



**David Francisco Viana Mendonça dos Santos**

## **A composição de layout para filmes de animação 2D**

### **Monografia de especialização**

Monografia apresentada no curso de especialização em Técnicas de Representação Gráfica da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como requisito parcial para obtenção de grau de especialista em Representação Gráfica.

Orientador: Marcelus Gaio Silveira de Senna.

**David Francisco Viana Mendonça dos Santos**


## **A composição de layout para filmes de animação 2D**

Monografia apresentada no curso de especialização em Técnicas de Representação Gráfica da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como requisito parcial para obtenção de grau de especialista em Representação Gráfica. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

  
**Prof. Marcellus Gajo Silveira de Senna**

Orientador

Departamento Análise e Representação da Forma – EBA-UFRJ



**Prof. Alvaro José Rodrigues de Lima**

Departamento Técnicas e Representação – EBA-UFRJ

  
**Profa. Mariane Brito Azevedo Borges**

Departamento Técnicas e Representação – EBA-UFRJ

Rio de Janeiro, 20 de abril de 2022.

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da universidade, do autor e do orientador.

### **David Francisco Viana Mendonça dos Santos**

Graduou-se em Licenciatura em Educação Artística, habilitação em Desenho em 2019. Atua como cenarista, storyboarder e animador 2D.

#### Ficha Catalográfica

Santos, David Francisco Viana Mendonça dos

A composição de layout para filmes de animação 2D / David Francisco Viana Mendonça dos Santos. -- Rio de Janeiro, 2022. 93 f. Orientador: Marcelus Gaio Silveira de Senna.

Trabalho de conclusão de curso (especialização) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Belas Artes, Técnicas de Representação Gráfica, 2022.

1. Layout. 2. Cenário. 3. Animação 2D. 4. Cinema. I. Senna, Marcelus Gaio Silveira de, orient. II. Título.

SS: 237c

## **Agradecimentos**

Somente foi possível concluir esta monografia de especialização em Técnicas de representação gráfica por um grande número de pessoas queridas. Começo, então, pelo meu orientador Marcelus Senna. Nos conhecemos em 2018 por um convite, quase que ao acaso, para coorientar uma pesquisa em andamento sobre análise de design de personagens em “Irmão do Jorel”. O carinho de ambos por Animação nos aproximou e, em 2020, ele aceitou ocupar novamente esse lugar comigo, agora como orientador. Agradeço aqui a empatia, a compreensão e o comprometimento que teve comigo e com esta pesquisa, porque certamente foram essenciais para não somente o desenvolvimento deste trabalho, mas para a sua conclusão também.

Sou muito grato aos colegas e amigos que cativei nesses últimos anos de forma online, pois foram meu suporte emocional em um momento em que não era possível vê-los pessoalmente devido à pandemia. Aos meus colegas de turma 2020/2022 da especialização em Técnicas de Representação Gráfica, pelo círculo de carinho e apoio que criamos durante o curso. Fica aqui meu web-abraço para meus outros amigos que foram importantes nessa jornada: Ana Flávia Pacheco, Ana Carolina Pavão, Juliana Gonçalves, Nathália Viana, Naomi Soledad dos Santos, Rafael Botelho, Roberta Pacheco e Willian Machado – vocês são incríveis e me fazem ser incrível!

Dirijo também a minha gratidão ao projeto social Estúdio Escola de Animação. Por ter sido o pontapé inicial na minha inserção na área da Animação e que durante a realização deste trabalho acadêmico pude ter o prazer de ser monitor desse projeto que estimo tanto. Nesse tempo como monitor, pude ter um contato mais carinhoso e próximo com a Lena Franzz e Tassi Magalhães, pessoas e profissionais incríveis, altamente energéticas e apaixonadas por Animação – me inspiro demais nelas. Prolongo esse parágrafo me demonstrando grato por poder fazer parte da equipe de cenário no Copa Studio nesse último ano. Lá fui muito bem acolhido e orientado pelos supervisores de cenário Cora Ottoni e Fred Cassar. Dessa forma, pude presenciar o planejamento e produção de layout de tantos artistas incríveis e me colocar nessa posição de artista de cenário também – sendo fatores altamente benéficos para o desenvolvimento e conclusão desta pesquisa.

Por fim, sejamos gentis uns com os outros e viva a Animação brasileira!

## RESUMO

Santos, David Francisco Viana Mendonça dos; Senna, Marcelus Gaió Silveira de. **A composição de layout para filmes de animação 2D**. Rio de Janeiro, 2022, 93p. Monografia de especialização em Técnicas de Representação Gráfica, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

A presente pesquisa investiga a composição de layout para filmes de animação 2D e, a partir de referencial teórico-técnico, propõe uma metodologia de análise de layouts em produções fílmicas. Além disso, pretende elaborar uma compilação dos processos metodológicos identificados na literatura técnica e nos *making of* de diferentes produções de animação 2D.

Os objetivos específicos desta pesquisa são: (a) compreender o processo de representação e percepção do espaço na imagem fílmica; (b) compreender o que é layout para filmes de animação 2D; (c) analisar os diferentes processos de construção de layout para filmes de animação 2D; (d) realizar a produção de layout para animação 2D a partir dos processos identificados. A partir das fontes consultadas, foram estabelecidas três constantes a serem consideradas na produção de um layout para filmes de animação 2D: (1) a narrativa; (2) o design; (3) a cinematografia. A pesquisa realizada identificou diferentes processos metodológicos a respeito do planejamento, da construção e da percepção do layout em distintas produções fílmicas.

Em conclusão, a análise de todo o material resgatado permitiu a sintetização de uma metodologia para a construção do layout para filmes de animação 2D, assim como a execução das etapas seguintes na produção do filme, a linha, a cor e a animação. Finalmente, considerando o cinema de animação como uma linguagem e propondo o layout como parte integrante dessa linguagem, a pesquisa pretende também apontar um novo elemento dentro do processo de “ensinar a ver”, ou seja, o layout para filmes de animação 2D como uma ferramenta no processo de alfabetização visual do público contemporâneo.

**Palavras-chave:** Layout, cenário, animação, 2D, cinema.

## ABSTRACT

Santos, David Francisco Viana Mendonça dos; Senna, Marcelus Gaio Silveira de. **The composition in layouts for 2D animation films**. Rio de Janeiro, 2022, 93p. Monografia de especialização em Técnicas de Representação Gráfica, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

This paper is a study of composition in layouts for 2D animation films. According to technical and theoretical references, it suggests a methodology for analyzing layouts for film and compiles a group of analytical procedures identified on technical research and making of movies of several 2D animation films.

It seeks to (a) understand the process of representation and perception of space in films, (b) understand what layouts for 2D animated films are, (c) analyze the different processes of creating layouts for 2D animated films, and (d) create a layout for a 2D animated film after identifying such processes. By looking at the sources referenced, three constants were chosen to be considered in the production of a layout for 2D animated films: (1) the narrative, (2) the design, and (3) the cinematography. This research identified different procedures concerning planning, constructing and perceiving the layout in different film productions.

In conclusion, the analysis of the collected material allowed the synthesis of a methodology for the construction of layouts for 2D animated films, as well as its subsequent steps: line art, coloring and animation. Finally, by considering animation as a language and by proposing layout as a part of it, this research intends to demonstrate a new way of analyzing images: using layouts for 2D animated films as a tool in the process of visual literacy of contemporary spectators.

**Keywords:** Layout, background, animation, 2D, cinema.

## SUMÁRIO

1. Introdução.....	11
2. Fundamentação teórica .....	15
2.1. O espaço na imagem fílmica .....	15
3. Fundamentação técnica.....	23
3.1 A gramática visual do layout.....	23
3.2 A Narrativa .....	23
3.3 O design.....	24
3.3.1 Linha, forma e cor .....	25
3.4 A cinematografia .....	30
3.4.1 Layout de personagem .....	31
3.4.2 Layout de cenário .....	31
3.4.3 Técnicas de composição.....	33
3.4.4 Câmera.....	39
4. Análise de caso .....	45
4.1 Análise fílmica de “O Menino e o Mundo” .....	45
4.2 Análise fílmica de “Até que a Sbornia nos separe” .....	54
5. Trabalho prático .....	65
5.1 Preparando a construção do layout .....	65
5.2 A construção do plano fílmico.....	67
5.2.1. O layout .....	67
5.2.2 A linha.....	71
5.2.3 A cor .....	76
5.3 A animação no plano fílmico.....	80
6. Considerações finais.....	86
7. Referências.....	92

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Cenário do curta-metragem animado “Filé Miau” (2020)

Figuras 02 a 04– Ilustração para a história em quadrinhos “Fluxos” (2019)

Figura 05 – Cenário “*Millenials’ Room*” (2019)

Figura 06 – Exemplos da linha como estrutura de composição

Figura 07 – Exemplos da linha como indicador de texturas

Figura 08 – Rascunho de layout de personagem de “*The Jetsons Season One (1963)*”, por Irv Spector

Figura 09 e figura 10 – Exemplos da linha como indicador de texturas

Figura 11 – Cenário de “*Boyhood Daze (1957)*”

Figura 12 – Layout de personagem de “*The Jetsons (1962)*” por Irv Spector

Figura 13 – Percurso de atuação de “*The Band Concert (1935)*”

Figura 14 – Imagens de “*Boyhood Daze (1957)*”

Figura 15 – Imagens de “*Robin Hood Daffy (1958)*”

Figura 16 – Exemplos de composição por grades

Figura 17 – Exemplos de composição por linhas verticais/horizontais

Figura 18 – Composições resgatadas de “*Hare-Way to the Stars (1958)*”, “*Boyhood Daze (1957)*” e “*What’s Opera, Doc? (1957)*”

Figura 19 – Exemplos de composições

Figura 20 – Exemplo de regra dos terços

Figura 21 – Exemplo de composições

Figura 22 – Exemplos de enquadramentos A

Figura 23 – Exemplos de enquadramentos B

Figura 24 – Exemplo de múltiplos pontos de fuga

Figura 25 – *Story sketch*

Figura 26 – Zip panorâmica

Figura 27 e figura 28 – Exemplos de panorâmicas, verticais de “*Roadrunner (1949)*”, “*Robin Hood Daffy (1958)*”, “*Nelly’s Folly (1961)*” and “*Much Ado About Nutting (1950)*” e horizontais de “*Drafty, Isn’t It? (1957)*”, respectivamente



