.....	51

## **1. Resumo**

Este é um trabalho de conclusão do Curso de Comunicação Social – Habilitação Audiovisual - da Universidade de Brasília. Trata-se da memória de pesquisa de um produto audiovisual de animação, o qual conta a história de um homem esquizofrênico em luta para esquecer o passado traumático e ser feliz como nos tempos de criança. O projeto é mais focado no aprendizado do processo de produção de uma animação em vez do produto final, visto que o curso não oferece nenhum ensino teórico e prático especificamente sobre o gênero cinematográfico da animação.

Palavras-chave: animação, cinema, criação, processo, princípios fundamentais.

## 2. Introdução

Desde o início, foi contemplada a ideia de se fazer um produto animado seguindo o tema do universo imaginário infantil, pois a exploração do fantástico é a melhor forma de se evidenciar a dinamicidade, abrangência e o encantamento que uma animação é capaz de proporcionar. Dessa forma, a pesquisa de produção e sua execução em produto foram as propostas acatadas para este trabalho – um trabalho experimental não inovador em teoria e técnica, porém inovador como conhecimento e forma de trabalho audiovisual para a autora.

A escolha da animação em detrimento da filmagem, o fantástico acima do real, levantou outros temas contrastantes igualmente interessantes, os quais auxiliaram na elaboração da narrativa. O resultado foi a história da interação entre um senhor piloto de guerra experiente, traumatizado e rotineiro, e um menino ingênuo, aventureiro e esperançoso. No decorrer do curta metragem, a interação entre os personagens assemelha-se àquela entre um homem e seu filho ou neto, apenas para ser revelado no final que ambos são a mesma pessoa, uma brincadeira da mente fruto da esquizofrenia do personagem.

A estética 2D de animação, selecionada para compor o estilo da animação, possui suas raízes na representação da perspectiva do personagem: o método tradicional de animação é também o método com mais elementos ilusórios, como os cartuns, por exemplo. O objetivo é que o espectador perceba que o curta não é uma tentativa de imitar o real, isto é, de enganar o espectador a crer que poderia ser real (como a maioria dos efeitos especiais pretendem). Pelo contrário, trata-se de uma tentativa de retorno ao mundo dos sonhos. Dessa forma, a meu ver, a animação 2D é a mais conveniente e adequada para o trabalho em comparação à animação 3D, visto que, em questão de estética, a computação gráfica 3D se assemelha mais à realidade por conter textura, tridimensionalidade, entre outros fatores.

## 3. Problema de Pesquisa

O problema de pesquisa foi a própria busca do conhecimento de produção de uma animação. Seu processo é completamente diferente daquele de filmes *live action*, isto é, da filmagem de pessoas reais realizando as ações. Uma animação tradicional é criada a partir do nada, através de desenhos em folhas de papel, posteriormente sequenciados em filme. Trata-se de uma mistura do conhecimento entre as técnicas cinematográficas e as artes visuais.

Na Universidade de Brasília (UnB), não há o enfoque de ensino necessário aos aspirantes a animadores, cuja consequência é a difusão desses estudantes entre cursos que se aproximam do campo de animação, mas não a ensinam. Cursos como Comunicação Social, Desenho Industrial e Artes Visuais acabam por se tornar cursos complementares a um curso de animação inexistente na universidade.

Outra inquietação é com relação aos cursos técnicos. A crescente demanda para o conhecimento de animação, seja para publicidade, videogames, desenhos animados ou produções independentes, é refletida no aumento do número de cursos técnicos de animação, no caso, em Brasília. Contudo, ocorre que a maioria das pessoas formadas está apta apenas a uma produção audiovisual limitada à tecnologia, sem perspectivas de conhecimento de arte visual, linguagem cinematográfica e animação. Isto é, os produtos, em sua maioria, são desinteressantes, nada criativos, repetitivos de um padrão monótono igual ao que todos aprenderam.

Dessa forma, em um meio deficiente de informação, correr atrás do conhecimento para aperfeiçoamento do trabalho já se torna um desafio aos poucos que possuem a proatividade de fazê-lo. A dificuldade encontra-se até mesmo em pesquisas bibliográficas, a qual se percebe a ausência de uma bibliografia brasileira completa sobre o assunto. A solução está na persistência e buscas alternativas de informação.

#### **4. Justificativa**

Observa-se um número cada vez maior de lançamentos de filmes intitulados do gênero animação nas telas do cinema. Em 2012, houve lançamento de 101 filmes de animação pelo mundo afora, em comparação a 88 filmes em 2008 e 79 em 2004, em sua maioria produções norte-americanas ou japonesas. Esse feito demonstra o crescente espaço que a animação vem conquistando na arte cinematográfica mundial, principalmente através da técnica de computação gráfica (CG).

Não se sabe quanto tempo vai demorar até que o Brasil alcance um nível razoável de produção audiovisual animada. Provavelmente um longíssimo tempo visto que ainda não há nem o reconhecimento nacional o suficiente para se investir em ensino de qualidade de animação, como por exemplo, em uma das maiores e mais modernas instituições de nível superior do país, a UnB. Todavia, para os estudantes que enxergam o campo da animação em

todo seu potencial ou estão na dúvida, este trabalho serviria como um guia, uma orientação acadêmica, isto é, um documento compartilhando de informações sobre o processo de produção de animação e seus princípios fundamentais, e um relato de experiência nesse campo da Comunicação. Em um curso que abrange uma enorme gama de possibilidades de profissões, sempre terão alunos com diferentes desejos profissionais para os quais muitas vezes o curso não é focado. É interessante para eles que haja um documento com o qual ele tenha a possibilidade de se identificar e conferir sua real vocação.

## 5. Objetivos

Em suma, as principais finalidades desse projeto de curta metragem animado, além de sua função como trabalho de conclusão de curso, são:

- Pesquisar e documentar o processo de produção de uma animação;
- Realizar uma animação individualmente, isto é, conhecer e realizar todos os passos necessários para se elaborar uma animação;
- Ganhar experiência como animadora;
- Inscrever o produto em editais para dar continuidade ao trabalho, desta vez com o apoio de uma equipe, e
- Servir de base para outros estudantes da Universidade de Brasília que possuam interesse em conhecer sobre o processo de criação de uma animação tradicional.

## 6. Referencial Teórico

Como referencial teórico, foi importante fazer um levantamento paralelo sobre o surgimento e desenvolvimento do cinema e da animação, ainda que suas histórias estejam fortemente ligadas, para se evidenciar cada modelo como forma única de arte independente. O principal autor que discutiu o tema foi Alberto Lucena Júnior, professor do Departamento de Artes da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), em seu livro *Arte da animação: técnica e estética através da história* (2001).

Pela intensa conexão entre as vertentes teóricas de animação e histórias em quadrinhos como arte sequenciais, este trabalho também se utiliza de obras de quadrinistas renomados

como Scott McCloud e Will Eisner, nos livros *Desvendando os Quadrinhos* (2005) e *Os Quadrinhos e a Arte Sequencial* (1985), respectivamente.

A contextualização da animação em cenário brasileiro e sua desenvoltura são venturadas pelo jornalista Carlos Alberto Miranda em *Cinema de animação: Arte nova, Arte livre* (1971), em uma saga de pioneiros também retratada pelo animador Antônio Moreno em *A experiência brasileira no cinema de animação* (1978). Ambos os livros publicados com conteúdo até a década de 70 não conseguem acompanhar o revolucionário cinema digital e suas novas possibilidades, abrindo espaço para estudos recentes como a dissertação de Daniel Werneck chamada *Estratégias digitais para o cinema de animação independente* (2005).

## 6.1. O audiovisual e a animação

Primeiramente, é importante a realização de uma abordagem comparativa entre o cinema e a animação, suas semelhanças e divergências como arte e técnica para justificar a escolha de uma animação como produto audiovisual do trabalho de conclusão de curso. A definição dos conceitos do cinema e animação, isto é, a diferenciação entre o cinema *live action* (de ação ao vivo) e o cinema de animação é o primeiro passo para o desenvolvimento do produto.

Trabalhando inicialmente apenas com a etimologia das palavras, o termo cinema foi extraído da primeira parte da palavra cinematógrafo, união entre as palavras gregas *kinema* (movimento) e *grafos* (escrita, registro). Cinematógrafo foi o primeiro aparelho capaz de capturar e projetar imagens em sequência, criando a ilusão de movimento. Já a palavra animação se origina do verbo latino *animare* que significa “dar vida a”, baseada na essência visual de atribuir movimento a objetos inertes. A partir daí se percebe duas vertentes gráficas ligadas entre si pelo foco em comum de capturar, evocar e recriar o movimento contínuo.

Curiosamente, apesar de a animação ser tratada como gênero pertencente à arte cinematográfica, ela nasceu juntamente com esta última, e desenvolveu sua própria linguagem até adquirir característica como uma forma de arte autônoma, segundo o teórico e animador Alberto Lucena Júnior. Cabe aqui uma breve análise do conceito de “arte” para que possamos fundamentar a animação como tal.

Lucena aponta a arte como forma de auto expressão intrínseca ao ser humano por meio de uma representação simbólica. “Com a ajuda dos símbolos da arte podemos manifestar impulsos e valores significantes que, de outra maneira, não teriam como serem comunicados e

nos diferenciam dos outros animais.” (LUCENA, 2001, p. 17). Essa visão é compartilhada também pelo quadrinista americano, Scott McCloud, que afirma que “por ser independente de nossos instintos evolutivos, a arte é a maneira de afirmarmos nossa identidade como indivíduos.” (MCCLLOUD, 2005, p. 166).

Interessante apontar que ambos os autores não se aventuram até as atividades da pré-História para definir a arte por acaso. Dessa forma, eles englobam também a pintura rupestre, considerada a mais antiga representação artística datada, registrando as primeiras tentativas do Homem de recriar o movimento, há mais de 35,000 anos atrás. As pinturas gravadas em cavernas, abrigos ou tetos rochosos mostram desenhos de animais com múltiplas pernas para simular o movimento do animal.

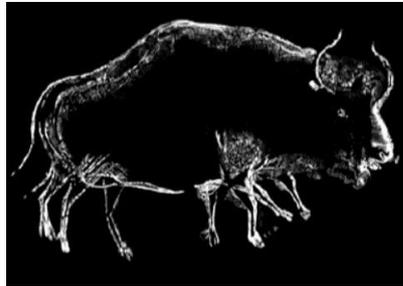


Figura 1: Pintura rupestre de um bisão com oito pernas, representando movimento.

Nessa visão, a animação se encaixa como forma expressiva de arte em movimento. No entanto, é importante ressaltar a questão do entendimento dos símbolos na animação. Nos primeiros anos de experimentação e descoberta de técnicas, os animadores não estavam preocupados em transmitir uma mensagem. O único objetivo era atrair o público para ver a “mágica” de uma imagem parada se mexer, sem foco no conteúdo. Foram apenas décadas à frente, com grandes nomes como Winsor McCay, Émile Cohl e o visionário Walt Disney, que a animação pôde criar uma linguagem própria e se concretizar como arte dentro dos princípios aqui impostos por Alberto Lucena Júnior e Scott McCloud, como veremos em mais detalhes nos próximos capítulos.

Após o percurso histórico dos primórdios do cinema e do audiovisual de animação (a arte rupestre), a época de maior importância para o entendimento do contexto de onde e como surgiram os aparelhos precursores dessas duas artes revolucionárias é a invenção dos brinquedos ópticos durante o século XIX. Analisando esse período, é possível complementar melhor a definição de animação conforme seu desenvolvimento como arte, e como os artistas (animadores) enxergam a animação. Afinal, a arte é não apenas expressão humana de um indivíduo, mas também a representação de um coletivo em seu meio. “A arte como espelho da

sociedade, é atingida e reflete fielmente (ainda que à sua maneira) essas informações.” (LUCENA, 2001, p. 27).

Foi em meados de 1820, já em uma era de tecnologia jamais precedida – a era das descobertas e invenções – que ocorreram duas grandes descobertas fundamentais para o desenvolvimento de ambos o cinema e a animação: a primeira fotografia, atribuída ao inventor francês Joseph Nicéphore Niépce (1826, embora a invenção da fotografia não seja obra de apenas um criador)<sup>1</sup> e a descoberta do fenômeno da persistência retiniana pelo médico britânico Peter Mark Roget (1824).



Figura 2: Fotografia por Niépce (1826).

A fotografia é parte fundamental do processo de captura de uma imagem, pois uma câmera cinematográfica nada mais faz do que tirar várias fotografias uma atrás da outra com alterações mínimas de movimento. Já o fenômeno de persistência retiniana explica que qualquer imagem vista pelo olho humano ainda persiste na retina durante uma fração de segundo após sua percepção, criando assim, uma sensação contínua de movimento ao sequenciar uma série de imagens a uma velocidade de 24 quadros por segundo.

A partir do princípio de Roget, rapidamente houve uma explosão de invenções ópticas explorando a ilusão do movimento. Curiosamente, apesar da fotografia já existir, a maioria dos dispositivos ópticos que fizeram sucesso se utilizavam de desenhos ao invés da fotografia. Os mais populares:

- Taumatoscópio (1825): um disco com uma imagem na frente e outra no verso, sustentado por dois cordões que quando puxados cria a impressão de que as imagens se fundiram;

---

<sup>1</sup> A invenção da fotografia foi resultado de um acúmulo de avanços tecnológicos e descobertas por parte de várias pessoas, desde os conceitos da câmara escura conhecida por Leonardo da Vinci no século XVI até a produção de fotografias por Niépce e Daguerre, em 1826.

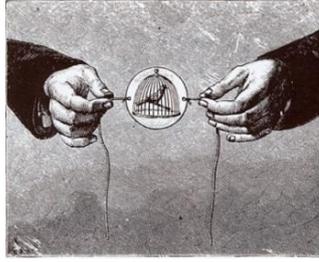


Figura 3: Taumatoscópio (1825).

- Fenaquistoscópio (1828-1832): dois discos montados através de uma haste. O disco da frente continha frestas enquanto que o disco de trás continha uma sequência de imagens desenhadas. Ao alinhar as frestas com os desenhos e girar os discos, o observador via as imagens em movimento pelas pequenas aberturas;

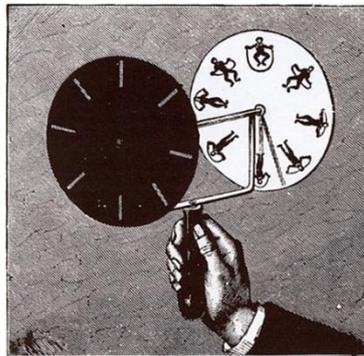


Figura 4: Fenaquistoscópio (1832).