Figura 29 – Panorâmica resgatada de “*It’s Everybody’s Business* (1954)”

Figura 30 – Três exemplos de panorâmicas, de cima para baixo, “*Top Cat* (1961/1962)”, “*The Long Hot Winter* (1962)” e “*The Tycoon* (1961)”, produzidos por Fernando Montealegre

Figuras 31 a 43 – Captura de tela resgatada de “O Menino e o Mundo (2013)”

Figuras 44 a 47 – Edição a partir da captura de tela resgatada em “O Menino e o Mundo (2013)”

Figura 48 – Captura de tela resgatada de “Até que a Sbórnia nos Separe (2013)”

Figura 49 e figura 50 – Edição a partir da captura de tela resgatada em “Até que a Sbórnia nos Separe (2013)”

Figuras 51 a 55 – Captura de tela resgatada de “Até que a Sbórnia nos Separe (2013)”

Figura 56 – Edição a partir das capturas de tela resgatadas em “Até que a Sbórnia nos Separe (2013)”

Figuras 57 a 59 – Capturas de tela resgatadas em “Até que a Sbórnia nos Separe (2013)”

Figuras 60 a 64 – Edição a partir das capturas de tela resgatadas em “Até que a Sbórnia nos Separe (2013)”

Figura 65 – Processo de concept design de personagem do filme “Nós” (2020)

Figura 66 – Captura de tela da estrutura de *rig* do filme “Nós” (2020)

Figura 67 – Cenário do filme “Nós” (2020)

Figura 68 – Imagem do novo layout (2022)

Figura 69 – Enquadramentos da personagem no novo layout (2022)

Figura 70 – Demonstração do limite fílmico do novo layout (2022)

Figura 71 – Imagem do Plano Médio à esquerda do novo layout (2022)

Figura 72 – Imagem do Primeiro Plano à direita do novo layout (2022)

Figura 73 – Imagem do novo layout em linha (2022)

Figura 74 – Detalhe A do novo layout em linha (2022)

Figura 75 – Detalhe B do novo layout em linha (2022)

Figura 76 – Primeiríssimos Planos do novo layout e em linha (2022)

Figura 77 – Edição demonstrativa do direcionamento do olhar do espectador no novo layout em linha (2022)

Figura 78 – Imagem da porta fechada e aberta do novo layout em linha (2022)

Figura 79 – Recorte de captura de tela da coluna de camadas (layers) do Adobe Photoshop CS6 (2022)

Figura 80 – Captura de tela do filme animado “Nós” (2021) e do novo layout em linha (2022)

Figura 81 – Edição demonstrativa da paleta de cor do novo layout (2022)

Figura 82 – Edição demonstrativa do círculo cromático aplicado no novo layout (2022)

Figura 83 – Imagem do novo layout em escala de cinza (2022)

Figura 84 – Imagem do novo layout em cor (2022)

Figura 85 – Detalhe novo layout em cor (2022)

Figura 86 – Edição demonstrativa do ponto focal no novo layout em cor (2022)

Figura 87 – Imagem da metodologia de correção de *looping* gráfico (2022)

Figura 88 – Edição demonstrativa do limite de transição entre o enquadramento de *looping* e o enquadramento comum do novo layout em cor (2022)

Figura 89 – Imagem demonstrativa das poses-chaves da personagem no layout em cor (2022)

Figura 90 – Recorte de captura de tela da linha do tempo do Toon Boom Harmony 17 (2022)

Figura 91 – Edição a partir de capturas do layout do teste de animação (2022).

Figura 92 – Imagem demonstrativa das poses-chaves da personagem em contato com os objetos em cena no layout em cor (2022)

Figura 93 – Edição a partir de capturas do layout do teste de animação (2022).

## 1. INTRODUÇÃO

Esta pesquisa, cujo tema é layout para filmes de animação 2D, contempla uma continuidade teórica da pesquisa que o autor realizou em 2019 durante sua graduação em Licenciatura em Educação Artística – habilitação em Desenho (UFRJ), intitulada “Análise de design dos personagens em ‘Irmão do Jorel’”. A pesquisa, que contou com a orientação de Marcelus Gaio Senna e Marina Menezes, foi apresentada nas edições de 2018 e 2019 da Semana de Integração Acadêmica da UFRJ – SIAC e publicada em forma de artigo na *XIII International Conference on Graphics Engineering for Arts e Design* (2019).

O interesse do autor da pesquisa pela área da Animação se iniciou a partir de sua experiência pessoal com o projeto social Estúdio Escola de Animação<sup>1</sup>, do qual participou como estudante por duas edições, em 2018 e 2019. A participação no projeto Estúdio Escola abriu possibilidades no campo da animação, pois nesse ambiente foram apresentados temas como design de personagem, cenário, *storyboard*, rig e animação. Na 9ª edição do projeto Estúdio Escola de Animação, entre 2020 e 2021, o autor da pesquisa atuou como monitor – aproximando-se ainda mais da arte da Animação. Ainda em 2021, essa trajetória culminou com o seu ingresso no departamento de Arte do Copa Studio<sup>2</sup>, trabalhando na produção de cenários para filmes de animação 2D.

A partir dessas experiências, a intenção de realizar outra pesquisa que abordasse o cinema de animação 2D se mostrou uma escolha indubitável. Houve, no entanto, o deslocamento do foco: sob a óptica de uma especialização em técnicas de representação gráfica, somada aos conhecimentos adquiridos sobre geometria ao longo da graduação<sup>3</sup>, a reflexão sobre o design de personagem – tema de pesquisa anterior –, deu lugar à composição de layout para animação 2D. Compartilhado isto, com a tese sobre Animação e Expressionismo do Senna, a Animação como linguagem se tornou um tema de grande apreço pessoal para o autor desta pesquisa, que acredita que ainda há espaço para discussão do tema no meio acadêmico de Desenho, Cinema e Educação.

No contexto do processo de criação de planos fílmicos para narrativas de animação 2D, a metodologia definida pela equipe de layout tem grande impacto na contação de história e, logo, na percepção do espectador sobre a obra final. Desse modo, as decisões desta equipe influenciarão todos os demais aspectos da produção da animação em questão e as demais áreas de produção deverão estar em sincronia entre si. Para tal finalidade, é necessário que o

---

<sup>1</sup> Projeto elaborado e coordenado pela Baluarte Cultura e Copa Studio;

<sup>2</sup> Sediado no Rio de Janeiro, o Copa Studio é também responsável pela criação de filmes de longa-metragem, séries e peças animadas com finalidades diversas. Suas produções mais destacadas são as séries “Tromba Trem” (2011) e “Irmão do Jorel” (2014), ambas exibidas no Cartoon Network, canal estadunidense de televisão por assinatura e com operação no Brasil, cuja maior parte da programação é composta por filmes e séries de animação;

<sup>3</sup> Licenciado em Educação Artística – habilitação em Desenho Geométrico, em 2019 na UFRJ.

artista de layout tenha o conhecimento e a expertise acerca da intenção que determinada sequência fílmica demanda, bem como as habilidades e competências exigidas para executar o desenho do espaço fílmico.

Sendo percebida a relevância do layout na construção do filme animado, após um período de consulta exploratória realizada principalmente em sites especializados, alguns textos técnicos e vídeos sobre o assunto, foi declarada a questão norteadora da pesquisa: é possível identificar uma metodologia clara na elaboração de layout para filmes de animação 2D?

Com a intenção de solucionar essa questão norteadora, esta pesquisa teve por objetivo geral elaborar uma compilação dos processos metodológicos identificados em alguns dos principais volumes da literatura técnica e nos *making of* de diferentes produções de animação 2D. Seguindo esse propósito, foram adotados os seguintes objetivos específicos: (a) compreender o processo de representação e percepção do espaço na imagem fílmica; (b) compreender o que é layout para filmes de animação 2D; (c) analisar os diferentes processos de construção de layout para filmes de animação 2D; (d) realizar a produção de layout para animação 2D.

Dessa forma, o procedimento metodológico selecionado para estruturar esta pesquisa foi organizado a partir de uma divisão em seis partes. Na primeira parte, de pesquisa descritiva, foram resgatadas as informações de interesse à pesquisa, como, por exemplo, o referencial bibliográfico que será adotado, informar acerca dos processos de planejamento e construção de layout existentes, formulação de hipóteses que norteiam a pesquisa, possíveis propostas de objeto de estudo em análise, etc.

Já na parte seguinte, de pesquisa bibliográfica, foram formuladas as fundamentações teóricas e técnicas, uma vez decidido que Aumont e MacLean seriam utilizados para estruturar e consolidar a pesquisa. Também ocorreu a leitura de livros como *"The Noble Approach"* (2013), *"The art of layout and storyboarding"* (1999), *"The language of new media"* (2001) e *"Dreamworlds: production design in animation"* (2018), dissertação sobre Concept art, tese sobre Animação e Expressionismo e artigos sobre metodologia científica. Foi o espaço reservado para toda a discussão acerca da percepção e da representação do espaço na imagem fílmica e sobre a tecnicidade na produção de layout para filmes de animação 2D.

Em sequência, na parcela de revisão bibliográfica, com o intuito de acrescentar criticidade referente ao tema da pesquisa, foram utilizados fichamentos. Esses fichamentos foram realizados a partir das leituras dos livros do referencial teórico e do referencial técnico pré-selecionados anteriormente e os desdobramentos foram resgatados a partir das propostas de trabalhos acadêmicos realizados nas disciplinas da especialização em técnicas de representação gráfica.