- Zootoscópio ou “Roda da vida” (1834): desenhos feitos em tiras de papel e montados em um tambor giratório, trabalhando o mesmo princípio de movimento pelas frestas do fenaquistoscópio;

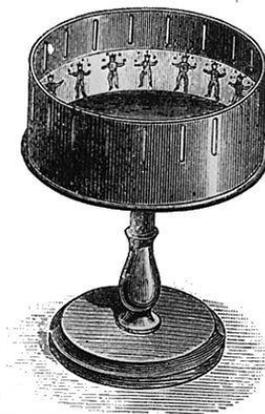


Figura 5: Zootoscópio (1834).

- *Flipbook* (1868): um pequeno livro com desenhos sequenciados. Quando as páginas são viradas rapidamente, cria-se a ilusão do movimento, e

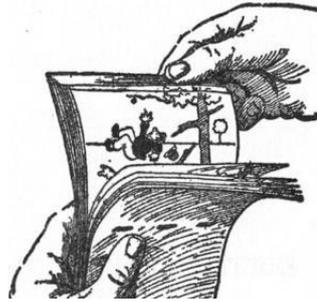


Figura 6: Flipbook (livro mágico, em português, 1868)

- Praxinoscópio (1877): similar ao zootoscópio, mas ao invés de frestas, continha espelhos refletindo os desenhos de cada uma das tiras.

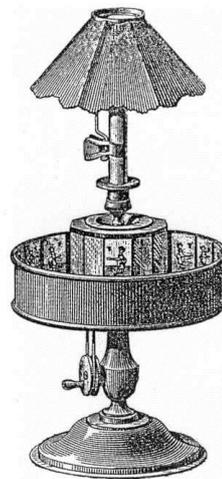
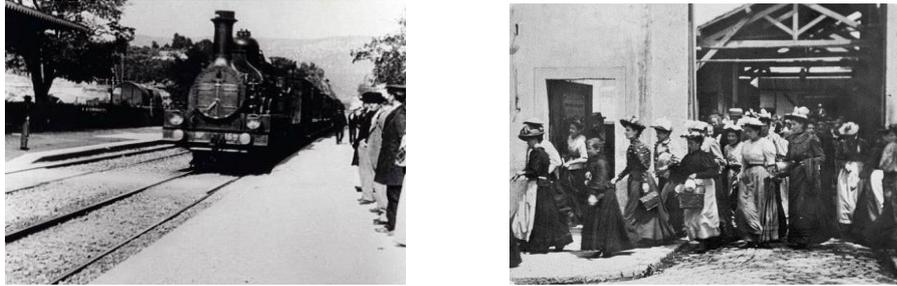


Figura 7: Praxinoscópio (1877).

O pintor francês Émile Reynaud, inventor do praxinoscópio, aperfeiçoou seu dispositivo combinando-o com lanternas, e desenhou pequenas cenas de animação de figuras que eram projetadas em uma tela, fazendo um enorme sucesso com o que ele chamou de teatro praxinoscópico (1882). Esse espetáculo só foi superado com a novidade da invenção do cinematógrafo dos irmãos Louis e Auguste Lumière, em 1895 em Paris: o marco da história do cinema.

Nos primeiros anos do cinema, os filmes eram normalmente curtos e bem modestos, filmando cenas do cotidiano, como por exemplo: *A chegada de trem à estação* (1895) e *A saída dos operários de uma fábrica* (1895). Também havia uma influência do teatro filmado e da expressão gráfica dos quadrinhos, apesar de esta última ter sido mais explorada anos depois, já após a descoberta da técnica de animação. De qualquer forma, o público ainda continuava lotando as salas de projeção apenas pela novidade, mas logo se fez necessário um investimento em algo diferente. Iniciava-se, então, a era de experimentalização do cinema.



Figuras 8-9: A chegada de trem à estação (1895, à esquerda) e A saída dos operários de uma fábrica (1895, à direita), curtas dos irmãos Lumière.

O ilusionista e cineasta francês Georges Méliès foi o grande precursor dos filmes “fantásticos” que se utilizava de truques e efeitos para enganar os espectadores, também chamados de *trickfilms* (filmes de efeito), cujo efeito mais importante para o estudo aqui é a técnica da *substituição por parada de ação*. Com esta técnica, a câmera parava de rodar e tínhamos a substituição de um dos objetos ou personagens por outra coisa, parcialmente o conceito da ainda não descoberta técnica da animação tradicional. Dessa forma, quando o filme continuasse a rodar, teríamos um efeito mágico de transformação, desaparecimentos ou quaisquer outros efeitos que Méliès era mestre em realizar, como em seu filme *Viagem à lua* (1902).



Figura 10: *Viagem à lua* (1902), por Georges Méliès.

Segundo Lucena (2001, p. 42), o artista plástico inglês James Stuart Blackton soube explorar muito bem a técnica de substituição por parada de ação de Méliès, e inventou seu próprio gênero de filme também: os *lightning sketches* (filmes dele mesmo desenhando ao vivo para os espectadores com súbitas mudanças de ação, nos quais de repente o personagem se mexe sozinho). Em 1906, com a colaboração de Thomas Edison, Blackton realizou a primeira animação, fotografando cada desenho quadro-a-quadro: o filme de 3 minutos, *Humorous Phases of Funny Faces*. A animação era puramente experimental, os desenhos foram feitos em quadro negro, e não continha nenhuma história concreta, mas intrigou a todos do início ao final. Foi uma revolução. Estava descoberta a técnica de animação.

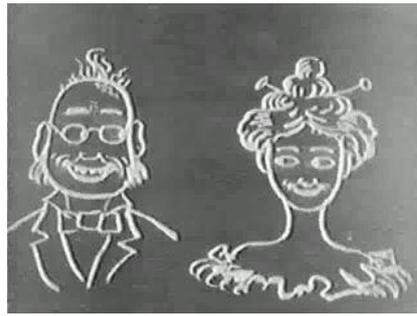


Figura 11: *Humorous Phases of Funny Faces* (1906) por Blackton.

Todos queriam saber sobre a “magia” daquela linha que se movimentava sozinha. De um desenho que acabou de ganhar vida, e se mexeu por conta própria. Essa capacidade da animação de “dar vida a um objeto inanimado” e gerar reações dos espectadores é um dos motivos que inspira animadores por todo o mundo, e que está presente em sua definição etimológica. De acordo com o animador Richard Williams, mais conhecido por dirigir o filme *Uma Cilada para Roger Rabbit* (1988)

Nós [animadores] pegamos nossas imagens paradas e as jogamos em outra dimensão. [...] vê-las ganhando vida e começarem a andar já é fascinante. [...] Além disso, criar uma coisa que é única, que nunca foi feita antes é infinitamente fascinante. (WILLIAMS, 2009, p. 17, tradução nossa).

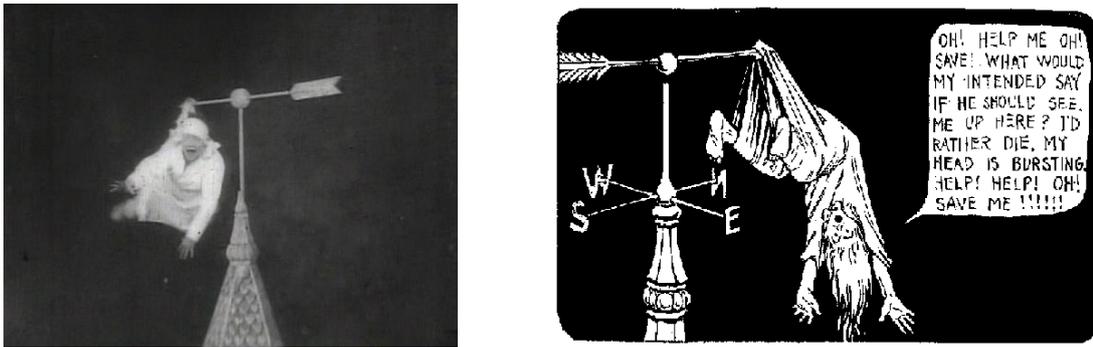
Toda essa reação positiva fez os produtores e distribuidores começarem a copiar loucamente os efeitos especiais de dissolução de cenas, dupla exposições, a técnica de substituição por parada de ação, e, obviamente, da técnica de animação. Segundo Lucena (2001, p. 44), “o resultado foi a saturação do público”.

Após a banalização e revelação da produção dos efeitos, os artistas tiveram de recorrer a mais do que simples histórias com “mágicas” de animação, explorando mais as narrativas, a estética e a mecânica das possibilidades do universo artístico do cinema e animação, a fim de possuir uma identidade e linguagem artística. Com essa finalidade, buscaram resultados através da forma gráfica narrativa que influenciou o cinema junto aos seus primeiros passos: as histórias em quadrinhos.

Scott McCloud diferencia de forma pragmática a animação dos quadrinhos:

Acho que a diferença básica é que a animação é sequencial 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 pro filme. Só que você pode dizer que, antes de ser projetado, o filme é só um gibi muito muito muito lento! (MCCLLOUD, 2005, pp. 7-8).

Dessa forma, o cinema abriu as portas para os desenhistas e cartunistas, surgindo séries cinematográficas adaptadas de personagens de desenhos, como foi o caso do filme de Edwin S. Porter, *The Dream of a Rarebit Fiend* (1906), adaptado do quadrinho do cartunista americano Winsor McCay de mesmo nome.



Figuras 12-13: Cena de *Dream of Rarebit Fiend* (1906, à esquerda), curta por Edwin S. Porter, e cena original da tirinha *Dream of the Rarebit Fiend* (1905, à direita) por Winsor McCay.

Essa produção de filmes inspirados em tiras de quadrinhos atraiu dois grandes nomes que viriam a revolucionar o cinema de animação e servir de base para as duas grandes vertentes da animação do século XX: um é o próprio McCay, e o outro é o já citado artista francês Émile Cohl.

O primeiro filme de Émile Cohl foi o famoso *Fantasmagorie* (1908) que, apesar de possuir um traço simplificado, mantinha unidade e expressividade da linha. Cohl inovou em seu filme ao se preocupar bastante com o impacto de produção gráfica, utilizando papel e tinta nanquim, e descobriu duas soluções técnicas que foram dois avanços incrivelmente consideráveis para a produção de desenho animado na época: o uso da *mesa de luz* – ao colocar várias folhas desenhadas em cima dessa caixa que libera luz, ela permite retrair os desenhos com precisão – e a noção de que *cada desenho pode ser fotografado duas vezes* sem a perda de continuidade do movimento, isto é, a persistência retiniana ainda se mantém com apenas 12 quadros por segundo, no caso da animação.



Figura 14: *Fantasmagorie* (1908) de Émile Cohl.

Além de um traço com muita flexibilidade e agilidade de execução, Cohl se arriscava desenvolvendo técnicas como a *metamorfose* (sequência com transformações contínuas de formas em outras formas), o *zoom* (o enquadramento fecha no personagem, um recurso que ainda não existia na câmera cinematográfica) e a *máscara fotográfica* (combinação das animações com sequência ao vivo). A partir dos filmes e das novas técnicas desenvolvidas por Cohl, outros animadores começaram a praticar, embora não com a mesma acurácia, e o público foi identificando que a animação poderia ter seu estilo próprio. Alberto Lucena Junior descreve o trabalho de Cohl:

A originalidade do cinema de estética incoerente introduzido por Cohl era muito evidente, graças ao conjunto integrado dos recursos expressivos utilizados e ao encaminhamento da história avesso aos métodos até então vigentes. Cohl não apresentava sua história seguindo um esquema linear; ao contrário, ele admitia o jorro aparentemente aleatório de imagens que seguiam sua própria dinâmica, num crescendo imprevisível que exercia enorme atração da percepção. O movimento e as possibilidades plásticas da imagem animada começavam a ser explorados em todas as suas dimensões. (LUCENA, 2001, p. 51).

Winsor McCay, por sua vez, possuía um sofisticado estilo gráfico, desenvolvido em seus quadrinhos, e fazia questão de trazer essa qualidade visual para o cinema de animação. Ele não apenas alcançou esse objetivo em seu primeiro filme, *Little Nemo* (1911), como também difundiu um mundo de sonho e fantasia de alto nível estético na animação. Seus personagens passavam a impressão de terem peso, de respirarem, de serem vivos com seus movimentos fluídos e naturais. McCay possuía o talento e conhecimento de uma das técnicas mais desafiadoras da arte da animação, segundo Lucena: aplicação de *características de personalidade* humanas aos personagens.

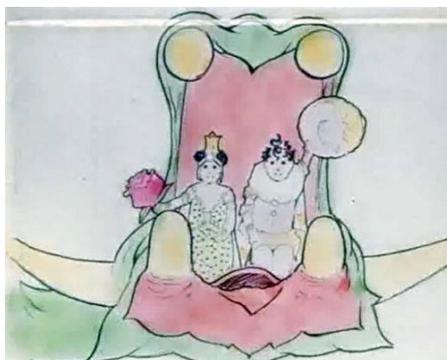


Figura 15: Trecho animado do curta *Little Nemo* (1911) por Winsor McCay.

É facilmente identificável qual vertente da animação cada um desses dois grandes animadores inspirou ao longo do século XX. Cohl com seu traço simples, porém marcante, com situações incoerentes e aleatórias, e animação rápida inspirou a grande onda de cartuns e desenhos animados da comédia alucinada como *Tom & Jerry*, *Pernalonga*, *Pica-pau*, entre outras obras de grandes animadores como Chuck Jones, Tex Avery, William Hanna e Joseph Barbera, etc. McCay, por sua vez, inspirou o estilo de Walt Disney e suas animações com suas linhas redondas, seus movimentos fluidos e naturais, e estética detalhada em um mundo fantasioso.

Interessante apontar que, na animação da comédia alucinada, foi imprescindível um estudo minucioso da aplicação do *timing*, isto é, do tempo de uma ação, de um movimento, para que as piadas causassem o efeito, a reação desejada. Já nas animações de Walt Disney percebemos um estudo fiel da reprodução do movimento com o objetivo de se manter a veracidade da animação. Podemos incluir essa observação como parte da nossa definição do que é a arte de animação, sustentadas pelas palavras de mais alguns profissionais da área de animação, como o escocês Norman McLaren:

“Animação não é a arte do desenho que se move; ao invés disso, é a arte do movimento que é desenhado. O que acontece entre cada *frame* é mais importante do que acontece em cada *frame*” (Idem; Ibidem, p. 93);

o produtor Kit Laybourne,

“Animação é arte em movimento. Mais do que isso, é arte do movimento”  
(LAYBOURNE, 1998, p. 12, tradução nossa),

e o animador Richard Williams,

“O trabalho de animador é o tempo em si.” (WILLIAMS, 2009, p. 11, tradução nossa).

Então até esse ponto do percurso histórico, se percebe que a animação e o cinema andavam lado a lado desde o advento do cinematógrafo até em torno de 1908, quando Cohl e McCay começaram a desenvolver estilos próprios para a animação que a separava do cinema convencional. Foi o início de uma linguagem própria, transformando-a em uma arte autônoma, diferente do cinema que já nasceu como arte, gozando de ambos os atributos que os animadores lutaram para conseguir.