A etapa seguinte é a de pesquisa documental, que tem como objetivo compreender quais escolhas técnicas estão evidentes nos discursos visuais enquanto a elaboração do layout de cada um dos filmes em recorte. Assim sendo, foram analisados dois filmes longa-metragem de animação para a verificação dos resultados de seus layouts, “Até que a Sbornia nos separe” (2013), dirigido por Otto Guerra e Ennio Torresan, e “O Menino e o Mundo” (2013), dirigido por Alê Abreu. Este recorte ocorreu por basicamente dois grandes motivos: primeiro, porque há escassez de material nacional sobre construção de layout e se faz necessário ter um olhar cuidadoso sobre a produção audiovisual brasileira, em um momento de ausência de fomento público à produção cultural nacional. Em segundo lugar, pelas diferentes escolhas de design e de construção fílmica em relação ao layout que há entre os dois filmes. As discussões realizadas na revisão bibliográfica também são contempladas nessa identificação de processos. Essa etapa é importante por abordar distintos processos de construção de layout e, desse modo, serão utilizados como material de consulta na etapa de pesquisa aplicada, ou seja, a construção de um layout para animação 2D.

A quinta etapa da metodologia desta pesquisa é o questionamento aos artistas de layout profissionais atuantes no mercado seriado de animação 2D nacional. Consequentemente, a estrutura adotada para coletar e agrupar os resultados dessa etapa é a do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC)<sup>4</sup>, com o seguinte questionamento: “para você, qual é a etapa mais importante na criação de layout para animação 2D?”. As respostas resgatadas foram muito positivas e possibilitaram a visualização de caminhos distintos das respostas coletadas na revisão bibliográfica e na pesquisa documental acerca da realização do planejamento e da construção de layouts para animação 2D.

Compreendendo, então, múltiplos processos de identificação e de construção de layout, foi possível a aplicação prática de um produto da pesquisa na sexta etapa. Com a intenção de reduzir os esforços com decisões que não estão no cerne da pesquisa, optou-se pela construção de um layout que pudesse ser utilizado no curta-metragem animado autoral “Nós” (2021), produzido pelo autor desta pesquisa. Deste modo, mantém a narrativa, o conceito visual de cenário, o design de personagem, o *rig* e o dispositivo. Tal decisão permitiu que a produção do novo plano fílmico se concentrasse na construção do layout, não havendo ocupações secundárias. Essa adaptação somente foi possível após compreender os processos dissertados nas etapas anteriores. Ademais, o produto desta pesquisa é somado a um teste de animação, pois assim foi possível validar as decisões tomadas acerca da estrutura do layout para uma produção fílmica real. Essa etapa objetiva a experimentação e a demonstração de

---

<sup>4</sup> O Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) é uma metodologia que busca a representação das manifestações discursivas e narrativas do que as pessoas têm opinião sobre determinado assunto, ou seja, um modo de processar múltiplos depoimentos. Em suma, o DSC, enquanto proposta metodológica para pesquisas sociais, busca descrever e interpretar representações sociais. (LEFEVRE, F.; LEFEVRE, A.; MARQUES, 2007).

um possível planejamento de construção e de aplicação de layouts para filmes de animação 2D.

A relevância desta pesquisa se justifica em alguns pontos fundamentais, uma delas é a importância de conhecer práticas metodológicas na produção de layout para o cinema de animação 2D, uma vez que não há material de fácil acesso em língua portuguesa. Todos os títulos localizados durante a etapa de pesquisa exploratória são em língua estrangeira (majoritariamente inglesa). Logo, é desejável que esse trabalho possa servir de base para o ensino das técnicas de layout em disciplinas relacionadas ou cursos dedicados ao ensino da animação. É esperado que a pesquisa também sirva de referência para futuras pesquisas nessa área de conhecimento, visto que a produção nacional de pesquisa no campo da animação se encontra em fase de desenvolvimento e expansão. Analisar as imagens é ensinar como realmente enxergar as coisas com as quais interagimos na vida, ou seja, colocar as imagens dentro de um campo de compreensão mais refinada para quem as cria e as observa. E a Animação, como uma linguagem única, é, sem dúvidas, uma ótima ferramenta para a alfabetização visual em qualquer idade. É neste ponto que esta pesquisa se torna necessária.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para que seja possível constituir uma discussão acerca das metodologias de construção de layout para filmes de animação 2D pesquisadas, é de necessidade prévia estabelecer como se constitui a percepção visual do espectador e a representação do espaço na imagem fílmica. Para essa organização da teoria das imagens ser concebida, Aumont (2002) disserta que há cinco grandes questões a serem consideradas: **a visão das imagens, o espectador, o dispositivo, a representação e a significação da imagem e as imagens existentes.**

### 2.1. O espaço na imagem fílmica

Tão natural quanto sugere, para Aumont (2002), a “visão das imagens” faz referência aos amplos fenômenos perceptivos fisiológicos que ocorrem no ato de enxergar algo, tal como as transformações ópticas, químicas e nervosas. Neste trabalho, no entanto, trataremos da percepção visual e cultural da imagem, excluindo as questões biológicas por entendermos que não está contemplada no escopo da pesquisa.

Entendido isto, segundo Aumont, “a imagem só existe para ser vista por um espectador historicamente definido [...]” (AUMONT, 2002, p. 197), ou seja, só é possível haver a noção de se perceber algo quando há algo a ser percebido e alguém para percebê-lo. Então, ao se tratar da percepção do espaço, inclui-se instantaneamente o **espectador**. E no que esse espectador interfere? Entendendo-se que o ato de ver é uma manifestação temporal e social, o sujeito que olha percebe o objeto manifestando em sua percepção todo o repertório visual, sociocultural geográfico e ideológico que fora exposto em sua construção como indivíduo participante de um coletivo (seja em nível familiar, tribal, comunitário ou nacional).

Na discussão sobre uma multiplicidade perceptiva há ainda uma variante importante e imprescindível a ser considerada nessa pesquisa: **o tempo**. Aumont reafirma isso ao dizer que, de modo fundamental, o tempo está inscrito em nossa percepção (AUMONT, 2002, p.34). Nosso sistema visual só percebe dois fenômenos luminosos distintos se estiverem muito distantes no tempo de sua apresentação (AUMONT, 2002, p.32), dessa forma, para ocasionar a ilusão de sequencialidade fílmica esse espaçamento é o mínimo possível. O diretor de arte Maurice Noble costumava dizer que clareza é um dos elementos mais importantes em qualquer composição, que a audiência deveria sempre saber para onde olhar – porque, às vezes, só há um ou dois segundos de exibição do layout para o espectador compreender o que está sendo exibido (POLSON, 2013, p. 152, tradução nossa<sup>5</sup>) – e compreender que há resposta temporal

---

<sup>5</sup> No original: “Maurice used to say, ‘Clarity is one of the most important elements of any composition.’ The audience must always know where to look, and the position and acting of the character must be supported”.

rápida e lenta do nosso sistema visual, pois entende-se que o espectador experimenta diferentemente o tempo ao observar um fenômeno luminoso (AUMONT, 2002, p. 34). Assim, é possível concluir que o próprio tempo está inserido no ato de observar, interferindo no objeto percebido.

A relação espaço-tempo resultará no **movimento**. Contudo, Arnheim revela a distinção entre sequencialidade e mobilidade: há imagens sequenciais, embora imóveis, e obras móveis que não são verdadeiramente sequenciais. Assim, evidencia-se uma preocupação acerca da diferente percepção da narratividade inscrita no movimento de uma imagem única e a de uma sequência de imagens. Ademais, o autor atenta para outra consideração acerca da relação supracitada: a duração da narrativa é definida pela **ordem** de sucessão dos acontecimentos<sup>6</sup> (ARNHEIM, 1954, p. 369-370).

A relação espaço-temporal se relaciona diretamente com o tema desta pesquisa porque é experimentada no cinema de animação. A velocidade regular da frequência de aparecimento das imagens sucessivas, *os frames*, combinadas ao tempo de sua exposição que está sendo observado do ponto de vista do espectador irão conduzir a uma percepção de movimento do objeto-alvo, resultando na percepção fílmica. Segundo Aumont (2002), a imagem cinematográfica apareceu de pronto como radicalmente nova porque *está* em movimento (e não apenas porque representa movimento), em outras palavras, uma imagem-movimento. Senna (2018), declara que há diferença na construção do movimento entre filmes de *live action* e de animação. Afirma que no cinema de animação, ao contrário do cinema *live action*, não há movimento a ser fotografado concomitantemente, pois o movimento é criado *frame a frame* pelo animador, o que o levou à uma definição do animador Normal McLaren:

Animação não é a arte dos desenhos que se movem, mas sim a arte de movimentos que são desenhados. Aquilo que acontece entre os *frames* é mais importante do que aquilo que acontece em cada *frame*. (WELLS, 1998, p. 10).

Senna ainda completa, ao comparar que, diferente do cinema de *live action*, ao longo da produção do filme animado, o realizador não interrompe a tomada, até porque ela simplesmente não existe. [...] O tempo no filme de animação não é apenas uma referência para a duração do plano, ele é uma entidade presente com a qual o animador deve constantemente negociar. Por fim, conclui que o animador edita o próprio tempo (SENNA, 2018, p. 82-85).

Considerando o fenômeno luminoso que está ocorrendo, o espectador que está experimentando o lugar que o objeto-alvo está posicionado, o tempo e o movimento de duração de sua exibição, esses elementos interferem na percepção do olhar. O **dispositivo** – que faz possível o objeto-alvo ser percebido – influencia diretamente nesse processo. Mas o

---

<sup>6</sup> Essa ordem de acontecimentos percebidos pela retina do espectador, ao tratar do filme, causa o efeito phi que, em outras palavras, é o resultado da percepção do movimento aparente como movimento real. A persistência retiniana, que consiste no prolongamento da atividade dos receptores algum tempo após o fim do estímulo, também soma na percepção do efeito citado.



que é dispositivo? Para Aumont (2002), é o conjunto dos dados resultantes da produção e reprodução das imagens, os lugares onde elas estão acessíveis e os suportes que servem para difundi-las.