A despeito da exatidão informativa da câmara [fotográfica], sua falta de liberdade em proporcionar controle total dos elementos básicos da sintaxe visual implicava um certo grau de anulação expressiva do artista, motivo que

inviabilizou a fotografia enquanto forma válida de arte. Porém, quando se conseguiu projetar fotografias de maneira contínua numa tela, o cinema pôde desfrutar de uma linguagem própria e fazer arte para consumo industrial. (LUCENA, 2001, p. 18).

No entanto, a linguagem própria da animação ainda não está completamente definida. Ela simplesmente não é mais a mesma do cinema. Importante ressaltar que, mesmo com a autossuficiência da animação como forma de arte, não se trata de uma segregação entre cinema e animação, como o autor pode levar a crer. Acredito ser uma incorporação da linguagem da animação ao cinema que criou o cinema de animação, isto é, o cinema e a animação estarão sempre interligados por sua história e elementos de linguagem, porém a animação conquistou novos elementos que complementaram a linguagem cinematográfica, adquirindo posto como arte nova. Vale lembrar que vivemos em uma época de arte híbrida e multimídia, onde a grande diversidade de gêneros e tendências tornam cada vez mais difícil delinear as fronteiras entre as artes e de se orientar pelo pensamento racional conservador.

De qualquer forma, a linguagem da animação apenas se definirá por completo depois que Walt Disney estabelecer gradualmente os procedimentos para a produção de uma animação, que ficaram conhecidos como os *princípios fundamentais da animação* que trataremos nos capítulos seguintes. Com relação à mecânica da animação, não há necessidade de se adentrar nas especificidades de todas as técnicas existentes, pois são muitas as vertentes e isso fugiria ao objetivo deste trabalho de situar o leitor através das escolhas feitas para a realização do produto. Dessa forma, serão abordadas apenas aquelas que serão utilizadas.

Antes de passarmos para o método de criação e produção de uma animação depois de tudo que vimos neste capítulo, é necessária a inclusão de uma perspectiva histórica da animação brasileira. Como surgiu a animação no Brasil? Como ela se desenvolveu? Como é a produção e reconhecimento da animação brasileira dentro e fora do país?

## **6.2. A produção audiovisual no Brasil – o caso da animação**

Assim como nos primeiros anos da história do cinema, e, por conseguinte da história da animação, os primeiros filmes brasileiros buscavam o mesmo referencial visual de representação de cenas do cotidiano e imagens paisagísticas que os primeiros filmes dos irmãos Lumière. Imagens da Baía de Guanabara no Rio de Janeiro foram consideradas o primeiro filme brasileiro, rodado pelo italiano Afonso Segreto ao chegar da Europa a bordo do

navio Brésil, em 1898. No entanto, devido à precariedade do fornecimento de energia elétrica, o cinema só foi se popularizar em meados de 1907 com a inauguração da usina de Ribeirão das Lages, a qual possibilitou a abertura de dezenas de salas de exibição em São Paulo e no Rio de Janeiro.



Figura 16: Baía de Guanabara (1898), primeiras imagens em solo brasileiro registradas por Afonso Segreto.

Após o aumento da comercialização de filmes estrangeiros em diversos gêneros, foi crescente o desejo dos desenhistas brasileiros em ascender formas de arte gráfica pré-existentes – os quadrinhos – à nova e moderna arte do movimento. Essa tarefa coube ao cartunista Álvaro Marins, mais conhecido sob o pseudônimo Seth, renomado pai da animação brasileira com o seu filme intitulado *O Kaiser* (1917). O filme de caricaturas animadas de políticos da época foi exibido no Cinema Pathé e divulgado pelo próprio jornal onde Seth trabalhava, o diário “A Noite”.

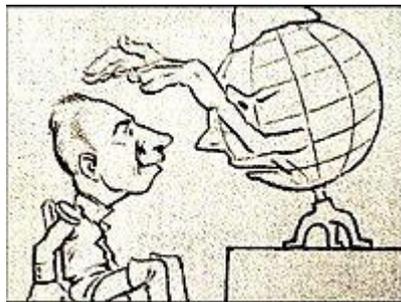
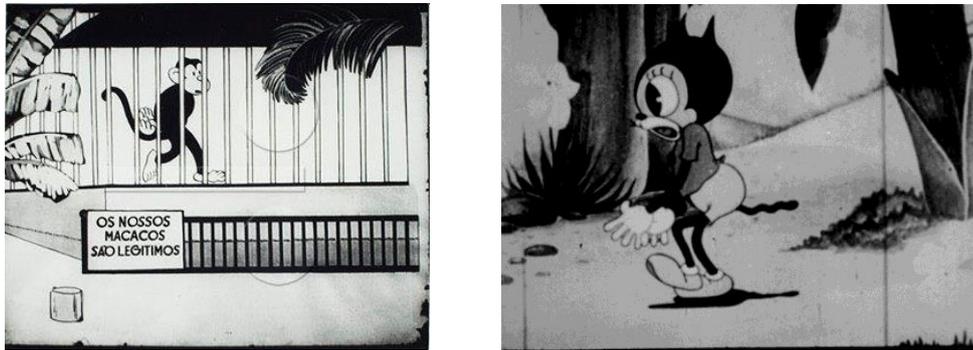


Figura 17: Recorte da revista "Cinearte", publicada em maio de 1930, sobre a primeira animação brasileira, *O Kaiser* (1917), por Álvaro Marins.

Foi o início de uma era de pequenas animações inspiradas em personagens de quadrinhos, como os filmes: *Traquinices de Chiquinho e Seu Inseparável Amigo Jagunço* (1917) dos brasileiros Loureiro e Storni, baseado na revista infantil “Tico-Tico”; *Aventuras de Bille e Bolle* (1918) de Eugênio Fonseca Filho, baseado nos personagens “Mutt e Jeff” do cartunista americano Budd Fisher; *Macaco Feio, Macaco Bonito* (1929) da dupla Luiz Seel e João Stamato, que trazia de volta o personagem Chiquinho em um estilo que lembra Max e David Fleischer; *As Aventuras de Virgulino* (1938) do famoso chargista cearense Luiz Sá, que

levou às telas do cinema seus personagens dos quadrinhos Reco-Reco, Bolão e Azeitona, entre outros.



Figuras 18-19: *Macaco Feio*, *Macaco Bonito* (1929, à esquerda) por Luiz Seel e João Stamato, e *As Aventuras de Virgulino* (1938, à direita) de Luiz Sá.

Entretanto, as animações necessitavam de muito trabalho manual, e o retorno financeiro era muito baixo, além da dificuldade de garantia de distribuição e exibição. Salvo o filme *O Kaiser*, que gerou grande comoção do público ávido para conhecer a novidade, os outros trabalhos de Seth com a animação não geravam renda o suficiente para sobreviver, menos ainda para investir em conhecimento técnico e estético em animação. Segundo Antônio Moreno, em declarações numa reportagem da revista “Cinearte” por volta de 1930, Seth advertia que:

O fator da qualidade só era possível com um bom financiamento e material adequado para a realização de um filme animado, coisa que já acontecia com os americanos e que, aqui [no Brasil], mesmo as informações técnicas demoravam muito a chegar. (MORENO, 1978, p. 67).

Isso acarretou no deslocamento de muitos artistas experimentais da animação brasileira para o ramo da publicidade, no qual havia maior possibilidade de obter lucros, e havia maior certeza de exibição, como comenta também o jornalista Carlos Alberto Miranda:

Os nossos melhores animadores acabam não resistindo aos apelos da publicidade, onde recebem remuneração à altura da sua capacidade de criação. E com a vantagem de não ter que enfrentar as dificuldades usuais que a produção de um filme animado comporta: custos elevados, distribuição, laboratório, venda para o exterior, com a agravante de que, sendo muito mais caro que um filme ao vivo, o filme animado não se pode dar ao luxo de ficar vários meses à espera da sua vez de exibição. (MIRANDA, 1971, pp. 123-124).

Na década de 50, houve uma grande onda de filmes encomendados pelo Serviço Especial de Saúde. Campanhas de saúde com filmes de três minutos com o objetivo de prevenir doenças e promover a higiene, como por exemplo: *Limpeza e Saúde*; *Maneco*, o

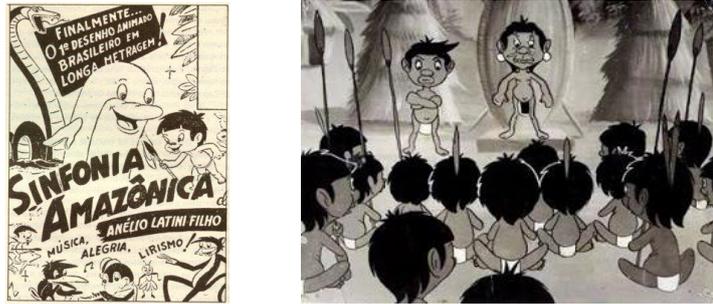
*Sabido; Os Dentes, e A Raiva.* Personagens como Sujismundo e Dr. Prevenildo ficaram famosos.



Figura 20: Sujismundo, personagem de animação criado por Ruy Perotti.

Mesmo com o grande foco na publicidade, ainda surgiram grandes animadores que alteraram todo o cenário da cinematografia animada brasileira. Sem dúvida nenhuma, Anélio Lattini Filho foi um deles. Lattini produziu o primeiro longa-metragem em preto e branco brasileiro, *Sinfonia Amazônica* (1953). Altamente influenciado pelo estilo Disney, especialmente pelo filme *Fantasia* (1940), a história conta sete lendas autenticamente brasileiras, abordando a riqueza folclórica e inexplorada da Amazônia. O mais surpreendente foi Lattini conseguir realizar o filme inteiramente sozinho em seis anos de elaboração. Para fins comparativos, mais de mil artistas e técnicos participaram da produção do filme *Fantasia*, e Lattini manteve a alta qualidade por conta própria. *Sinfonia Amazônica* é uma das animações mais premiadas do Brasil e recebeu grande destaque no exterior: a Estatueta Saci de Cinema de 1954, Prêmio oficial do Jornal “Estado de São Paulo”, Prêmio da Comissão Nacional de Folclore da UNESCO, Prêmio do Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura (IBECC), Prêmio Estatueta “O Índio” do Jornal de Cinema, e Prêmio do Festival Nacional Cinematográfico do Rio de Janeiro.

Era a primeira vez, no Brasil, que se realizava um trabalho daquela natureza. Sincronização dos movimentos dos bonecos com a música, a divisão do compasso, com o auxílio da Bachita, diálogos e ruídos, que caíam inevitavelmente na técnica cinematográfica altamente profissional. E se tornou mais difícil, mais uma vez, devido à inexistência de material didático que pudesse servir de apoio. (MORENO, 1978, p. 78).



Figuras 21-22: À esquerda, folheto de propaganda do lançamento de *Sinfonia Amazônica* (1953) por Anélio Lattini Filho, e trecho do filme, à direita.

Contudo, apesar de todo o sucesso financeiro, o retorno não foi suficiente para cobrir todas as despesas que Lattini obteve com publicidade, cartazes, fotos e trailers.

Fazer *Sinfonia Amazônica* foi uma aventura nascida do idealismo e a que eu não me arriscaria hoje. Mas não me arrependo, pois valeu como experiência. Aprendi que para fazer cinema de animação no Brasil é preciso criar antes uma base industrial e financeira. (MIRANDA, 1971, p. 130).

Mesmo com a industrialização da animação, que no caso do Brasil só viria acontecer após o advento do cinema digital, ainda se percebe na trajetória da experiência brasileira no cinema de animação que há uma grande presença de curtas animados, em contraste com raríssimos longas, por questão de inviabilidade de produção. A maioria dos curtas também são realizados em equipes pequenas, às vezes até mesmo em parceria de alguns artistas ou individualmente. Assim, o processo exige muito mais esforço e dedicação por parte dos animadores, além de custar muito mais tempo. O capítulo a seguir tratará com mais profundidade do processo e das estratégias para animações independentes.

Para finalizar, fica claro na trajetória do cinema de animação brasileiro que a animação brasileira estaria fadada ao fracasso caso não existissem grupos pequenos, porém dedicados como o Centro Experimental de Ribeirão Preto (CECA), Grupo Fotograma, Grupo NOS, e a recente Associação Brasileira de Cinema de Animação (ABCA). Merecem destaque também festivais de cinema e animação como, por exemplo, o mundialmente reconhecido Anima Mundi, que incentiva jovens artistas que visam à área de animação, abrindo espaço para veiculação e possivelmente reconhecimento. Uma situação desesperadora visto que a animação é uma arte em ascensão, e há muitos brasileiros talentosos reconhecidos mundo afora. Apenas para citar alguns: Roberto Miller, Ypê Nakashima, José Rubens Siqueira, Otto Guerra, Pedro Ernesto Stilpen, Álvaro Henriques Gonçalves, Antônio Moreno. A voz da experiência de Moreno resume nossa retrospectiva:

No Brasil, o que se tem feito em termos de cinema de animação pode-se dizer que não passam de tentativas isoladas, e de pouco acesso para com o

público, para o qual a produção nacional é praticamente inexistente. A sua pouca exibição, a falta de um maior financiamento, o faz viver à margem, como uma arte menor, quando na realidade, é uma das mais apreciadas. Ele tem resistido no Brasil pelos esforços de alguns artistas, que sentem cada vez mais ver seus filmes veiculados, pela razão do gênero não poder se dar ao luxo de permanecer nas prateleiras. (MORENO, 1978, p. 57).

## 7. Metodologia

Boa parte das técnicas utilizadas para o desenvolvimento do produto foram aprendidas na disciplina Animação, oferecida uma vez ao ano pelo Instituto de Artes da Universidade de Brasília, sob orientação dos professores Suzette Venturelli e Fernando Nísio. No entanto, foram adquiridos vários manuais e livros de exercícios em animação tradicional e outras técnicas de animação para aprimoramento dos métodos de desenho, movimento e timing.

Os livros utilizados foram: *The Animation Book* (1998) de Kit Laybourne, *The Animator's Survival Kit* (2001) de Richard Williams, *A Técnica da Animação Cinematográfica* (1979) de John Halas e Roger Manvell, e *The Animator's Workbook* (1985) de Tony White, *Storyboard Design Course* (2007) de Giuseppe Cristiano, e *Timing in Animation* (2012) de John Halas, Harold Whitaker, e Tom Sito.