Esses dados podem ser materializados em diversas mídias, o recorte desta pesquisa adota as que possibilitam novos meios de se produzir e reproduzir de filmes de origem digital, como câmeras fotográficas, computadores, celulares e tablets, distintas dos filmes de captura analógica, como papel, acetato e vidro. No início desse milênio, Manovich já apontava esse deslocamento cultural para as formas de produção, distribuição e comunicação mediadas e centralizadas pelo computador (MANOVICH, 2001, p. 48). Com o desenvolvimento dos sistemas computacionais mais complexos aplicados em setores cada vez maiores da comunicação, transformou-se a forma de aquisição, manipulação, armazenamento e distribuição de dados de diversas naturezas, inclusive dados de imagem. Em outras palavras, e para o viés desta pesquisa, a consequência desse processo de desenvolvimento dos sistemas computacionais no processo de produção midiática foi a alteração no modo de se produzir filmes de animação por possibilitar uma forma mais rápida e eficiente de representar a forma e o movimento através do tempo.

A dimensão espacial do dispositivo, esse espaço fílmico criado, propõe uma determinada representação visual munida de elementos que fazem a imagem e com os quais o espectador se defronta. Como mencionado anteriormente, o repertório cultural e geográfico, entre outras variantes da psique social do espectador serão elementos decisivos na percepção visual de um objeto-alvo, uma ação de caráter passivo. A produção e a reprodução desse objeto-alvo também estão submetidas às mesmas variantes, porém, de caráter ativo das imagens existentes no mundo. Em outras palavras, ao estarmos imersos em produções que evidenciam um sistema específico de perspectiva, de representação da superfície, relação figura/fundo, gama de valores, design dos elementos gráficos, moldura, etc., por convenção, estaríamos inclinados a reproduzir o mesmo, uma mimese do *lócus* do artista – um fenômeno total adquirido, cultural.

Mas que espaço fílmico é esse e como é visualizado? Aumont menciona dois autores para responder esta pergunta: para Pierre Francastel, o espaço imaginário baseia-se em uma concepção abstrata do espaço. Cita que este processo ocorre concomitantemente com a *topologia* (que é o estudo das relações espaciais) e inclui, entre outras, a questão da perspectiva; contudo, para Henri Wallon, esse espaço é aprendido a ser visualizado progressivamente e, antes de ter uma visão global, em perspectiva, interpreta-o sob a forma de relações de proximidade (AUMONT, 2002, p. 137).

Em sua tese, Senna (2018) propõe a compreensão da Animação como uma forma de arte independente dotada de uma linguagem própria. Ou seja, a Animação é capaz de construir significados de forma que lhe é intrínseca e que, por isso mesmo, só ela pode construir

daquela maneira específica. Um dos autores usados para defender esta tese é o cineasta e teórico do cinema Pier Paolo Pasolini.

Pasolini sugere que a unidade mínima de significação do cinema – ou seja, o seu monema –, não é o plano, mas sim os objetos da realidade que compõem o plano. Afirma Pasolini: “[...] É-me possível transformar o plano. Mas não me é possível transformar os objetos que o compõem porque estes são objetos da realidade. Posso excluí-los ou incluí-los, e é tudo” (PASOLINI, 1982, p. 164).

Para Pasolini, então, os registros de realidade escolhidos pelo cineasta compõem o plano fílmico e, por consequência, se configuram como unidades mínimas de significação do plano. Esses objetos da realidade que compõem a imagem cinematográfica, afirma o autor, podem ser chamados de “cinemas” em analogia com fonemas (PASOLINI, 1982, p. 165). Nesse sentido, Pasolini estabelece uma analogia clara desses “cinemas” – objetos retirados da realidade e que não podem ser mudados –, com os fonemas que compõem uma unidade mínima de significação na linguagem falada, ou seja, o monema.

Assim, podemos considerar que existem vários objetos da realidade nesse espaço fílmico que irão modelar o plano, sendo tais objetos dotados, por exemplo, de cor e tamanho, bem como influenciados por questões como moldura, grau de generalidade, enquadramento, desenquadramento, ponto de vista e movimento.

A figura 01 exemplifica como o tamanho, na qualidade de agente relativo da imagem e do objeto representado, pode modelar a apresentação do layout. A diferença de tamanho entre os elementos no layout combinados à sua organização no espaço fílmico oferece dinamismo e diferentes focos de interesse visual em sua composição.

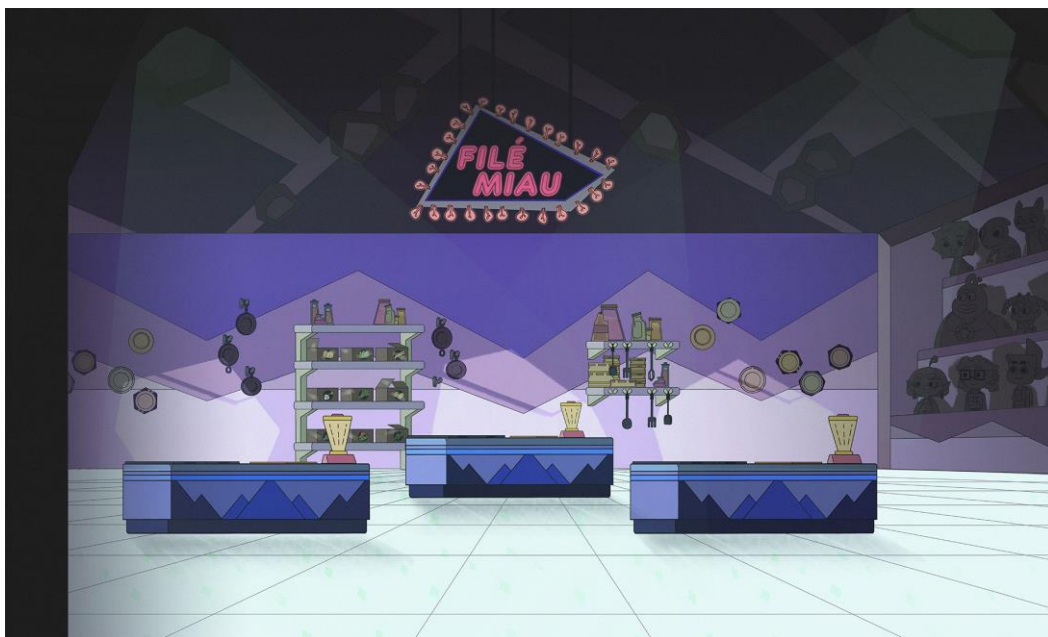


Figura 01 – Cenário do curta-metragem animado “Filé Miau”, elaborado pelo autor (2020).

Já na figura 02 podemos observar como a moldura-objeto, o próprio objeto, e a moldura-limite, que é o que interrompe o plano fílmico, geram campos positivos e negativos no layout. Ambas ocorrem no mesmo layout, a composição das estruturas amorfas (objeto) cria um espaço positivo enquanto a sua ausência cria o espaço negativo ao centro do plano fílmico (ponto de interesse).

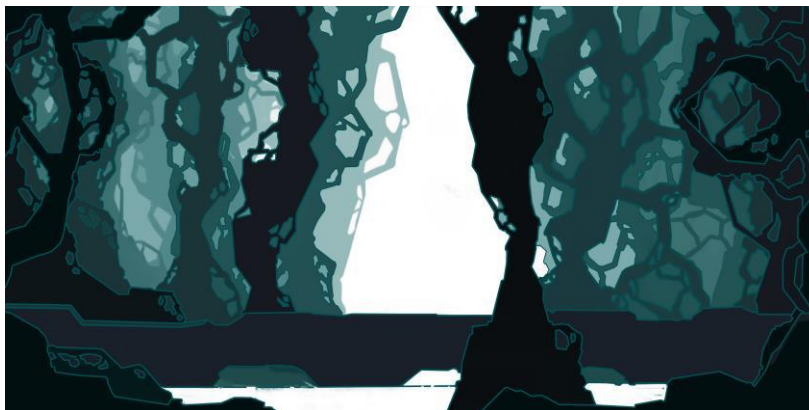


Figura 02 – Ilustração para a história em quadrinhos “Fluxos”, elaborada pelo autor (2019).

A seguir, é demonstrado como o grau de generalidade pode interferir na composição do layout, sendo o modelo de centramento (figura 03), e o de descentramento (figura 04).



Figura 03 – Ilustração para a história em quadrinhos “Fluxos”, elaborada pelo autor (2019).

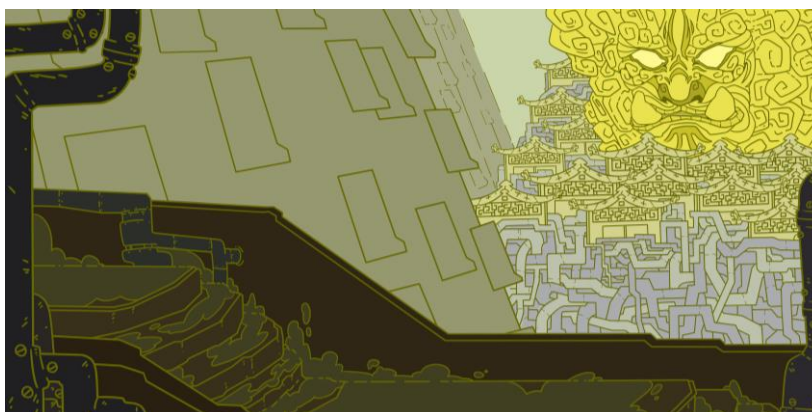


Figura 04 – Ilustração para a história em quadrinhos “Fluxos”, elaborada pelo autor (2019).

Na figura 05, é demonstrado como enquadramento, desenquadramento e ponto de vista são parcialmente responsáveis no processo de construção do layout a seguir. No planejamento e na construção de um layout é necessário considerar quais dimensões serão adequadas para comportar o *wide shot* e seus *close-ups*, caso comporte na narrativa, de forma que não perca a qualidade do enquadramento mínimo (1920px por 1080px, em mídias digitais). Em outras palavras, o layout deve ser modelado para que seja possível suceder os movimentos de personagem e de câmera nos planos fílmicos que irá originar.



Figura 05 – Cenário “Millenials’ Room”, elaborada pelo autor (2019).