Além de obras literárias, foram vistos muitos filmes de animação para estudo de aplicação dos princípios fundamentais. Documentários como *The Hand Behind the Mouse: The Ub Iwerks Story* (1999) e *Waking Sleeping Beauty* (2007) falam sobre a criação das animações da Disney, sendo o primeiro a história do animador e criador do icônico personagem Mickey Mouse, e o último sobre a época de ouro da produção dos filmes em 2D do império Disney com filmes como *Aladdin*, *A Bela e a Fera* e *A Pequena Sereia*. Também foi visto o documentário brasileiro *Luz, Anima, Ação* (2013) apresentado no primeiro dia das festividades do Dia Internacional da Animação, em Brasília. Esse documentário é uma retrospectiva da história da animação brasileira desde a época da primeira animação de *O Kaiser* (1917) até a produção de desenhos animados atuais, como *Sítio do Picapau Amarelo* e *Tromba Trem*, veiculados no canal Cartoon Network.

## 7.1. As fases de criação e produção de uma animação

Qualquer obra audiovisual, desde a elaboração de sua ideia até a entrega do produto final, passa pelos processos cuidadosos de **preparação**, isto é, pré-produção, **produção** e **pós-produção**. Com a animação não poderia ser diferente. No entanto, o que caracteriza cada um desses processos é o que individualiza a animação de outros meios de comunicação audiovisuais.

A **Preparação** é a que mais se assemelha com a pré-produção de um filme ao vivo. Segundo o produtor Kit Laybourne (1998, p. 278), a preparação consiste de quatro passos: conceptualização, planejamento, orçamento, e teste do projeto.

Conceptualização se refere à ideia, a elaboração da história que se deseja contar e da mensagem que se deseja transmitir. Lembrando que a animação é um processo árduo que normalmente exige duração de meses ou até anos para sua finalização (a exemplo do longa *Sinfonia Amazônica* de Lattini que levou seis anos), é de extrema importância que o material intelectual seja rico o suficiente para manter os animadores interessados e dedicados por todo esse tempo.

Para um bom tratamento da ideia são essenciais a escrita do *storyline*, sinopse, argumento e roteiro. O animador deve ser capaz de contar o conceito de seu filme em uma frase – o *storyline*. A sinopse consiste de um breve resumo da história em menos de 20 linhas, situada no tempo e espaço, contudo sem maiores detalhamentos de ambiente. O argumento é a prévia do roteiro, a história em sua forma literária com o desenvolvimento da sequência de atos e acontecimentos, sem a presença de diálogos. O roteiro, por fim, é a narrativa do filme escrita para a linguagem audiovisual com o detalhamento de cada plano e sequência, tempo e espaço, ação e fala, ou seja, a pessoa que for ler o roteiro deve enxergar o filme em sua cabeça.

O Planejamento trata-se da verificação das limitações de recursos em questão de tempo. O animador deve fazer uma planilha de materiais disponíveis para sua animação (mesa de luz, câmera, computador, etc.) e fazer uma estimativa prévia do tempo de duração de cada etapa de produção da animação. Grandes e médios estúdios de animação já dominam esta etapa, pois provavelmente possuem boa parte dos equipamentos necessários, assim como uma divisão clara de funções para cada profissional de animação. Para animações independentes, esta etapa vai delimitar a possibilidade de execução do projeto.

Em relação a dinheiro, entra-se no quesito Orçamento. Nesse momento, levam-se em conta todas as despesas para a realização do produto: remuneração dos profissionais, locação

e seguro de equipamento e/ou estúdio, marketing e imprensa, etc. Animações experimentais e independentes normalmente possuem um orçamento baixíssimo ou quase nenhum, devido às dificuldades para animadores iniciantes adquirirem apoio e patrocínio. Segundo a tabela de piso salarial para longa, média, curta metragem e documentário de 2012 e 2013, feita pelo Sindicato dos Trabalhadores na Indústria Cinematográfica e do Audiovisual (Sindcine), a remuneração média para diretor de animação é R\$2.569,67; animador, R\$1.629,14; assistente de diretor de animação, R\$590,89, e assistente de animador, R\$467,22; por semana.

O Teste do Projeto, por sua vez, remete a um teste mecânico de todos os equipamentos antes da sua utilização durante a produção, com o objetivo de prevenção de qualquer mau funcionamento que possa ocorrer, seja em relação a câmeras, lentes, luzes, softwares, hardwares, entre outros equipamentos. Laybourne aconselha ainda manter um caderno de produção para que se possa manter o controle de cada etapa do processo (LAYBOURNE, 1998, p. 287). Grandes estúdios seguem esse conselho à risca, não apenas por questão de organização, mas, como muitas vezes acontece, para poder transformar em livro e publicar, como é o caso de muitos filmes animados dos estúdios da Pixar, Dreamworks, entre outros. No caso deste trabalho, o próprio memorial do produto é o caderno de produção.



Figura 23: Livro de coletânea dos storyboards e estudos de cor dos filmes dos estúdios da Pixar.

O próximo passo depois do teste do projeto é a realização do *storyboard*. Aqui, há uma discordância entre Laybourne no livro *The Animation Book*, e os autores John Halas e Roger Manvell em *A Técnica da Animação Cinematográfica*, em que o primeiro classifica o *storyboard* como sendo o primeiro passo da produção, enquanto Halas e Manvell mantém a ideia mais clássica do cinema de que o *storyboard* se caracteriza como pré-produção. Devido à enorme importância que o *storyboard* acarreta à animação, ainda maior do que no caso de um filme ao vivo, este trabalho concorda com o ponto de vista de Laybourne.

Na **Produção**, então, começamos com o *Storyboard*. A forma básica do *storyboard* é sempre a mesma: uma série de imagens isoladas e coletadas formando uma sequência visual que representa cada plano do roteiro, isto é, é a transcrição da ideia em palavra (roteiro) e da

palavra em imagem (*storyboard*). As imagens podem ser desenhadas de forma simples (bonecos de “palito”) ou sofisticada (bastante detalhada), mas é importante que o animador já utilize seu traço, seu próprio estilo de desenho, inclusive para manter a unidade no momento de apresentar o projeto para outras pessoas, sejam estas colegas de animação ou compradores.

O “*storyboard*” requer grande poder criativo, inventividade, atividade e intensa discussão. [...] O animador deve estar preparado para desenhar e redesenhar os seus esboços até conseguir o resultado adequado. (HALAS; MANVELL, 1979, p. 165)

O *storyboard* é uma primeira ilustração gráfica e concreta do filme animado, etapa de maior criatividade visual do processo. Além dos detalhes, composições e estéticas visuais, é importante que esse passo represente as ações-chave do filme, o seu ritmo e transições, mantendo uma ordem e estrutura. Normalmente, os desenhos são expostos lado a lado com legendas da ação que ocorre no quadro:

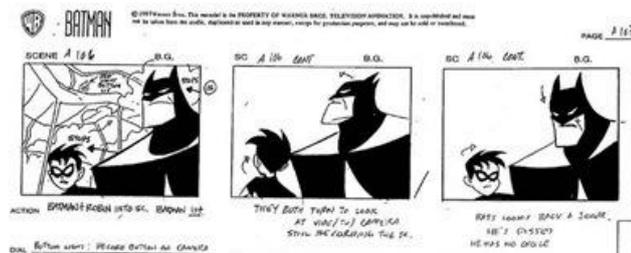


Figura 24: *Storyboard* do desenho *Batman*, dos estúdios Warner.

No domínio digital, é possível adicionar outro elemento importante: a duração de cada plano, pois é possível digitalizar as imagens através de um *scanner* para o computador e sequenciá-las de forma rápida. Em termos vulgares, seria um filme de uma história em quadrinhos fotografada, embora não possua movimento, vozes, efeitos sonoros, nem música.

“O ‘*storyboard*’ é, portanto, a fase exploratória de qualquer filme animado. Mostra o principal esboço visual da ação e os principais personagens envolvidos.” (Idem; *Ibidem*, p. 164)

O próximo passo é o design dos personagens, isto é, a produção das fichas de personagem, mais conhecidas como *Model Sheet*. São desenhos preparatórios dos personagens do filme, mostrando suas principais características físicas em diversos ângulos, em suas devidas proporções, em uma prévia da paleta de cores. Alguns *model sheets* mostram todo o processo de desenho do personagem, onde normalmente são utilizados círculos e arcos para facilitar a reprodução exaustiva do desenho.

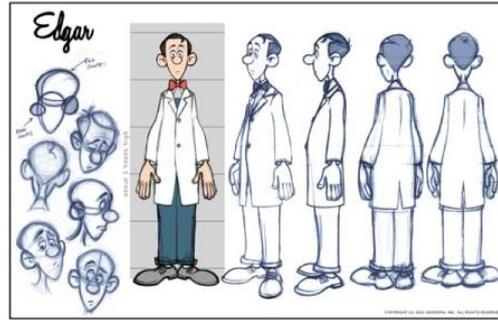
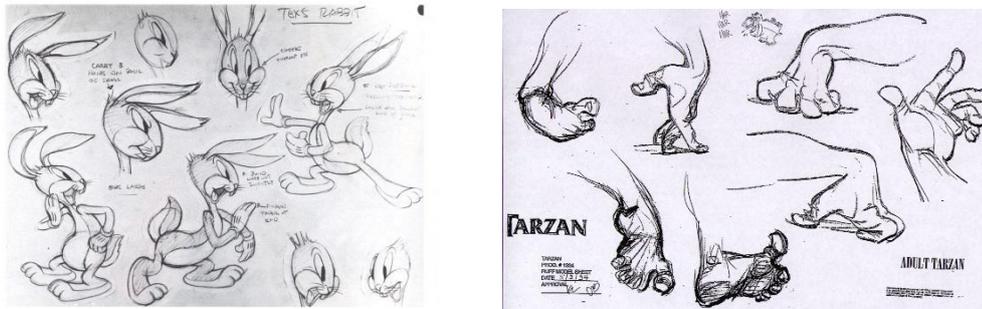


Figura 25: *Model Sheet* de um personagem.

Também são desenhadas as expressões e alguns movimentos mais complicados do personagem, como movimentos de mão, etc.



Figuras 26-27: *Model Sheet* de ângulos e expressões do personagem Pernalonga (à esquerda), e *Model Sheet* das posições de mãos e pés do personagem Tarzan (à direita).

Em desenhos em que há a presença de muitos personagens de altura e comprimentos diversos, é necessário apresentar também a proporção em comparação aos outros personagens.

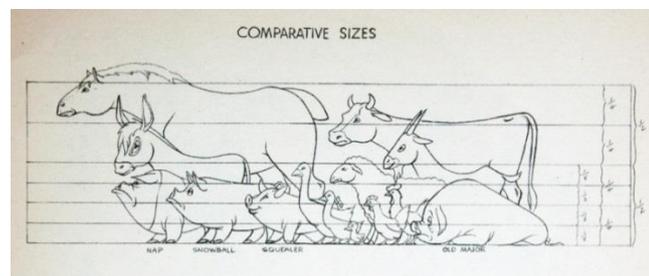


Figura 28: *Model Sheet* de proporção e comparação de tamanhos.

A seguir, Halas e Manvell apontam a etapa do Projeto e Layout, na qual se estabelece a relação de continuidade e harmonia entre as configurações e formas do fundo e do primeiro plano. Nessa etapa, há uma pesquisa referencial quanto ao estilo estético, a impressão gráfica de cada plano do ponto de vista de ângulo e composição.



*animatic* no contexto digital possibilita medir o tempo de cada plano da sequência em sua forma mais primitiva, isto é, fotograma por fotograma. Assim, é possível decompor precisamente o número de frames para a animação antes da filmagem, evitando trabalho extra para os animadores e economizando tempo e dinheiro.

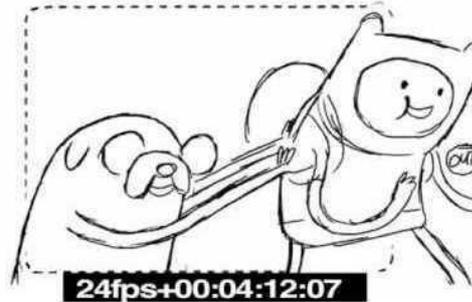


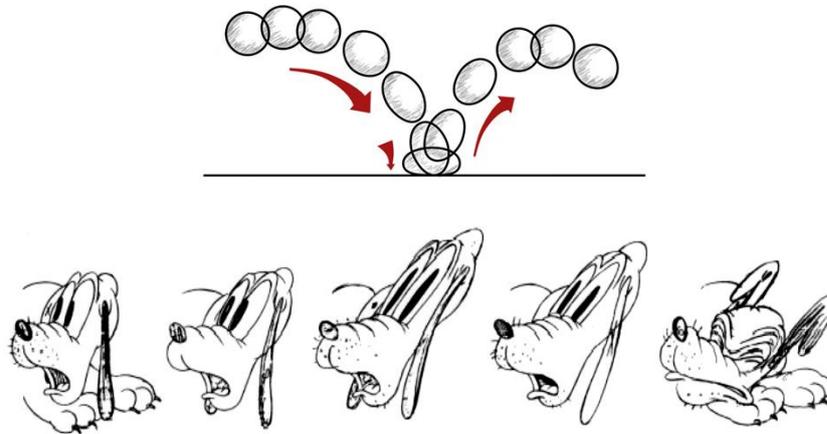
Figura 31: *Animatic* do desenho animado *Hora de Aventura*, exibida pelo canal Cartoon Network.

Antes de passarmos para a etapa seguinte de animação principal, ou seja, a animação propriamente dita, é essencial a compreensão dos chamados *princípios fundamentais da animação*, mencionados brevemente no capítulo 2, “O audiovisual e a animação”. O motivo para tal é que, segundo Halas e Manvell, todas as etapas anteriores do processo de criação e produção até agora (desde a conceptualização até o *animatic*) apenas preparam o terreno para o trabalho artístico e técnico da animação. No entanto, ainda não foi explicada a linguagem da animação capaz de alcançar a tão almejada “ilusão da vida”. Portanto, é essencial analisar os conceitos do movimento, sistematizados por Walt Disney e seus artistas após anos de estudos, análises, aprimoramentos e discussões, como afirma Lucena.

Os animadores Tony White e Richard Williams explicam os doze princípios em seus livros *The Animator's Workbook* e *The Animator's Survival Kit*, respectivamente. São eles: comprimir e esticar (*squash & stretch*); antecipação (*anticipation*); encenação (*staging*); animação direta e posição-chave (*straight ahead action & pose to pose*); continuidade e sobreposição da ação (*follow through & overlapping action*); aceleração e desaceleração (*slow in & slow out*); movimento em arco (*arcs*); ação secundária (*secondary action*); temporização (*timing*); exagero (*exaggeration*); desenho volumétrico (*solid drawing*), e apelo (*appeal*).