Assim, resulta na percepção da forma – e a forma é dinâmica. Essa percepção tem um objetivo comunicativo, conforme Aumont afirma “a arte é também ‘o que ensina a ver”

(AUMONT, 1993, p. 200). Isso configura em uma das potencialidades da Animação como linguagem, defendido por Senna (2018) que, ao citar Felinto, corrobora sobre a Animação comportar um ideal de se comunicar e comunicar algo:

“No caso da expressão ‘**se comunicar**’, a linguagem deixa de ser entendida como um meio instrumental utilizado apenas para ‘a transmissão de algum conteúdo que lhe é exterior’. No caso de ‘**comunicar algo**’, podemos compreender a expressão como designativa de um ambiente, um lócus [...] (não só ter meios de entender a mensagem, mas o lugar da própria linguagem, como textos mais elaborados/’difíceis’ e suas camadas de entendimento).” (SENNA, 2018, p. 27)

Esta pesquisa compreende que a Animação é uma linguagem única. Pois, segundo Senna (2018), se reconhece que a animação apresenta pontos de interseção e interesse com outras manifestações artísticas, tais como história em quadrinhos, ilustração, pintura e até cinema *live action*, a Animação tem seu próprio conjunto de signos que potencializa a sua singularidade.

Ainda pensando na compreensão do espaço na imagem fílmica, o método do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) se aplica aqui com o objetivo de refletir as interseções sobre um conjunto de pensamentos de determinado grupo social, os artistas de layout do Copa Studio<sup>7</sup>. Segundo Lefevre F. e Lefevre A. (2006), a partir de uma pergunta guia, o DSC considera a opinião coletiva como fato empírico ou é veiculada apenas indiretamente pelo discurso do pesquisador [...]. Desse modo, os múltiplos depoimentos coletados resultam em um único depoimento coletivo produzido com extratos de diferentes depoimentos individuais e, assim, resulta em uma opinião coletiva, se expressando diretamente como fato empírico por um único portador. A pergunta guia adotada foi: “para você, qual é a etapa mais importante na criação de layout para animação 2D?”. Assim, resultou no seguinte discurso:

A etapa mais importante? Pergunta profunda. Se for um layout sem referências dos elementos que estarão em cena ou de outro ângulo do mesmo cenário, eu diria que é a pesquisa. Pesquisa por referência, pelo estilo da série que você vai desenhar, pesquisa do roteiro, do board, do material que você tem em mãos pra fazer o cenário! Caso contrário, acredito que é o esboço. Se você tem uma boa base no desenho, ela garante uma finalização mais eficiente. Eu sempre penso que você começa e termina o desenho no esboço. O resto é enfeite. Importante salientar que um bom esboço não necessariamente é um esboço complexo. Acredito que você, ao conseguir resolver o desenho de forma simples e direta, é o que conta [...]. Em ambos os casos, a estrutura é essencial, em outras palavras, o equilíbrio visual é o esqueleto do layout. Ademais, eu penso muito em como irão aproveitar esse cenário no futuro, então, ter uma boa estrutura irá ajudar nessa etapa quando ela chegar. Não tem como polir, renderizar uma estrutura mal realizada. Por fim, o layout final deve [...] assegurar uma boa leitura dos personagens/situação onde a cena irá acontecer.

<sup>7</sup> Essa aproximação ocorre pois o autor trabalha na mesma equipe de arte, produzindo layouts, linhas e cores para planos fílmicos para séries 2D animadas.

Desse modo, é possível eleger algumas competências necessárias no momento de planejar e construir o layout sob a óptica de artistas profissionais que atuam em produções seriadas. Entre elas, estão a pesquisa prévia, que antecede o ato de desenhar; o esboço como método de planejamento; a estrutura, como técnica de composição do plano fílmico; manter o máximo de clareza visual possível entre os desenhos dos elementos em cena; a resolução de possíveis problemas de construção e facilitar as etapas posteriores a de layout.

Assim sendo, a partir desse discurso conclui-se que, para os artistas entrevistados, as etapas mais importantes na construção do layout são o momento antecessor a sua construção, o momento em que se verifica a sua funcionalidade e a possibilidade de otimizar a próxima etapa em uma produção fílmica.

Neste capítulo, a fim de compreender como se constitui a percepção do espaço na imagem fílmica, dissertou-se acerca da base teórica que contempla a percepção do espectador sob o espaço fílmico. Para isto, foram apresentados e revisados os conceitos de representação do espaço na imagem fílmica, de produção e construção do objeto-alvo, e do ponto de vista perceptivo de o espectador ser conduzido a uma percepção de movimento do espaço fílmico. Contudo, para se compreender os processos de composição de layouts para filmes de animação 2D ainda é necessário estabelecer uma discussão acerca da base técnica que envolve o seu processo, tal qual será argumentado no capítulo a seguir.

### 3. FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA

#### 3.1 A gramática visual do layout

Mas, então, **o que seria layout?** Segundo Fraser MacLean, layout para animação começou como uma peculiar combinação de perspectiva, *staging* e matemática aplicada que deve ser pensado como [...] **cinematografia**, se preferir, **à mão** (MACLEAN, 2011, p. 17, tradução nossa<sup>8</sup>). Esse trecho é importante porque cria um afastamento entre produções de filmes de *live-action* e animação. Por exemplo, no *live-action* caso fosse necessário capturar um outro ângulo de câmera de uma composição/cenário já existente, o cinegrafista poderia simplesmente movimentar a câmera para se criar um novo layout. Já na animação, para se obter um novo layout, mesmo com uma ambientação já construída, é necessário desenhar um novo. Tudo precisa ser desenhado<sup>9</sup>!

Assim sendo, o layout é a estrutura que estabelece a relação entre personagem e cenário e entre personagens – indicando como os elementos se movem e interagem dentro do plano fílmico. Mas antes de o layout ser construído, ou até mesmo idealizado, há três constantes a serem considerados, são estes: **a narrativa, o design e cinematografia**<sup>10</sup>.

#### 3.2 A Narrativa

Segundo Aumont (1993), a narrativa é definida muito estritamente pela narratologia recente como conjunto organizado de significantes, cujos significados constituem uma história. Em outras palavras, narrativa é a exposição de um ou uma série de acontecimentos de uma determinada história. Essa exposição de acontecimentos pode ser apresentada verbalmente, visualmente e mista, sendo o modo através de imagens a metodologia mais antiga de compartilhar uma história na humanidade. Contar uma história visualmente para além da

<sup>8</sup> No original: “[...] *Animation layout began as a peculiar combination of perspective, staging, and applied mathematics that might best be thought of as the most refined yet last known – form of twentieth-century cinematography: cinematography, if you like, by hand*”;

<sup>9</sup> A seguir há um exemplo de como organizar uma produção fílmica, baseado nas anotações de Noble, desenvolvida por Polson (2013, p.12): 1. *Idea – Story Conference*. 2. *Develop Story Line*. 3. *Develop Story Board and Characters Design and sketch*. 4. *Finished board and characters – (one char. may become outstanding), color modes, actors selected and voices*. 4A. *Dial. Soundtrack – time and sheets (because of animation and story revisions are made)*. 5. *Director reviews sequence – times and make xsheet*. 5A. *Music Score developed*. 5B. *Design developed*. 6. *Chief’s Animation receive their portion – trial of animation’s roughs reviewed (Sweat-box)*. 7. *Trial Color Footage – animation and backgrounds*. 8. *Layouts designed to accumulate action – sometimes tested in B&W*. 9. *Finished backgrounds painted*. 10. *Final check of animation and backgrounds*. 11. *To Ink and print*. 12. *Cel check*. 13. *To camera*. 14. *Silent review of footage. Trial with voice added and music*. 15. *Sound FX*. 16. *Combine all elements – review*. 17. *Trial run – possible cuts or reanimation*;

<sup>10</sup> MacLean reduz para: *the story, the frame, the light* (MACLEAN, 2011, p.13).

oralidade, comunicando com cor, textura, gestos e até cheiros e sabores potencializam o poder comunicativo e cultural que uma construção de layout para filmes pode comportar.

A narrativa pode ser classificada, basicamente, em duas categorias: *character driven*<sup>11</sup> e *plot driven*<sup>12</sup>. Na primeira, MacLean define que os cenários são estruturados em volta dos movimentos e da atuação dos personagens (FRASER, 2011, p. 119), assim como na narrativa o foco dos cenários é nos personagens. Na segunda, a ênfase da narrativa é a própria história e seus acontecimentos que estão fora do controle do personagem.

Dito isto, é essencial que o artista de layout entenda a narrativa das sequências visuais para que então possa elaborar um plano fílmico que potencialize visualmente o conflito que vai ser descrito naquela sequência visual.

### 3.3 O design

Já o design em uma produção fílmica de animação é o processo como os elementos que compõem a cena estão representados e ordenados dentro desse espaço fílmico. Dessa forma, o papel do design não é somente envolver o espectador emocionalmente, mas é também convencer o espectador de que ele está observando, ou até mesmo ingressando em uma narrativa, em um mundo imaginário criado para que se sinta convencido de que aquele espaço fílmico é, talvez, onde gostaria de experimentar.

Segundo Polson, Maurice Noble afirmava que para criar desenhos de layout, são necessárias outras habilidades além das habilidades para criar design<sup>13</sup> (POLSON, 2013, p. 38, tradução nossa<sup>14</sup>). Essa diferenciação é curiosa se considerarmos que, para criar design, é necessário desenhar, mas para desenhar não é necessário criar design, isso porque até colagem pode ser usada para criar o design do layout, uma vez que se organiza como desenho na composição do plano fílmico. Noble reitera a necessidade de o artista de layout pensar sobre estar criando design e sua finalidade na narrativa fílmica antes mesmo de desenhar o layout. A razão de ter um planejamento sólido se dá em garantir que o espectador se sinta confortável com as escolhas de design apresentadas no plano fílmico e que todos os elementos sejam reconhecidos rapidamente. Noble finaliza afirmando que um bom design

---

<sup>11</sup> Guiado pelo personagem;

<sup>12</sup> Guiado pelo enredo;

<sup>13</sup> Entende-se que criar especificamente design para animação, talvez seja necessário habilidades de desenho dependendo da técnica com que o animador deseja trabalhar. Contudo, tanto em outras aplicações quanto na própria animação, outras técnicas, habilidades e materiais variados podem ser usados;

<sup>14</sup> No original: “‘Drawing’, Maurice told me, ‘takes different skills than designing[...]’”.



funciona melhor quando sustenta, mas não interfere na história (POLSON, 2013, p. 12, tradução nossa<sup>15</sup>).

Todavia, seja para desenhar ou para criar design, em ambas são imprescindíveis ótimos entendimentos e aplicações de técnicas de representação figurativa<sup>16</sup> (SENN, 2015, p. 29), ou seja, a perícia no manuseio das diversas ferramentas, materiais e técnicas (SENN, 2015, p. 30) – uma gramática visual, cuja combinações são múltiplas. Vale ressaltar que em *concept art*<sup>17</sup> o desenvolvimento de tais habilidades para o artista é fundamental (SENN, 2015, p. 38) – e o artista de layout está incluído nisto. Isso porque o processo de construção de um determinado layout é acompanhado de uma expressiva pesquisa, desenvolvimento de desenhos e testagem de técnicas até que o cenário ideal para a narrativa fílmica seja elaborado.

### 3.3.1 Linha, forma e cor

Para o artista de layout Mark Byrne, se o layout não funciona somente no desenho linear (*lineart*), ele não irá funcionar totalmente como uma peça renderizada<sup>18</sup>. Isto quer dizer que, se a composição do plano fílmico estiver mal distribuída, desequilibrada, ambígua, ou os próprios elementos representados não apresentarem uma boa finalização quanto à sua forma, esse problema visual não será solucionado com a aplicação de cor, tampouco luz e sombra (BYRNE, 1999, p. 87, tradução nossa<sup>19</sup>). Serão necessárias, então, persistência e habilidade do artista para corrigir na linha obstáculos eventuais que prejudiquem a boa percepção do plano fílmico desenhado por parte dos espectadores.

A linha, enquanto elemento gráfico, é um instrumento que (de)limita o espaço representado no plano fílmico, criando, assim, os elementos visuais no layout. Segundo Arnheim (2005), a linha pode ser apresentada em três modos: linha objeto, linha hachurada e linha de contorno. A linha objeto se configura sob a ocasião de representar graficamente o próprio objeto. A linha hachurada é um grupo composto de linhas paralelas muito próximas que criam um padrão global tão simples que se combinam para formar uma superfície coerente. Por último, a linha de contorno é o fenômeno gráfico que compele espaços positivos e negativos à unidade do elemento representado<sup>20</sup> (ARNHEIM, 2005, p. 270-272).

<sup>15</sup> No original: “[...]The good design functions best when it supports but does not intrude one the story”;

<sup>16</sup> Termo cunhado para definir as habilidades artísticas e a metodologia das artes plásticas que estão relacionadas às transformações mediante as representações visuais do mundo sensível;

<sup>17</sup> Dentre tantas definições, é possível explicar que *concept art* é uma breve visão de qual forma determinado trabalho visual terá ao ser renderizado;

<sup>18</sup> Ou seja, o resultado final de uma representação imagética por meio de procedimentos digitais;

<sup>19</sup> No original: “If a layout doesn’t work as a line drawing it won’t work as a fully rendered piece”;

<sup>20</sup> Em outras palavras, a linha de contorno desloca a função de representar um objeto independente unidimensional para transformá-lo em contorno de objeto bidimensional (ARNHEIM, 2005, p. 272).

De acordo com Arnheim, a combinação visual de linhas é controlada pela lei da simplicidade. Tal combinação produz uma figura mais simples do que a mera soma de linhas separadas produziria, sendo, assim, vista como um todo integrado (ARNHEIM, 2005, p. 270). A linha pode ser representada graficamente alterando sua direção, sentido, espessura, opacidade e textura (por exemplo, fina, grossa, reta, curva, contracurva, ondulada, espiral, pontilhada ou traçada etc.).

A textura é o resultado da representação da matéria do objeto utilizado na sua construção visual. Ela contém inúmeras variações, uma vez que todo resultado do que possa servir de receptáculo de um material que libera resíduos pode configurar-se como uma textura nova. A mídia digital acompanhou essa multiplicidade e atualmente é possível (re)criar as texturas da mídia manual, inclusive a aquarela.

O desenho linear também apresenta outras propriedades na construção do layout para animação: sinalização da perspectiva adotada e da materialidade dos elementos em cena. De acordo com Bacher, a linha também pode indicar uma separação ou direção. Ele atenta que tangentes, assim como linhas que direcionam para os vértices dos planos devem ser evitadas (BACHER, 2018, p. 82, tradução nossa<sup>21</sup>), pois resultariam em ambiguidades na perspectiva. A figura 06 exemplifica que o desenho linear, além de auxiliar na sinalização da perspectiva adotada, também pode referenciar estruturas de composição.

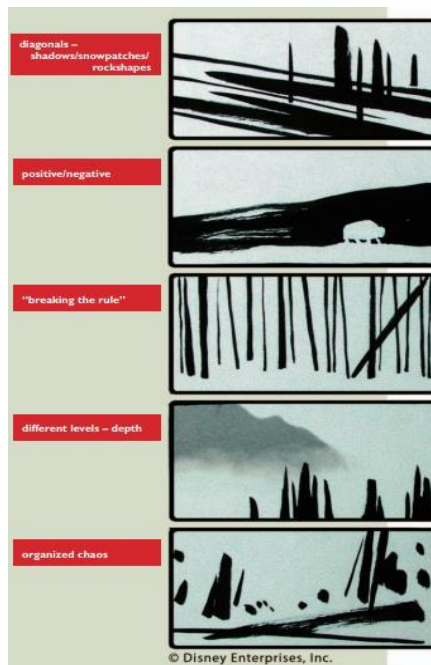


Figura 06 – Exemplos da linha como estrutura de composição<sup>22</sup> (BACHER, 2018, p.78).

<sup>21</sup> No original: “They (the line) have to be treated very carefully, because they can indicate a separation or direction. Tangents must be avoided as well as lines leading the eye into the corners of the image”;

<sup>22</sup> Na legenda: “diagonais – sombras/manchas de neve/formato de rochas; espaços positivos/negativos; quebrando as regras; diferentes níveis – profundidade; caos organizado”, respectivamente (tradução nossa).

A outra propriedade, de acordo com Byrne, estabelece que as marcações ou símbolos nos elementos de cena no layout irão sinalizar o material de que são feitos, denominados *motifs* (BYRNE, 1999, p. 113, tradução nossa<sup>23</sup>) – exemplificados na imagem 07.

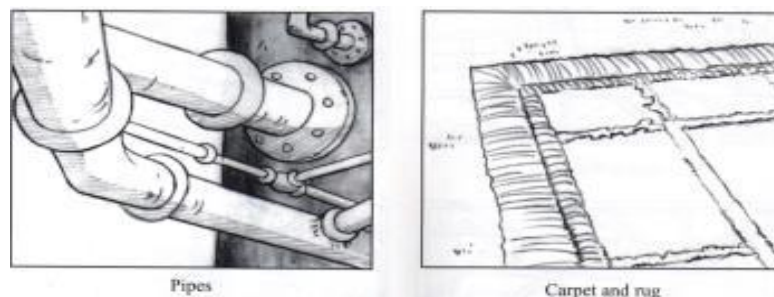


Figura 07 – Exemplos da linha como indicador de texturas<sup>24</sup> (BYRNE, 1999, p. 127).

Essa multiplicidade de propriedades que o desenho linear demonstra irá configurar em uma escolha na representação dos elementos inseridos no plano fílmico e, como qualquer outra decisão gráfica, é essencial que haja consistência entre eles. É por meio da **forma**, então, que são representados o espaço positivo e negativo dos elementos gráficos demarcados pelo desenho linear no plano fílmico. O espaço positivo é a área ocupada por um personagem ou *prop* (ou seja, elementos de cena em que o personagem interage) enquanto o espaço negativo é toda a sua área em volta. Byrne salienta que da combinação de ambos os espaços resultará a composição do plano fílmico e, por isso, ambos necessitam receber atenção equivalente (BYRNE, 1999, p. 81, tradução nossa<sup>25</sup>).

Bacher contribui na discussão ao afirmar que, depois de ter criado formas com design apelativo, os artistas de layout devem se atentar quanto aos valores: “valores definem as formas dos elementos e suas posições no plano fílmico” (BACHER, 2018, p. 82, tradução nossa<sup>26</sup>). Ambos os autores reconhecem a silhueta como outro importante elemento, pois é intrínseco que o espectador possa identificar rápido quem é o personagem apresentado no plano fílmico e qual são os *props* que ele está interagindo (BACHER, 2018, p. 82, tradução nossa<sup>27</sup>; BYRNE, 1999, p. 82, tradução nossa<sup>28</sup>). Esses espaços positivos e negativos podem ser construídos com o suporte ou não da linha – é apenas uma escolha de design. A partir disso, a elaboração do plano fílmico pode ser reduzida pela representação de três formas básicas: o círculo, o quadrado e o triângulo. O preenchimento da forma, por sua vez, pode ser construído como sólido, hachurado, esfumado ou texturizado.

<sup>23</sup> No original: “[...] *Motifs are symbols or marks on the layout which denote to the background artist what the object or props are made of*”;

<sup>24</sup> Na legenda: “canos; tapete e manta”, respectivamente (tradução nossa);

<sup>25</sup> No original: “[...] *It must be remembered that both positive and negative areas combine to create a pleasing composition, therefore both must receive equal attention*”;

<sup>26</sup> No original: “*Values define our shapes and their position within the background*”;

<sup>27</sup> No original: “*In a planned value scheme, a silhouette can be light in front of dark. All the different elements of our image have to be clearly readable*”;

<sup>28</sup> No original: “*Silhouette is another vital component in a scene, not only with animation but with prop design also. [...] Here the audience should be able to follow the action of the characters and be able to identify exactly what props the character are reacting with*”.