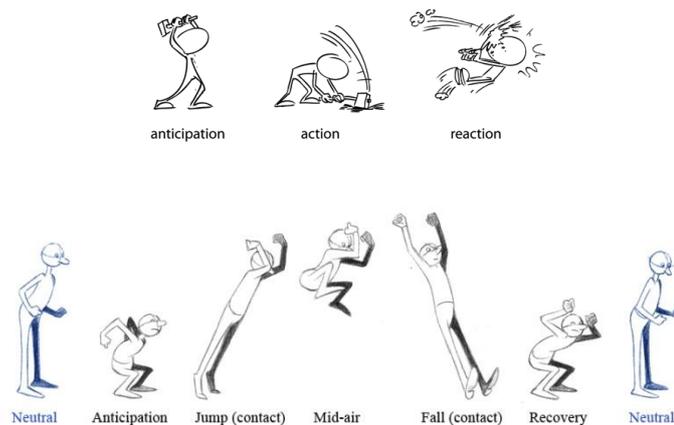
- Comprimir e Esticar (*Squash & Stretch*) consiste na deformação do objeto animado, atribuindo as noções de peso e flexibilidade ao desenho, como o clássico exemplo de uma bola quicando. Ao atingir o solo, uma bola de borracha se comprime com o peso da gravidade no material, e ao subir rapidamente ela estica, alterando sua

forma em ambos os casos. Bem aplicado, esse princípio dá força à ação e à impressão de massa em movimento.



Figuras 32-33: Representação gráfica do princípio na animação da bola quicando (figura de cima), e sua aplicação no personagem Pluto (figura de baixo).

- Antecipação (*Anticipation*) é a preparação para uma ação, para que o espectador possa antecipar o que acontecerá em seguida, atribuindo realismo à animação. Ela sempre ocorre na direção contrária da ação principal, normalmente de forma lenta antes de uma ação rápida, reforçando o movimento. Trata-se da terceira lei de Newton, o Princípio da Ação e Reação, aplicada ao desenho, como por exemplo, o impulso que tomamos para pular uma distância ou para bater em algo com muita força.



Figuras 34-35: Aplicação do princípio Antecipação no impulso para bater (figura de cima) e no impulso para pular (figura de baixo).

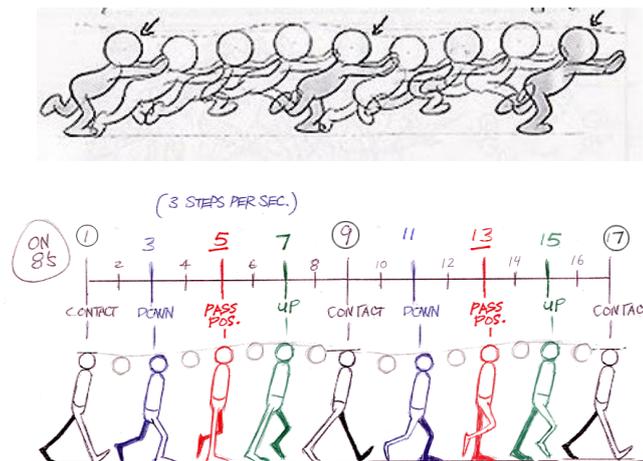
- Encenação (*Staging*) é o princípio baseado na forma mais eficaz de se apresentar uma ação, isto é, a ação deve ser instantaneamente reconhecível e

rapidamente entendida pelo espectador. Uma prática muito simples para se detectar se a animação possui uma boa “encenação” é a verificação da silhueta. Caso a silhueta não possua clareza, significa que o movimento não está desfrutando de seu máximo potencial e deve ser refeito.



Figura 36: Representação da forma correta para uma boa encenação, com o personagem Grilo Falante.

- Animação Direta e Posição-chave (*Straight Ahead Action & Pose to Pose*) são duas formas de se animar uma cena. Na animação direta, o animador desenha um movimento após o outro, sucessivamente, planejando ao longo do caminho até o final da ação, semelhante a um *flipbook*. É mais utilizada para cenas de ação ou que possuam movimento de câmera pela espontaneidade que transmite. Na animação de posições-chave, o animador planeja cuidadosamente os extremos da ação, chamados de posições-chave ou *keyframes*, e vai trabalhando com a quantidade de intervalos entre eles até adquirir o *timing* desejado. Neste método, há maior clareza e controle do movimento.



Figuras 37-38: As setas da figura de cima apontam os *keyframes* para animar uma corrida, enquanto a figura de baixo mostra mais detalhadamente as diferentes posições na quantidade de intervalos adequada.

- Continuidade e Sobreposição da Ação (*Follow Through & Overlapping Action*) é o efeito do movimento principal em partes que são secundárias ao movimento principal, em questão de peso. Por exemplo, quando um esquilo pula e

para, o movimento principal é o seu pulo, no entanto, ele desencadeia outro movimento em sua cauda, a qual balança em reação ao pulo e continua mesmo depois que o esquilo parou. Esse princípio normalmente acontece em capas, caudas, orelhas grandes de animais, etc.

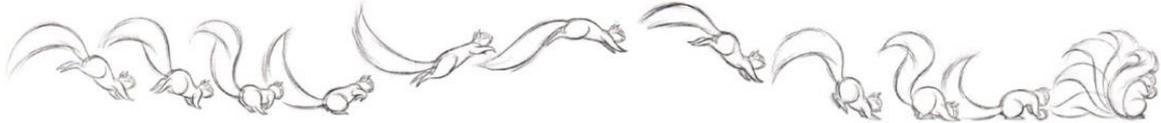


Figura 39: Exemplo do princípio da continuidade no movimento de cauda.

- Aceleração e Desaceleração (*Slow in & Slow out*) são produzidas dependendo da quantidade de desenhos e intervalos que são adicionados entre duas posições-chave. Quanto mais desenhos são utilizados para a produção de um movimento, mais lento ele será. Por outro lado, quanto menos desenhos, mais rápido. Por exemplo, a velocidade de um pêndulo tende a desacelerar em seus extremos, e aumentar no centro, necessitando, então, de mais desenhos nos extremos, e menos desenhos no meio.

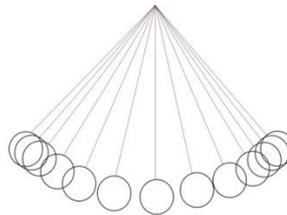


Figura 40: Representação gráfica de aceleração e desaceleração em um pêndulo.

- Movimento em Arco (*Arcs*) é o movimento descrito em trajetória circular ou de arco caracterizado em todos os movimentos de humanos e animais. Animações que seguem uma trajetória reta são rígidas e mecânicas, rapidamente estranhadas pelos espectadores. Dessa forma, o arco gera mais fluidez e naturalidade no movimento.

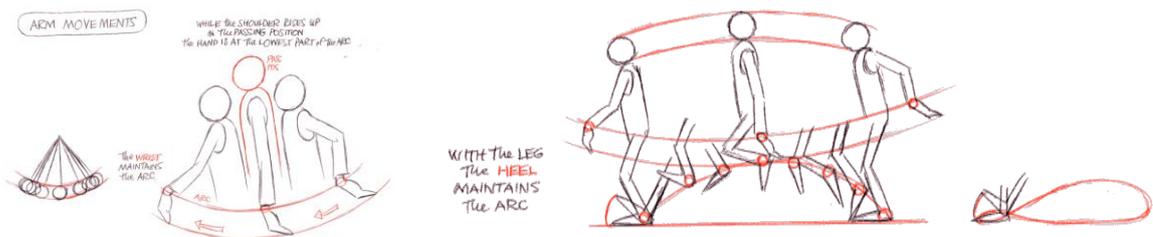


Figura 41: Exemplo de movimentos em arco durante a ação de caminhada.

- Ação Secundária (*Secondary Action*) é uma segunda ação sempre subordinada à ação principal. A cena se torna mais rica caso contenha pequenas ações secundárias ocorrendo junto com a ação principal, embora essas possam conter um *timing* diferente. Por exemplo, um chapéu pulando durante a corrida de um personagem.



Figura 42: Ilustração gráfica da ação secundária do chapéu.

- Temporização (*Timing*) é a relação de tempo em que as ações acontecem na animação. É essencial a compreensão do *timing* para se obter o efeito desejado, afinal, um *timing* diferente para uma mesma ação faz toda a diferença. Na caracterização do personagem, por exemplo, uma mulher de salto e saia justa pode andar passos curtos e rápidos, cruzando as pernas à frente, enquanto que um homem barrigudo e desleixado anda passos longos e lentos, arrastando os pés – a ação é a mesma, “andar”, mas o *timing* é único para cada um. Na ambientação da cena, a ação “cair de um penhasco” pode ter uma conotação humorística ou de suspense, dependendo do *timing*, entre outras possibilidades.



Figura 43: Representação do *timing*, caracterizando o conforto do personagem no movimento de se acomodar na cama.

- Exagero (*Exaggeration*) é o princípio que foge um pouco do realismo, mas que gera uma boa comunicação visual e entendimento do público. A animação funciona tanto com um exagero excessivo, como nos desenhos animados de comédia alucinada dos *Looney Tunes*, quanto em movimentos e expressões faciais levemente exagerados da Disney, a depender do estilo que o animador pretende adotar. A ideia é transformar alguns aspectos do real em caricato.



Figuras 44-45: Diferença entre as poses com o princípio do exagero (à esquerda), e personagem da *Branca de Neve e os Sete Anões* levemente exagerado na proporção de sua barriga (à direita).

- Desenho Volumétrico (*Solid Drawing*) consiste no desenho de personagem com características tridimensionais como peso, profundidade e equilíbrio, evitando personagens “gêmeos”, nos quais os lados esquerdo e direito parecem espalhados, e portanto, estáticos e superficiais.

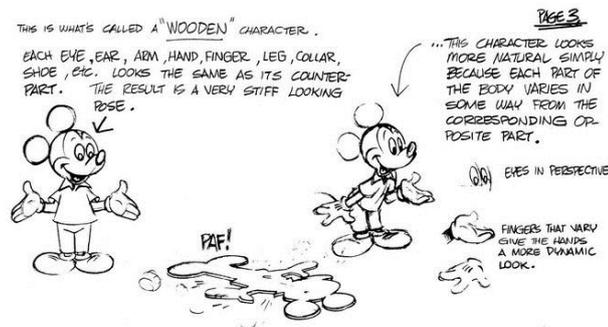


Figura 46: Exemplo de atribuição de volume a um personagem.

- Apelo (*Appeal*) é o design do personagem de forma interessante e carismática ao público, capaz de cativar o espectador.

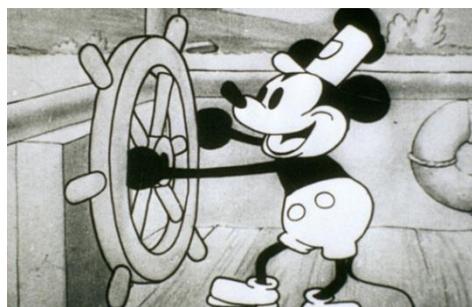


Figura 47: Design do icônico e adorado personagem Mickey Mouse.

Com isso a animação passava a dispor de um conjunto de regras básicas, uma linguagem com sua própria sintaxe, que, adequadamente compreendida e empregada, possibilitava a obtenção de movimentos realisticamente convincentes, uma animação de boa qualidade. [...] Ao animador era, enfim, facultada a ousadia de experimentar o drama. (LUCENA, 2001, pp. 115-117).

Agora que dominamos o conhecimento dos princípios da animação, retornemos às etapas de sua criação e produção: a fase da Animação Principal. Utilizando-se principalmente da facilidade e controle da animação de posição-chave, o animador-chefe e os animadores desenham as poses principais, os *keyframes*, antes de passar para os desenhistas intermediários ou assistentes de animação. Sequências mais complexas ou sutis são desenhadas na íntegra pelos animadores principais, geralmente na ordem direta da ação, do começo ao fim, de acordo com Halas e Manvell.

Na Animação Intermediária, os desenhistas intermediários preenchem os intervalos entre cada *keyframe* deixados pela animação principal, completando os desenhos em folhas de papel fino. Em estúdios menores com uma organização mais limitada, a animação principal e a intermediária se misturam em uma única etapa devido ao número reduzido de profissionais. Entretanto, conforme determinada sequência é finalizada, prepara-se um teste de animação a lápis ou a bico de pena para avaliação.

O Teste de Animação a Lápis ou a Bico de Pena, introduzido por Walt Disney, se refere ao uso de uma câmara e mesas especiais, em que os desenhos feitos em papel são fortemente iluminados por trás, permitindo a mostra da relação entre movimentos de primeiro plano, e planos de fundo de alguns esboços. Normalmente são fotografados em filme que possua baixo custo, afinal, é apenas um teste. A projeção é assistida pela equipe e avaliada nos quesitos de unidade e fluidez do movimento, e adequação do personagem ao assunto. Importante ressaltar que este é o último estágio economicamente possível para quaisquer alterações significativas.

Após as correções básicas de animação até um nível confiante de qualidade mecânica e estética, é dado o início da Preparação dos Fundos, isto é, o design dos cenários. Através do teste do lápis, há um aproveitamento também por parte do desenhista de fundos, pois ele toma conhecimento preciso da escala de cada fundo necessário, principalmente dos cenários mais complicados que envolvem movimentos de câmera.

Dessa etapa em diante, Halas e Manvell descrevem o trabalho com as folhas de acetato, processo que vem sendo largamente substituído pelas crescentes e numerosas possibilidades digitais. Porém, para fins comparativos, é interessante traçar a semelhança entre o processo mecânico analógico descrito no livro de 1976 com seu correspondente digital atual, notado por Werneck, em sua dissertação *Estratégias Digitais para o Cinema de Animação Independente*, de 2005.

A etapa do Traçado a Tinta nas Folhas de Acetato, era um estágio relativamente mecânico da animação que requeria extrema precisão e controle, apesar de naquela época já

existirem processos eletrofotográficos para auxiliar na transferência dos desenhos para o acetato. Werneck cita softwares como *Adobe Streamline* e *Flash Animation*, que realizam o traçado de uma imagem digitalizada em um processo incrivelmente rápido, muitas vezes com a opção de transformar o traçado em desenho vetorial, permitindo a ampliação da imagem sem perda de qualidade.

A Pintura das Folhas de Acetato era feita com tinta opaca aplicada do lado contrário de onde se encontrava o traçado do contorno, para que as tintas não se encontrassem e se misturassem, exceto propositalmente para algum efeito especial. Atualmente, este processo conhecido como colorização está presente nas configurações de alguns softwares, os quais possuem uma pequena função de inteligência artificial que analisa cada desenho e, detectando as diferenças do desenho anterior, é capaz de colorir sequências inteiras com apenas um clique do mouse.

As fases de Controle e Fotografia consistiam no trabalhoso dever de verificação à risca do alinhamento correto entre os fundos e as folhas de acetato, e a sua disposição exata indicada pela diagramação do animador para cada exposição à câmera, respectivamente. Hoje em dia, a preocupação maior consiste em adquirir um aparelho de *scanner* para digitalização das imagens, e posicioná-las corretamente em seu interior, processo com duração de algumas horas quando se trata de um curta metragem.

A Verificação dos Copiões em uma última checagem de imprecisões que tenham escapado aos olhos dos animadores é o último passo para a **Produção**, entrando agora na **Pós-Produção** com a Montagem da Imagem e Som. A montagem do filme animado é estritamente diferente da montagem de um filme ao vivo, pois não há a necessidade de se cortar o filme até a descoberta da melhor combinação de planos. A animação não pode se dar ao luxo de produzir diversos *takes* para serem escolhidos na montagem. Ela é feita de forma cuidadosamente pensada e calculada para que, em teoria, todos os planos sejam utilizados. O papel do editor é a junção das trilhas de imagens com o som.

Para a pós-produção no computador, servem tanto softwares de edição de vídeo profissionais como *Adobe Premiere Pro*, *Sony Vegas*, e *Final Cut*, quanto programas específicos de animação como *Toon Boom Studio*, sendo necessário o cuidado com as extensões de imagem, áudio, e vídeo permitidas. Se os testes de pré-visualização do filme como o teste de lápis ou *animatic* forem feitos digitalmente em editor de vídeo, o processo é facilitado, com a simples opção de substituição dos arquivos.

Temos ainda a Gravação das Trilhas e Mixagem Final, a mixagem e união do conjunto final de trilhas em uma única trilha que é, então, sincronizada com a imagem. Finalizando, a

última fase é a Cópia Final para Exibição, na qual o diretor verifica no laboratório se o filme reflete o mais exatamente possível toda a arte e trabalho dedicados à sua produção, o equivalente, em termos digitais, à exportação do filme final para um DVD, ou para qualquer outro meio ao qual a animação for destinada, pelo próprio editor de vídeo.

## 7.2. Memória de produção

Seguindo as normas de produção de Kit Laybourne e Halas e Manvell, começamos com a conceptualização do produto. A ideia sempre foi a de explorar a capacidade imaginária da mente humana, principalmente a da mente infantil, e representá-la em um curta metragem através da animação. A criação de uma narrativa que seguisse este tema e ainda fosse capaz de agradar e interessar por um longo período de tempo e de trabalho, mantendo em mente as palavras de Laybourne, foi a etapa mais demorada do processo.

Também sempre esteve claro que a animação seria em 2D, em uma tentativa ainda maior de desassociar o real do imaginário. Dessa forma, foram buscadas referências de animações da Disney, do Studio Ghibli, e da escola de animação francesa, Gobelins Animation. No entanto, os filmes japoneses do Studio Ghibli foram os mais impactantes na questão de exploração do fantástico.

Filmes como *O Castelo no Céu* (1986), *Meu Vizinho Totoro* (1988), *A Viagem de Chihiro* (2001), *O Castelo Animado* (2004), *Ponyo – Uma Amizade que Veio do Mar* (2008) e *O Mundo dos Pequeninos* (2010) são narrativas dotadas de uma simplicidade envolvente, porém relaxante, em um universo fantástico maravilhosamente criado, envolto dos personagens principais os quais quase sempre são crianças, à exceção de *O Castelo Animado*. Contudo, o filme mais surpreendente e de maior influência para o surgimento da ideia foi o filme *O Túmulo dos Vagalumes* (1988).

Ao contrário dos outros filmes mencionados de conteúdo “leve”, *O Túmulo dos Vagalumes* é uma história dramática sobre dois irmãos na luta para a sobrevivência durante a Segunda Guerra Mundial, no Japão. As reações, os movimentos e o timing dos personagens, a arte de um cenário trágico com imagens de cadáveres e grande destruição, e um enredo comovente e completamente fidedigno com a triste realidade da guerra – sem finais felizes – fazem desse filme uma das animações mais *realistas* já produzidas.

A ideia, então, foi de juntar o dramático ao fantástico, enaltecer o contraste entre real e imaginário em um só elemento, dando origem à característica principal do personagem protagonista: a esquizofrenia. Foi aplicado aqui o cenário de uma guerra, mais precisamente o bombardeio norte-americano no Japão, não apenas como homenagem ao filme do Studio Ghibli como também à minha herança genética japonesa. Dessa forma, o personagem principal, o Velho, é um ex-piloto de guerra traumatizado por suas experiências de participação na destruição em massa de cidades.

Em contraposição à sua personalidade rabugenta e infeliz por causa do seu passado, sua outra personalidade se manifesta no seu formato como criança, ingênua, cheia de sonhos e esperanças. Assim, o imaginário se revela através do personagem Menino e suas brincadeiras de criança, as quais o espectador acredita serem reais até descobrir o próprio Menino como um dos frutos das alucinações visuais do Velho. Portanto, o título do produto se chama *Little Boy*, porque significa “pequeno menino” em português, além de ser uma referência à bomba atômica de mesmo nome que devastou Hiroshima em 1945.

Com a elaboração do arco de personagem relativamente complexo, o tratamento da ideia ocorreu de forma mais rápida, pois a história já se desenrolava por si própria, acompanhando o arco. Entre os elementos textuais que Laybourne fala, o *storyline* foi decididamente o mais trabalhoso. Por seu desfecho imprevisível, parecia impossível resumir tudo em apenas uma frase até perceber que a palavra “esquizofrenia” por si só já é reveladora o suficiente, ao mesmo tempo em que desperta a curiosidade. Assim, a conceptualização da ideia resume-se em:

- Storyline:

Um velho ranzinza e esquizofrênico tem sua atenção da televisão roubada por um jovem menino e suas brincadeiras imaginárias que se tornam realidade.

- Sinopse:

Um velho ranzinza mora em um pequeno apartamento, resmungando sempre de seus vizinhos barulhentos. Ele assiste à televisão, entediado, enquanto um jovem menino o importuna para ler um livro grande e envelhecido. O velho não lhe dá atenção, então o menino guarda o livro em uma estante e põe-se a distrair o velho com brincadeiras, que se tornam realidade graças à imaginação do menino. Quando o menino finge a explosão de um avião de papel, o velho relembra de seu trauma como piloto de guerra, e o menino ganha sua atenção. Empolgado, a imaginação do jovem se expande para toda a sala, se tornando uma completa selva. O menino, vestido de explorador, pega um peso de papel em formato de

jaguar para iniciar uma batalha épica. No entanto, o jaguar segurava os livros da estante. Ao ver que seu livro estava caindo, o menino corre para salvá-lo, e todas suas criações imaginárias somem de uma vez. Ele sem querer esbarra na televisão e a quebra. O velho se enfurece, e o manda embora. O menino, cabisbaixo, desaparece como mágica, restando apenas o livro no chão. O velho toma alguns comprimidos, olha para o ponto onde o menino desapareceu, e se sente culpado. Ele apanha o livro do chão e o folheia, revelando um álbum cujas fotografias mostram que o menino era, na verdade, o velho durante sua infância, e um piloto explorador antes de ser convocado para a guerra.

- Argumento:

Um velho emburrado muda de canal na televisão, resmungando a cada canal que passa. Ele ouve um barulho de salto alto vindo do apartamento acima, resmunga e põe-se a bater no teto com sua bengala, impaciente. Um garoto espia cauteloso o velho da beira da porta da sala de estar. O velho volta a se sentar na sua poltrona quando seu vizinho de baixo liga o aparelho de som nas alturas. O velho rapidamente leva as mãos aos ouvidos, e resmunga novamente, batendo o pé fortemente no chão. Enquanto isso, o menino entra sorratamente na sala de estar, carregando um livro velho consigo. O som diminui um pouco de volume, mas o velho, ainda insatisfeito, aumenta bastante o volume de sua televisão e se encosta em sua poltrona, resmungando.

O menino para, atrás da poltrona, e observa o velho pelo canto esquerdo. Ele então dá a volta na poltrona e deposita estrategicamente o livro no colo do velho, esperançoso, mas ele o ignora. O menino dá pequenos tapas na capa dura do livro, tentando chamar a atenção do velho, mas este apenas o empurra para o chão. O menino cuidadosamente pega o livro do chão, tirando a poeira com carinho. Cabisbaixo, ele guarda o livro em uma prateleira alta perto da televisão e espia o velho rabugento por cima dos ombros, mostrando-lhe a língua.

O menino então tem uma ideia e confecciona um aviãozinho de papel. O avião de papel voa na frente do velho, que o acompanha brevemente com os olhos, porém continua desinteressado. O menino começa a contar histórias sobre o avião, andando em volta da poltrona, e o avião se transforma em uma aeronave de verdade, dando piruetas no ar. Nuvens escuras começam a aparecer no teto da sala com relâmpagos caindo, e o velho apenas pisca os olhos, ainda não entretido.

O menino encena como era difícil o controle do avião na tempestade, e joga água com os dedos no velho, simbolizando a chuva. O velho apenas abana a mão para afastar o menino. O avião então é atingido por um raio e começa a cair, e o menino encena como ele não

conseguia soltar o cinto de segurança, tirando o seu próprio cinto. O avião rodopia e explode ao atingir uma montanha, a qual na verdade era apenas a lateral da poltrona. O barulho de explosão feito pelo menino desperta memórias do velho bombardeando cidades como piloto de guerra. Isso o assusta, e o faz prestar atenção no menino. Convencido por finalmente conseguir a atenção do velho, o menino corre até as cortinas, apanhando a bengala do velho, e encenando um paraquedas até ele se deitar no chão, coberto pelas cortinas. O velho o acompanha com os olhos. De repente, as nuvens vão se dispersando e alguns raios de sol revelam um mato alto crescendo no chão da sala, mantendo apenas a poltrona e a estante imóveis. Árvores altas crescem, plantas exóticas desabrocham, e animais coloridos e raros aparecem ao redor do que restou da sala de estar. O velho se encolhe em sua poltrona, perplexo com a mudança de cenário. O menino pula de debaixo das cortinas, com as vestes iguais às de um explorador e um facão na mão. Ele corta a grama com o facão, dando a volta na poltrona, e o velho o acompanha, dessa vez com o corpo todo, ainda encolhido na poltrona.

O menino vai até a estante e pega um jaguar de peso de papel, o qual logo se transforma em um jaguar de verdade. Contudo, os livros que ficavam na prateleira, sustentados pelo jaguar, começam a cair pelos lados, e o menino vê que seu precioso livro vai cair também. Ele larga seu facão, o qual se transforma de volta na bengala, e logo todo o cenário muda de volta para o da sala de estar. O menino corre em direção ao seu livro, para pegá-lo antes que caia, no entanto, ele esbarra na televisão, a qual acaba caindo também. O menino consegue pegar o livro, mas a televisão cai no chão e tem sua tela quebrada.

O velho que observava tudo alterna os olhares entre o menino e a televisão quebrada. A fúria vai preenchendo a expressão do velho, enquanto que o menino, assustado, se afasta do velho, lentamente, abraçando fortemente o livro. O velho briga com o menino, o mandando embora, e depois volta sua atenção para a tela quebrada da TV. O menino se vira de costas para o velho, e esfrega os olhos, segurando o choro. Ele desaparece como purpurina no mesmo local onde estava, e o livro que estava em suas mãos cai no chão com um estrondo.

O velho que estava de costas ouve o barulho. Lentamente ele retira do bolso um vidro de remédios para alucinação e toma alguns comprimidos até sua visão desembaçar. O velho olha pensativo para o livro caído no chão. Ele alterna olhares do livro para a televisão quebrada, e com dificuldade anda até o livro. Ele recolhe o livro do chão, e volta a se sentar em sua poltrona. Com cuidado, ele retira a poeira do livro, e o abre de trás para frente, revelando ser um álbum de fotografias. As últimas fotos aparecem o velho, sério, uniformizado ao lado de um avião de guerra. A expressão do velho entristece. Folheando o livro até as primeiras páginas, mostra fotos do menino, o qual na verdade era o velho em sua

infância. Conforme ele vai folheando, várias fotos mostram as aventuras do menino, e como ele se tornou um aviador e explorador do mundo, até mesmo da floresta amazônica. Ao lembrar seu passado de excitantes aventuras antes de se tornar piloto de guerra, o velho dá pequenas gargalhadas.

No planejamento, ao fazer a lista de materiais a serem utilizados, percebe-se a necessidade da aquisição de uma mesa de luz para a execução do trabalho, principalmente por se tratar de animação em 2D. O auxílio do professor Fernando Nísio, em sua disciplina básica de Animação no primeiro semestre de 2013, possibilitou a construção de uma mesa de luz com os materiais: scanner velho, luz branca de 20 watts, bocal para a lâmpada, interruptor simples, fio para extensão elétrica, uma tomada macho, e fita isolante.



Figura 48: Mesa de luz construída manualmente.

No domínio digital, tenho conhecimento intermediário em softwares de tratamento de imagem como Adobe Photoshop e Easy Paint Tool SAI, e conhecimento avançado de softwares de edição como o Adobe Premiere Pro. Nenhum desses é voltado especificamente para a animação, mas por meio do estudo de tutoriais, é possível experimentar e produzir uma boa animação utilizando destes programas, apesar de ser um trabalho mais lento do que outros, por não ser automatizado como os softwares mencionados por Werneck.

Com exceção da despesa dos materiais para a construção da mesa de luz, o projeto não possui nenhum orçamento e nenhum apoio ou patrocínio para a sua realização. É um projeto experimental completamente independente que será produzido majoritariamente por uma pessoa, visto que é difícil montar uma equipe de animadores quando há muitas divergências de disponibilidade horária, principalmente sendo universitários, e visto que não há retorno financeiro para muitos dias de trabalho.

Finalmente, a duração do curta metragem *Little Boy* foi estimada entre 6 a 8 minutos. Na etapa de planejamento, por falta de recursos – computadores com processadores mais rápidos, conhecimento de softwares que facilitem o processo, mão-de-obra disponível, etc. –

tornou-se perceptível que não haveria tempo hábil para a realização do curta por inteiro no prazo determinado, e ainda obter qualidade técnica na experimentação do produto.

Ficou decidido, com o consentimento do professor orientador, que o produto deste trabalho de conclusão de curso será um pequeno *teaser* de um minuto de duração, com algumas cenas do curta como prévia de sua realização. No entanto, mantendo o objetivo de inscrever o projeto em editais do Fundo de Apoio à Cultura (FAC), entre outros, para dar seguimento ao trabalho.

Dando continuação ao processo de animação, já especificamente para o *teaser*, iniciamos a etapa da Produção com a elaboração do *storyboard*. Sendo uma animação independente produzida individualmente, os enquadramentos já estavam, em sua grande maioria, definidos em mente após o desenvolvimento conceitual na pré produção. Contudo, o desafio de inserir elementos da linguagem cinematográfica – como *plongée* e *contra plongée*, movimentos de câmera, entre outros – dentro de uma animação era a oportunidade perfeita de aprender o funcionamento, repetição e execução desses elementos de forma desenhada tradicionalmente, isto é, em 2D quadro a quadro.