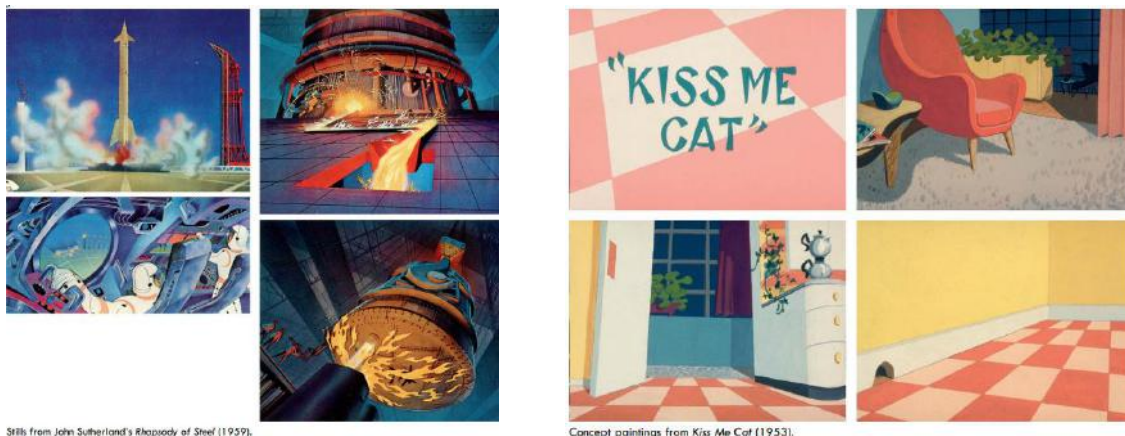


Figura 08 – Rascunho de layout de personagem de “*The Jetsons Season One (1963)*”, por Irv Spector (MACLEAN, 2011 p.106).

Entendendo que a forma pode ser utilizada como demarcadora de espaço, tal qual exemplificado na figura 08, é possível criar *thumbnails*, ou esboços, como método de planejamento dos planos fílmicos. Contudo, MacLean alerta que, se os artistas de layout não conhecerem a relação entre altura, forma e tamanho dos principais personagens da produção, posicioná-los no frame, inclusive como esboço, será no máximo uma grande aposta (MACLEAN, 2011, p. 106, tradução nossa<sup>29</sup>). Isso porque a silhueta dos elementos representados no plano fílmico irá influenciar diretamente na sua composição e aplicá-la de forma errônea poderá evocar uma narrativa visual ambígua/dúbia.

Aumont introduz a percepção da cor sob uma ótica anatômica: contrariamente à nossa impressão espontânea, **a cor** – bem como a luminosidade – não está ‘nos objetos’, mas ‘em’ nossa percepção. E completa ao compartilhar que a classificação das cores se origina a partir da combinação de três parâmetros: a matiz, a saturação e a luminosidade (AUMONT, 1993, p. 26).

<sup>29</sup> No original: “*Unless the story artists know the relative heights, shapes, and sizes of the principal characters in advance, positioning them within the frame, even as rough outlines, will be a gamble at best.*”



Figuras 09 e figura 10 – Exemplos da linha como indicador de texturas (POLSON, 2013, p. 31 e 32).

Ao tratar de layout (figuras 09 e 10), Fraser MacLean salienta que não depende só dos desenhos lineares ou da qualidade de renderização para que o espectador possa visualizar e compreender a imagem fílmica, mas que isso está subordinado ao uso de **luz e sombra** na composição (MACLEAN, 2011, p. 13, tradução nossa<sup>30</sup>). Embora a colorização seja uma etapa pós-construção do layout, ela terá papel fundamental na distribuição da tensão do olhar do espectador, resultando da aplicação de **contraste** entre os elementos representados em cena, exemplificado na figura 11.



Figura 11 – Cenário de “Boyhood Daze (1957)” (POLSON, 2013, p. 148).

<sup>30</sup> No original: “Our ability to “read” and understand those images within that frame depends not only on bare lines or elaborate rendering, it depends on the play of light and dark [...]”.

Para uma reflexão sobre esse processo, trazemos Polson que cita John McGrew: os artistas de layout não pintam, eles colorem. (POLSON, 2013, p. 25, tradução nossa<sup>31</sup>). Dessa forma, é proposta uma separação entre as ações de *pintar* e *colorir*: é atribuído manualidade no comportamento de pintar, como se as escolhas do artista acerca das aplicações de técnicas de representação figurativa fossem previamente selecionadas por um supervisor, por exemplo, sem a possibilidade de intervenção própria, em contra partida, ao enfatizar a importância de se ter cautela na ação de adicionar cor em um trabalho artístico, é agregado ao ato de colorir certa criticidade, de caráter individual do artista, tais como as aplicações abstratas em pintar algo.

Ademais, Polson garante que os coloristas de cenário não se sentirão inspirados no trabalho se eles sentirem que são só um movimento de punho. O autor afirma que é importante manter os artistas de cenário criativos, mas também que eles façam como o diretor de arte orienta, o que, segundo ele, seria um equilíbrio arduo (POLSON, 2013, p. 51, tradução nossa<sup>32</sup>).

### 3.4 A cinematografia

Aumont define que a situação cinematográfica designa o encontro entre o espectador e o dispositivo da imagem temporalizada (AUMONT, 1993, p. 172). Em outras palavras, a questão da cinematografia é sobre o posicionamento e movimento de câmera, ou seja, o planejamento da composição do layout de cena.

Mas o que seria composição do layout? Para Bacher, composição em um filme é a combinação harmoniosa entre formas e movimento dentro de um espaço que cria um interessante mundo imaginário para a audiência (BACHER, 2018, p. 72, tradução nossa<sup>33</sup>). Noble completa a essa discussão ao afirmar que os espectadores devem sempre saber para onde mirar o olhar, e, para isso, a posição e a atuação dos personagens devem estar apoiadas sob um layout adequado para tal (POLSON, 2013, p. 152, tradução nossa<sup>34</sup>). Essa organização

---

<sup>31</sup> No original: “[...]John McGrew told historian Michael Barrier in a 1995 interview that “Art had two basic ideas: watercolors must be pale, and to start, you always did a wash of yellow ochre on the paper, and when it was dry, you would color it – you didn’t paint, you colored it”;

<sup>32</sup> No original: “[...]Maurice explained to us, “Creative arguments are all a part of the creative process. Ideas can be honed and improved when challenged. [...]Differences in opinion are going to happen. As an artists, you can’t take these arguments personally.” Maurice added, “[...]At the end of the day, the director is still the director”;

<sup>33</sup> No original: “Composition in film is the harmonious combination of shapes and movement within a field that creates an interesting imaginative world for the audience”;

<sup>34</sup> No original: “The audience must always know where to look, and the position and acting of the character must be supported”.

do layout em animação pode ser dividida em dois tipos: layout de personagem e layout de cenário. (POLSON, 2013, p. 149, tradução nossa<sup>35</sup>).

### 3.4.1 Layout de personagem

Polson compreende que o layout de personagem é estruturado pelas poses-chaves e expressões dos personagens em cena e que isso irá auxiliar a guiar a animação posteriormente (POLSON, 2013, p. 149, tradução nossa<sup>36</sup>). Também está dentro dessa categoria a inserção do personagem no layout, para isso é necessário ter entendimento do limite fílmico, a moldura, como um espaço delimitador ao que a câmera captura, exemplificado na figura 12.

A relação personagem-personagem no plano fílmico se formará pela interação de ambos com o layout. Em todo caso, a movimentação do personagem no plano fílmico irá definir como o layout será construído para que, assim, o cenário não crie problemas visuais na narrativa do filme de animação, como tangências e sobreposições de elementos. MacLean contribui na discussão ao perceber que é compreensível que os espectadores do filme não percebam a importância do trabalho do departamento de layout, porque o papel de um bom artista de layout é enquadrar e potencializar a performance do personagem, não a ofuscar (MACLEAN, 2011, p. 103, tradução nossa<sup>37</sup>).



Figura 12 – Layout de personagem de “*The Jetsons* (1962)” por Irv Spector (MACLEAN, 2011, p. 114).

### 3.4.2 Layout de cenário

Polson define layout de cenário como desenhos lineares que serão usados para orientar o pintor de cenário (POLSON, 2013, p. 149, tradução nossa<sup>38</sup>). Vale mencionar que as etapas de construção do layout, do desenho linear e da pintura do cenário podem ser executadas pelo mesmo profissional em momentos distintos ou por profissionais diferentes. A **relação personagem-cenário** se baseia na distribuição dos elementos em cena que são importantes

<sup>35</sup> No original: “*In traditional drawn animation there are two types of layout[...]: Character layout [...] (and) Background layout [...]*”;

<sup>36</sup> No original: “*The rough key poses and expressions of the characters, which help guide the animation*”;

<sup>37</sup> No original: “*[...]Because the role of a good background layout is to frame the character’s performance, not upstage it[...]*”;

<sup>38</sup> No original: “*The pencil drawings of the background that will be used to guide the background painter*”.

para a materialização do espaço em que a narrativa tomará ação. Essa relação em primeira instância se dá na estrutura linear e, depois, na aplicação da cor. Bacher reforça isto ao afirmar que os artistas de layout, ao produzirem a composição de cena, devem pensar na próxima etapa de produção do filme de animação, pois todo o movimento dentro do plano fílmico deve ser levado em consideração no planejamento do seu espaço. O autor completa dizendo que é o conceito visual que cria um filme, e o ritmo dessa visualidade cria um filme interessante (BACHER, 2018, p. 76 e 78, tradução nossa<sup>39</sup>).

Na produção de filmes de animação, todo layout é desenhado. Para compreender o tempo de produção utilizado na realização dessas peças, Polson afirmava que Maurice Noble utilizava o teste de luz. Esse teste consiste em adicionar o personagem em atuação no cenário, verificar quanto tempo todo esse processo de construção de layout consome e, então, multiplicá-lo pelo número estimado de layouts a serem produzidos. Contudo, o teste de luz só é realizado quando se alcança uma boa composição do desenho do plano fílmico do primeiro layout – como uma prova real de conceitos (POLSON, 2013, p. 50, tradução nossa<sup>40</sup>).



Figura 13 – Percurso de atuação de “The Band Concert (1935)” (MACLEAN, 2011, p. 25).