Dessa forma, alguns planos que possibilitavam a experimentação de linguagem foram selecionados para compor o *storyboard* do *teaser*, visto que o *teaser* também possui o intuito de atrair e conquistar o espectador/patrocinador a investir no filme ou comprá-lo. No entanto, por se tratar de uma seleção praticamente aleatória dos planos mais interessantes do curta, foi indispensável elaborar uma nova ordem para os planos de forma que obtivessem algumnexo.

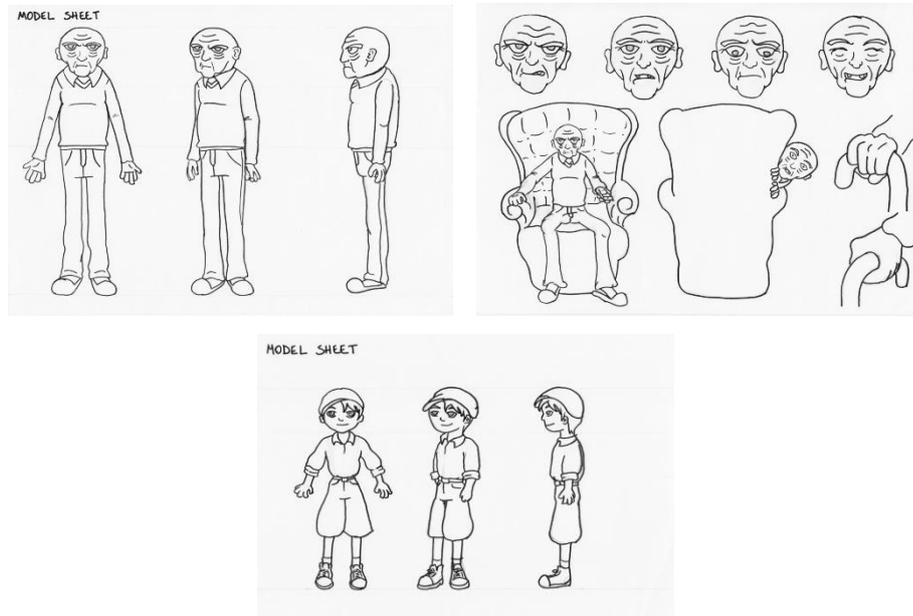
Outro empecilho foi o fato da narrativa conter uma reviravolta em seu final, a qual não pode ser revelada em um *teaser* ou trailer, caso contrário não surtiria efeito no espectador e perderia sua finalidade. Após uma pesquisa assistindo *teasers* e trailers de filmes com desfechos surpreendentes e inesperáveis como *Ilha do Medo* (2010), *Clube da Luta* (1999), *Matrix* (1999), *O Segredo dos Seus Olhos* (2009), *Donnie Darko* (2001), *O Grande Truque* (2006) e *Truque de Mestre* (2013), percebe-se que os filmes seguem dois caminhos em sua divulgação. São eles: uma história pouco explicada, porém apelativa ao público, a qual pode ser feita através de imagens com conteúdo de sexo, drogas e violência; imagens com alta quantidade de efeitos especiais e qualidade visual, e imagens seguindo o princípio do *star system*, isto é, veiculando os atores e atrizes consagrados que participam do filme, e/ou, uma história explicada de forma completamente diferente e nada reveladora do que acontece no filme real, mas a qual ainda consegue despertar o interesse.

Assim, além de contar com os planos mais desafiadores do curta, o *teaser* apresenta uma ordem e montagem que parece descrever uma narrativa distinta da história real, mas que ainda procura manter o espectador interessado em ver e saber mais.



Figuras 49-50: *Storyboard* dos primeiros planos do *teaser*.

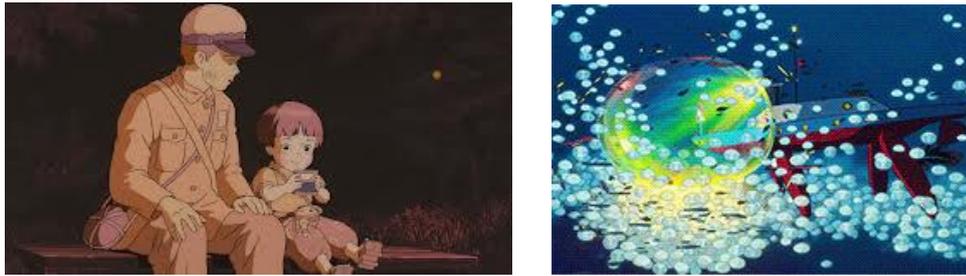
A seguir ocorreu a criação das fichas de personagem, as *model sheets*, extremamente importante para manter os traços e proporção dos personagens, para que sejam reconhecíveis nos diferentes ângulos de cada plano. Sem nenhum conhecimento técnico extra em arte visual, isto é, de desenhos proporcionalmente e anatomicamente corretos, essa fase foi crucial para entender meu próprio traço e como suas características iam ajudar ou prejudicar a animação. Infelizmente, meu estilo de desenho era mais detalhado do que o esperado, o que acarretou em mais tempo para reproduzir todas as linhas fielmente.



Figuras 51-53: *Model Sheets* do personagem Velho (duas imagens de cima), e do personagem Menino (abaixo). O design do personagem Menino sofre pequenas alterações mais adiante do projeto para facilitar a animação.

Como referência para o estilo estético da etapa Projeto e Layout, foram pensadas estéticas diferentes para os diferentes trechos do *teaser*. Nos momentos em que o personagem

do velho está relembrando o passado traumático ou vivendo seu presente mal humorado (do início até metade do produto), a imagem terá uma aparência dessaturada, mais neutra e sem vida, inspirada nas cenas durante a guerra no filme de animação *O Túmulo dos Vagalumes*. A partir do momento em que há a presença do personagem menino, a coloração passa a ser forte transbordando de vida e alegria do personagem em seu mundo fantasioso, imaginário e despreocupado de criança.



Figuras 54-55: *O Túmulo dos Vagalumes* (1988, à esquerda) e *Ponyo – Uma Amizade que Veio do Mar* (2008, à direita), ambos dos estúdios Ghibli.

Na etapa de Gravação de Som e Vozes não foi necessária nenhuma gravação, pois não há diálogos nem falas em nenhum momento do curta metragem. O trabalho com som foi a escolha da trilha sonora: a música *Seeing the Future* de autoria do compositor Dexter Britain em seu álbum “Creative Commons Vol. 2”<sup>2</sup>, a qual possui a licença Creative Commons para uso não comercial, desde que se credite devidamente o autor. Também foram sugeridos alguns efeitos sonoros complementares como som de explosão, de aviões, de pássaros, entre outros, selecionados da biblioteca de áudio presente no estúdio de rádio da Faculdade de Comunicação da UnB.

Com a digitalização dos quadros do *storyboard* e a presença do áudio, a produção do *Animatic* ficou pronta em pouco tempo, e já foi capaz de estimar a duração de cada plano para que se encaixasse com a música, seguindo seu ritmo. Desse modo, calculamos o número de quadros obrigatórios para cada ação, levando em consideração os princípios da animação.



Figuras 56-58: Representação do tempo de ação do plano 22, presente no *animatic*.

<sup>2</sup> A música foi encontrada no site [freemusicarchive.com](http://freemusicarchive.com) especializado em músicas de uso livre.

A Animação Principal ocorreu majoritariamente com o uso da mesa de luz, em alguns casos se utilizando da técnica da roscopia<sup>3</sup> como auxílio visual para a reprodução de um movimento. O aprendizado da técnica da roscopia foi adquirido através da experiência pessoal em trabalhos de animação com o animador Thiago Moysés, bacharel em Audiovisual da Faculdade de Comunicação da UnB. Com uma equipe de mais três pessoas, foram produzidos aberturas e episódios pilotos de séries animadas para serem vendidas a canais de televisão. Alguns dos projetos dos quais participei chamam-se *Fabus*, *Phantastika*, *Dr. KGMan*, *Flamel*, entre outros.



Figuras 59-60: Trecho do projeto *Flamel* (à esquerda) e *Phantastika* (à direita).

Para este trabalho, foram ao todo 24 planos com duração média de dois segundos e meio, em 256 desenhos a lápis em papel branco A4. Depois, um a um, cada desenho foi escaneado em ordem para o computador e organizado em cada plano. A partir deste ponto, o resto do processo foi completamente digital. A digitalização dos quadros da animação corresponde à etapa analógica de Controle e Fotografia de Halas e Manvell mencionada no capítulo anterior.

Realizou-se uma primeira versão da animação com os desenhos sequenciados no programa Adobe Premiere Pro CS6, ou seja, uma versão moderna da etapa do Teste de Animação a Lápis. A vantagem de sequenciar imagens digitalmente em um software de edição profissional é que toda correção feita substituirá o arquivo anterior, permitindo maior controle do produto e gradualmente se aproximando de sua versão final.

Segundo Halas e Manvell, a próxima etapa seria a Preparação dos Fundos. No entanto, como foi desenhado em papel branco A4 em vez de folhas de acetato, que é naturalmente transparente, o fundo da animação está branco. É preciso remover o fundo primeiro para que se possa calcular precisamente o cenário. Nesse caso, antes de passarmos para o design de

---

<sup>3</sup> Rotoscopia é uma técnica em que a animação é criada a partir da imagem de uma pessoa real realizando o movimento, ou apenas como uma referência filmada para a animação. Foi amplamente e efetivamente empregada pela Walt Disney, desde o filme *Branca de Neve e os Sete Anões* (1937).

cenários, pulemos para a etapa do Traçado a Tinta nas Folhas de Acetato, modernamente chamado de vetorização.

Infelizmente não foi descoberto a tempo do projeto experimental o modo de automatizar o processo de vetorização. Portanto, ele foi realizado manualmente quadro a quadro. O processo se deu por meio do programa Adobe Photoshop CS6, com a ferramenta denominada “caneta”, com a qual foi preciso traçar digitalmente por cima das linhas a lápis. Assim, a ferramenta cria o contorno uniforme da cor desejada, sem que haja variantes de tons remanescentes do grafite.



Figuras 61-62: Imagem do plano 3 original (a grafite em folha A4 digitalizada, à esquerda) e vetorizada (à direita). Percebe-se que alguns detalhes do desenho original não foram vetorizados para que possam ser acrescentados apenas na etapa da colorização, por uma questão de estética.

Agora com o fundo transparente, retorna-se para a criação de cenário. Com exceção do cenário da floresta amazônica, os outros cenários foram pensados para serem simples, por causa da incapacidade pessoal de desenhar cenários muito detalhados. O processo de criação do cenário foi o mesmo da animação: desenho em papel A4, escanear em resolução grande, remover o fundo branco, vetorizar, e colorir. Foi muito importante o cenário estar em uma resolução pelo menos duas vezes maior da resolução intencionada para o produto final, pois assim foi possível mexer na escala e posição do cenário conforme preciso.



Figuras 63-64: Cenário da sala de estar (à esquerda), e da floresta amazônica (à direita).

Para finalizar a fase de produção, a coloração da animação foi uma das etapas mais demoradas e trabalhosas. Pintar cada detalhe de uma cor específica, quadro a quadro, requer extrema paciência e dedicação, principalmente porque é um processo que exige muito do computador. Ocorreram várias vezes o superaquecimento e desligamento automático do computador para evitar maiores danos. Infelizmente, houve perda de tempo e de trabalho, todavia, imprevistos acontecem e devem sempre estar antecipados no planejamento. Outro fator que requer igual paciência é o trabalho com luz e sombras, juntamente com a coloração. Leva-se o dobro do tempo para colorir, pois deve haver um cuidado com a animação da iluminação em ambos os cenários e personagens de forma coerente.



Figuras 65-67: Colorização de trechos do plano 6 (à esquerda), do plano 20 (meio, imagem cortada), e do plano 24 (à direita, imagem cortada).

Finalmente, na Pós Produção, o trabalho estava praticamente pronto à medida que ia substituindo os arquivos a cada etapa concluída. Entretanto, apesar das facilidades que o digital oferece, também surgem alguns contratemplos. Novamente, a exemplo da etapa anterior, o processador do computador não suportou sequenciar centenas de imagens pesadas em máxima resolução (cada arquivo continha mais de 60MB), e fez se necessário o deslocamento de todo o projeto para outro computador mais potente.

Em outro computador, percebi alterações da cor em vários planos, pois as configurações do monitor eram diferentes das do monitor na qual realizei a coloração. Dessa forma, foi preciso algumas correções de cor manualmente, e algumas puderam ser feitas através de filtros do próprio Adobe Premiere. Algumas diferenças de cor entre personagem e fundo, notadas apenas durante a montagem da animação com os cenários, também tiveram de ser ajustadas.



Figuras 68-71: Montagem original do plano 17 (acima, à esquerda) e sua versão corrigida com filtro (acima, à direita), e, montagem original do plano 23 (abaixo, à esquerda) e sua versão corrigida com filtro (abaixo, à direita).

Para finalizar, foram adicionadas algumas eventuais animações secundárias básicas e filtros de melhoras na fluidez do movimento da ação. Embora estes efeitos sejam facilmente executáveis no software Adobe After Effects CS6, eles exigem um alto consumo do hardware, e duraram horas até que o processo de renderização terminasse, isto é, até que convertesse uma série de símbolos gráficos digitais em um arquivo visual, fixando-os em vídeo.

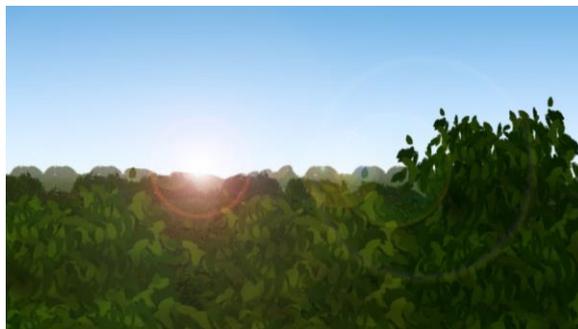


Figura 72: Aplicação do efeito *Lens Flare*, o qual simula o ofuscamento e distorções ocasionados pelo ângulo de entrada da luz na lente.

O projeto foi, após muito trabalho, finalmente exportado.

## 8. Conclusões

Por meio da produção individual de uma animação independente experimental, foi possível vivenciar o que é ser animadora, e o que é ser animadora em *Brasília*. Ganhar conhecimento e experiência como animadora foi eternamente gratificante. Assistir a uma obra de minha autoria ganhar vida trouxe um sentimento de completude e satisfação pessoal que compensa todas as dificuldades e todo o trabalho.

É uma pena que, como animadora de Brasília e estudante da Faculdade de Comunicação Social, habilitação em audiovisual, o curso não tenha podido propiciar um conhecimento aprofundado com relação ao gênero cinematográfico da animação, mesmo com a Universidade de Brasília sendo a maior instituição de ensino superior do Centro-Oeste e uma das mais modernas e importantes do Brasil. Mas certamente que o aprendizado adquirido sobre a linguagem do cinema – roteiro, *storyboard*, produção, fotografia, iluminação, som, edição, montagem, entre outros – foi aplicado neste projeto e será levado para quaisquer outras animações que venha a fazer. Afinal, trata-se de um gênero tão antigo quanto o cinema e que caminham lado a lado desde sua existência, pois um possibilitou que o outro acontecesse.

Tendo cursado também uma das escolas técnicas de animação mais conhecidas de Brasília, chamada School of Art, Game e Animation (Saga), é possível afirmar que as turmas são lotadas, porém, o ensino, precário. Os alunos aprendiam cerca de 10% da capacidade dos softwares, e mesmo assim grande maioria não sabia com que função utilizar estas ferramentas. Mesmo com acesso mais abrangente e mais rápido à tecnologia, sua limitação à criatividade de produção do animador sem perspectivas de avanço na aprendizagem leva a não realização profissional. A tecnologia deveria estar a serviço das ideias, como pura ferramenta de execução do trabalho.

Com relação aos objetivos estipulados no início deste trabalho, a principal conclusão alcançada com o teaser foi: é muito difícil fazer animação sozinho. Obviamente que a experiência é válida, e o aprendizado em cada uma das etapas foi enriquecedor, mas o aglomerado de trabalho em relação ao tempo é extremamente complicado de se fazer sozinho.

Há uma percepção clara de que houve perda de tempo e de trabalho consideráveis durante a produção, principalmente para tarefas menores, todavia trabalhosas. Elementos como som, cenário, contorno (ou vetorização), coloração, montagem, entre outros, não possuem a menor necessidade de serem feitos pela mesma pessoa. São tarefas independentes entre si. Por exemplo, se tivesse uma pessoa para vetorizar cada plano desenhado, e outra

pessoa para colorir a cada plano vetorizado, teria poupado cerca de três semanas de trabalho. É uma diferença absurda. Também houve perda de tempo nas tarefas com menos habilidades, como a coloração. Foi um processo lento e demorado que se tivesse sido feito por uma pessoa mais habilidosa e experiente, certamente demoraria menos tempo.

Pode-se concluir que a relação custo-benefício de uma animação ser produzida sozinha é negativa. O benefício de se ter o controle total sobre o processo da animação não é maior que o custo de tempo e trabalho que ele leva. Para este projeto experimental, cujo um dos objetivos foi conhecer e realizar todas as etapas individualmente, a experiência foi incrivelmente instrutiva e o custo-benefício foi positivo. De qualquer forma, na inscrição do projeto para os editais que vão ocorrer em Janeiro de 2014, não será mais um trabalho de uma pessoa apenas.

Para finalizar, é certo que a autora teria chegado mais longe caso ela tivesse tido uma orientação sobre produção e todos os aspectos que envolvem fazer uma animação, mas devido à ausência desse guia, vale reiterar mais uma vez que o descobrimento por conta própria foi uma grande lição e é um primeiro passo para o mercado de trabalho, a caminho da realização profissional.

## 9. Referência Bibliográfica

CRISTIANO, Giuseppe. *Storyboard Design Course. Principle, practice, and techniques: the ultimate guide for artists, directors, producers, and Scriptwriters*. New York: Barron's edition, 2007.

EISNER, Will. *Quadrinhos e Arte Seqüencial*. São Paulo, Martins Fontes, 1989.

HALAS, John; MANVELL, Roger. *A Técnica da Animação Cinematográfica*. Rio de Janeiro, Editora Civilização Brasileira, 1979.

LUCENA JUNIOR, Alberto. *Arte da Animação – técnica e estética através da História*. 3. ed. São Paulo, Senac, 2002.

LAYBOURNE, Kit. *The Animation Book, A Complete Guide to Animated Filmmaking-From Flip-Books to Sound Cartoons to 3-D Animation*. New York, Three Rivers Press, 1998.

McCLOUD, Scott. *Desvendando os Quadrinhos*. São Paulo, Makron Books, 1995.

MIRANDA, Carlos Alberto. *Cinema de Animação: Arte nova, Arte livre*. Rio de Janeiro, Editora Vozes, 1971.

MORENO, Antônio. *A experiência brasileira no cinema de animação*. Rio de Janeiro, Editora Artenova, 1978.

WERNECK, Daniel Leal. *Estratégias digitais para o cinema de animação independente*. 2005. 200f. Dissertação (Mestrado em Artes Visuais) – Escola de Belas Artes, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. Disponível em: <[http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/VPQZ-75VP3W/daniel\\_werneck\\_\\_\\_estrategias\\_digitais\\_animacao\\_independente.pdf](http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/VPQZ-75VP3W/daniel_werneck___estrategias_digitais_animacao_independente.pdf)>. Acesso em: 18 set. 2013.

WHITAKER, Harold; HALAS, John; SITO, Tom. *Timing em animação*. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2012.

WILLIAMS, Richard. *The Animator's Survival Kit*. New York, Faber and Faber, 2001.

Websites:

[http://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_animated\\_feature\\_films\\_of\\_2012](http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_animated_feature_films_of_2012)

<http://en.wikipedia.org/wiki/Cinematography>

<http://www.mnemocine.com.br/index.php/cinema-categoria>

[http://www.sindcine.com.br/site/tabelas\\_principal.asp](http://www.sindcine.com.br/site/tabelas_principal.asp)

## 10. Anexo I - Roteiro

### CENA 1: INT. – SALA DE ESTAR – DIA

A sala de estar é pequena, com piso de madeira e alguns poucos móveis velhos. Somente uma poltrona marrom alta e rasgada se encontra no meio da sala, que quase encosta na balançante lâmpada pendurada no telhado. A poltrona está de frente para uma estante de madeira com muitos livros e papéis, segurados por elegantes animais de mármore, um deles sendo um jaguar, e para uma grande televisão de tubo antiga.

O VELHO, 85 anos, vestido com uma blusa branca social e calça social cáqui, está sentado de forma desleixada na poltrona, com o longo e preto controle remoto em mãos, mudando de canal, emburrado. Ouvem-se sons de uma mulher andando de salto alto no apartamento de cima. O VELHO olha para cima e resmunga, levantando da poltrona com dificuldade. Ele pega a bengala que estava encostada na poltrona e começa a bater sua ponta no telhado, fazendo a lâmpada tremer e a iluminação variar.

Entra personagem O MENINO, 8 anos, com uma blusa branca de manga curta e bermudas, parado na quina da porta da sala de estar, espiando cautelosamente o velho e sua bengala. Os sons do salto alto vão lentamente se desvanecendo. O VELHO volta a se sentar na sua poltrona, mas antes que pudesse tocar no assento da poltrona, ouve-se um som de música muito alta, vindo do apartamento de baixo. O VELHO resmunga mais e rapidamente leva as mãos aos ouvidos. Ele bate o pé fortemente no chão, reclamando. Enquanto isso, o MENINO anda sorrateiramente pela sala de estar, carregando consigo um livro marrom e empoeirado sem título, e se esconde atrás da poltrona sem que o VELHO perceba. O som da música diminui, mas o VELHO, ainda insatisfeito, aumenta bastante o volume de sua televisão com o controle remoto, e se encosta-se na poltrona, resmungando.

O MENINO está sentado no chão, encostado na parte de trás da poltrona. Ele se ajoelha e levanta a cabeça no canto esquerdo da poltrona apenas alto o suficiente para ver os seus olhos. O MENINO analisa o VELHO de cima a baixo e dá a volta na poltrona. Ele deposita estrategicamente o livro no colo do VELHO, esperançoso, mas o VELHO não demonstra nenhuma reação. O MENINO dá algumas cutucadas na capa dura do livro para chamar sua atenção, mas o VELHO apenas o empurra para o chão.

O MENINO entorta a boca, ficando emburrado da mesma forma que o VELHO faz, cruzando os braços e se ajoelhando para cuidadosamente pegar o livro do chão. Ele tira um pouco de sua poeira e guarda o livro em uma prateleira alta da estante, perto da televisão. Ele se vira, emburrado, e mostra a língua para o VELHO, o qual parece não perceber nada. O

MENINO percebe algumas folhas brancas de papel na ponta da prateleira, e tem uma ideia. Por cima do ombro, ele espia o VELHO, o qual continua com sua mesma expressão entediada. O MENINO rapidamente pega uma folha de papel e se senta no chão, ao lado da poltrona. Ele confecciona um aviãozinho de papel.

O MENINO lança o aviãozinho de papel na frente do VELHO, mas este não dá atenção. O avião dá a volta na poltrona, voando na frente do MENINO, e de repente, ele se transforma em uma aeronave de verdade, com hélices e um piloto dentro. O avião continua voando em torno da poltrona, enquanto que o MENINO sorri orgulhoso de sua criação. Ele se levanta do chão e começa a saltitar pela sala, enquanto o avião dá piruetas no ar. O VELHO finalmente escolhe um canal e coloca o controle remoto no encosto da mão da poltrona, o qual o MENINO rapidamente pega e usa como volante.

Algumas nuvens densas e escuras se formam no teto da sala, com relâmpagos caindo, e o VELHO apenas pisca os olhos, ainda não entretido. O MENINO para de saltitar e começa a cambalear pela sala, com uma expressão tensa, simulando o difícil controle do avião na tempestade. Ele mergulha a mão no copo com água que estava na estante e joga um pouco em seu próprio rosto e depois no rosto do VELHO, que apenas abana a mão para afastá-lo. O MENINO fica ofegante e limpa a água do rosto como se fosse suor. Ele volta a segurar o controle remoto como volante com as duas mãos e começa a tremer violentamente.

O avião que estava passando na frente do VELHO então é atingido por um relâmpago e começa a cair. O MENINO olha para os lados, nervoso, e larga o controle no chão, tentando desesperadamente tirar seu cinto. O avião rodopia na frente do VELHO por um lado, enquanto que o MENINO gira, tentando tirar seu cinto pelo outro. O MENINO consegue tirar o cinto, e rapidamente pega outra folha de papel, pulando e curvando a folha como um paraquedas.

O MENINO solta o papel e corre até o lado do VELHO, que permanece centrado na televisão. O MENINO gira o dedo enquanto o avião rodopia da mesma forma. Então surge uma montanha coberta de verde e o avião explode ao bater na montanha, cujo único efeito sonoro é a onomatopeia de explosão feita pelo empolgado menino. O som da explosão feito pelo menino aumenta até se tornar uma explosão de verdade. O VELHO arregala os olhos, assustado.

**Flashback:** Cenas rápidas de aviões despejando bombas, explosões e nuvens de cogumelo, cidades em ruínas, e de um piloto de guerra chorando.

O VELHO finalmente desvia o olhar da televisão para olhar nos olhos do MENINO, o surpreendendo com o súbito interesse. Mas rapidamente o MENINO abre um sorriso convencido por finalmente conseguir a atenção do VELHO. Ele corre até as cortinas, apanhando a bengala, e encenando um paraquedas até ele se deitar no chão, coberto pelas cortinas. O VELHO o acompanha com os olhos.

Lentamente, as nuvens escuras vão se dispersando e alguns raios de sol revelam um mato alto e verde crescendo no chão da sala, mantendo apenas a poltrona e a estante imóveis. Árvores altas crescem rapidamente até o céu, assustando o VELHO, o qual observa perplexo a mudança de cenário. Plantas exóticas desabrocham ao redor da estante, e várias aves coloridas como araras e tucanos pousam na poltrona. O VELHO se encolhe em sua poltrona, com os olhos arregalados. Sons de selva e de animais estranhos enchem o local, enquanto que a televisão fica sem sinal.

### **CENA 2: EXT. – FLORESTA AMAZÔNICA – DIA**

O MENINO pula de debaixo das cortinas, com as vestes iguais ao de um explorador e um facão enorme na mão. Ele sai cortando a grama com o facão, impiedoso, dando a volta na poltrona, e o VELHO o acompanha, dessa vez com o corpo todo, ainda encolhido na poltrona.

Do outro lado da poltrona, perto da estante, o MENINO para com uma expressão desconfiada e o facão firmemente em suas mãos. Ouve-se um som de um rugido felino, e da estante, o jaguar de mármore pula se transformando em um enorme jaguar de verdade. O VELHO arregala ainda mais os olhos, ansioso. O MENINO sorri presunçoso, e encara o jaguar confiante. Contudo, o MENINO ouve o barulho de um livro caindo e logo percebe que os livros da estante, antes apoiados pelo jaguar de peso de papel, estão caindo para os lados.

Preocupado, o MENINO avista seu livro velho e marrom prestes a cair e corre para tentar pegá-lo. O jaguar ataca o MENINO, mas ele subitamente desaparece como purpurina enquanto que o MENINO o atravessa, pulando para pegar o livro no ar. Todo o cenário começa a desaparecer como mágica, da mesma forma que o jaguar, voltando para a sala de estar. Em câmera lenta, o MENINO fica no ar alcançando o livro que caía, e o abraçando, mas ele bate com força na estante. A estante balança, fazendo mais livros caírem no chão. A televisão também cambaleia um pouco e cai para frente, quebrando sua tela.

### **CENA 3: INT. – SALA DE ESTAR – DIA**

O VELHO, espantado, alterna o olhar entre o MENINO e sua televisão quebrada. O MENINO levanta olhando com medo para o VELHO, abraçando fortemente o livro contra o

peito. A fúria vai preenchendo a expressão do VELHO, enquanto que o MENINO se afasta lentamente, andando de costas mantendo a atenção no homem furioso. O VELHO grita com o MENINO, o mandando embora, e depois volta sua atenção para a tela quebrada da TV, resmungando muito.

O MENINO ainda observa um pouco o VELHO de costas, e se vira, esfregando os olhos e segurando o choro. Ele desaparece como purpurina no mesmo local onde estava, e o livro que estava em suas mãos cai no chão com um estrondo, levantando poeira.

O VELHO ouve o barulho, mas sua visão começa a embaçar. Ele tira um vidro de remédio para alucinações do bolso, e engole alguns comprimidos até recuperar o equilíbrio. Ele se vira e percebe que o MENINO realmente sumiu. O VELHO olha para o livro, pensativo. Ele alterna olhares do livro para a televisão quebrada, e com dificuldade anda até o livro sem sua bengala. Ele recolhe o livro do chão, e volta a se sentar em sua poltrona. O VELHO hesita um pouco, mantendo por alguns segundos o livro em seu colo. Com cuidado, ele retira a poeira do livro, e o abre, revelando ser um álbum de fotografias.

O VELHO folheia o álbum, e as primeiras fotos são do MENINO. Conforme ele vai folheando, várias fotos mostram o MENINO envelhecendo e se tornando um adulto atraente, em várias aventuras em suas explorações como piloto de avião. Muitas fotos mostram o VELHO mais jovem na floresta amazônica, comendo na companhia de índios, e o espectador finalmente percebe que o MENINO era o VELHO quando criança. Ouve-se o som do VELHO dando pequenas gargalhadas ao folhear suas antigas fotos, gargalhadas que se misturam com as gargalhadas do jovem MENINO.