A figura 13 exemplifica como seria feito um planejamento de layout abordando a relação personagem-cenário. Essa imagem é de etapa prévia de construção do que seria um layout finalizado que, em termos comparativos, é um palco da apresentação de todas as cenas nas quais a animação irá acontecer: seja o ponto focal um personagem ou o próprio cenário.

<sup>39</sup> No original: “It is the visual concept, that creates a movie, and the rhythm of these visuals creates an interesting film”;

<sup>40</sup> No original: “[...]Maurice often called these ‘light tests,’ [...]If you feel that you have settled on a design approach, do a test background with a character setup to see how long it takes you. Then multiply that by an estimated number of setups. [...]as proof of conception”.



MacLean comenta sobre esse desenho: o caminho de ação para um tornado iminente é trabalhado cuidadosamente nesse esboço, juntamente com um caminho livre para a posição e movimentação da câmera e a variação de momentos de comicidade enquanto o tornado se locomove no espaço fílmico (MACLEAN, 2011, p. 24, tradução nossa<sup>41</sup>).

### 3.4.3 Técnicas de composição

Entendido que o layout deverá auxiliar na atuação do personagem no plano fílmico, é necessário utilizar-se de ferramentas de composição para enquadrá-lo, tais como: divisão dos planos; espaço positivo e negativo; grades (*grid*); ritmo, contra ritmo e espaçamento; regras dos terços e rebatimento<sup>42</sup>.

A divisão dos planos se consolida na tentativa de o artista de layout representar a tridimensionalidade no espaço bidimensional ou, em outras palavras, representar a profundidade dos planos. Para isso, Maurice Noble expõe algumas dicas (POLSON, 2013, p. 163, tradução nossa<sup>43</sup>):

- Criar noção de profundidade por meio de valores gradativos, como no espaço recuado. Os objetos mais próximos serão mais nítidos, concisos e texturizados; os mais distantes serão em baixa saturação, embaçados e com pouco detalhe (aplique perspectiva atmosférica);
- Sobreposição de formas;
- Use primeiro plano, plano médio e plano de fundo para criar profundidade;
- Adicione profundidade através de sombras, pois sugerem que os objetos estão nos espaços;
- Azulejos e pisos em madeiras são bons exemplos de aplicação de padronagem e de perspectiva;
- Repita e redimensione objetos no espaço;
- Incline levemente a câmera para cima ou para baixo.

Exemplificado na figura 14, Noble enfatiza que, para o enquadramento dos personagens acontecer, os artistas de layout devem criar espaços negativos em torno deles, principalmente

<sup>41</sup> No original: “*The path of action for an approaching twister is carefully worked out in this rough sketch, along with a clear plan for the position and movement of the camera and various suggested bits of comedy ‘business’ as the storm sweeps the landscape*”;

<sup>42</sup> Ou *rebatment*. A escolha para esta tradução do termo traz referências à geometria, pois refere-se ao ato ou efeito de rebater algo que, em nossa análise, são as linhas equidistantes que dividem o layout;

<sup>43</sup> No original: “*Create depth by changing value as it receded into space, overlap forms [...], use foreground, midground, background elements to create depth, [...] use gradating values to create depth [...], add depth through shadows that suggest objects in the environment that the audience can’t see. Let the audience know where they are at all times [...], floor tiles or wooden floor boards are good for pattern and perspective, repeat and resize objects in space [...], tilt the camera up or down slightly [...] atmospheric perspective: objects in the distance may appear bluish*”.

das cabeças (POLSON, 2013, p. 161, tradução nossa<sup>44</sup>). A emoção é um agente comunicativo representado no design de personagens e, segundo Ferreira, a emoção é a raiz da comunicação humana. Motivado por uma sensação interior, ele afirma que o ser humano tem a necessidade inata de exteriorizar o que sente (FERREIRA, 2015, p.1). Ademais, segundo Ferreira (2015), a gestualidade na animação se concretiza na face, no corpo e na silhueta. Podemos supor que esse fenômeno aconteça pelo motivo ao qual a cabeça representa grande parcela da expressão do personagem.

Em sua pesquisa sobre análise de design de personagens, Santos (2019) categoriza como expressão emocional as multifaces que determinado personagem pode ser contemplado, pertencendo ou não à expressão corporal. Assim sendo, é possível concluir que a afirmação de Polson de que a necessidade de o artista de layout criar um espaço negativo em torno dos personagens se sucede pelo fato de a expressão do personagem precisar ter um espaço adequado para atuar nos layouts desenhados, pois a emoção é um agente fundamental na narrativa fílmica.



Figura 14 – Imagens de “Boyhood Daze (1957)” (POLSON, 2013 p.161)<sup>45</sup>.

<sup>44</sup> No original: “Maurice emphasized that designers need to give characters a clear, open acting space, especially around their heads”;

<sup>45</sup> Sequência de imagens resgatadas de “In Boyhood Daze” (1957).



Figura 15 – Imagens de “Robin Hood Daffy (1958)” (POLSON, 2013, p.162)<sup>46</sup>.

As figuras 14 e 15 exemplificam a boa utilização de **espaços negativos e positivos** para enquadrar o personagem de forma que não atrapalhe sua leitura visual, a sua atuação, pelo contrário, a potencializa.

As **grades**, ou *grids*, são estruturas de linhas verticais, horizontais ou diagonais utilizadas para que os artistas de layout criem uma composição baseada em suas divisões, como demonstradas nas figuras 16 e 17, respectivamente. Polson afirma que, para demonstrar um ideal de estabilidade e poder em um edifício, basta utilizar em sua estrutura o desenho de linhas paralelas espaçadas sob um padrão (POLSON, 2013, p. 153, tradução nossa<sup>47</sup>).

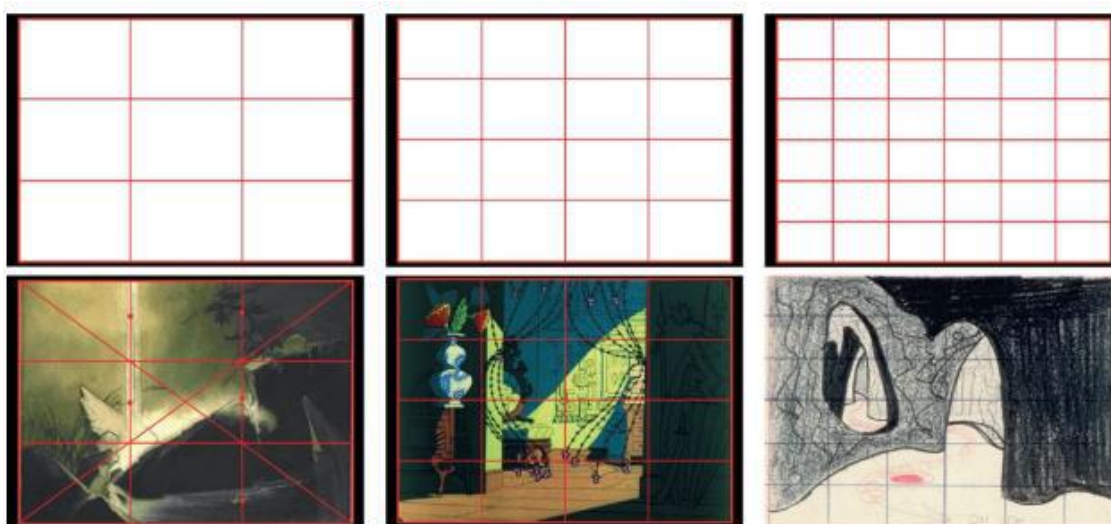


Figura 16 – Exemplos de composição por grades (POLSON, 2013, p.152)<sup>48</sup>.

<sup>46</sup> Sequência de imagens resgatadas de “Robin Hood Daffy” (1958);

<sup>47</sup> No original: “Their (the line) relation to the sides of the composition to which they are parallel in rectangular pictures is of great importance in uniting the subject to its bounding lines and giving it a well-knit look, conveying a feeling of great stability to a picture”;

<sup>48</sup> Exemplos de rebatimento.

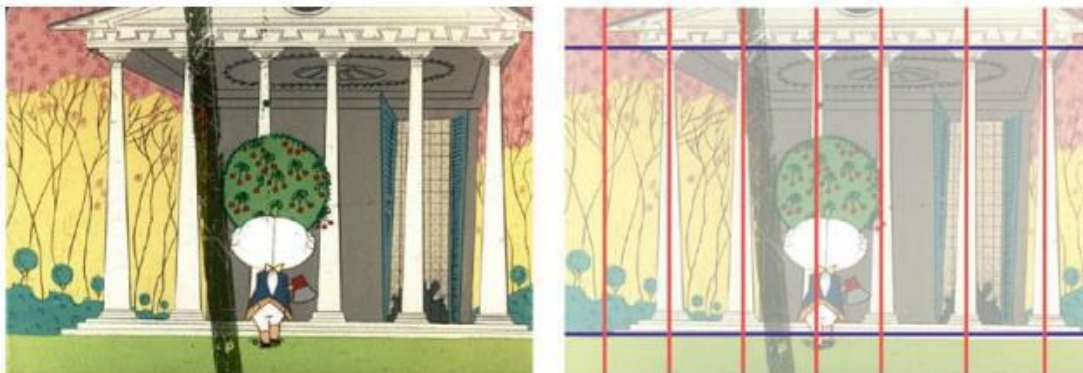


Figura 17 – Exemplos de composição por linhas verticais/horizontais (POLSON, 2013, p.153)<sup>49</sup>.

No livro *The Practice and Science of Drawing* (1913), Harold Speed escreveu uma associação entre o desenho de linhas horizontais e verticais:

A horizontalidade é associada com **tranquilidade e contemplação**, já a verticalidade é associada ao sentimento de **elevação**. A relação de ambas com os limites de composição do plano fílmico são de paralelidade ao retângulo fílmico, pois unem os elementos representados em desenhos lineares delimitadoras e apresentam um recorte visual, resultando em **uma grande estabilidade visual** para o layout (SPEED, 2004, p. 69, tradução nossa<sup>50</sup>).

Polson afirma que as **linhas diagonais** são simplesmente mais dinâmicas e podem convergir em um grande senso de movimento e energia (POLSON, 2013, p. 153, tradução nossa<sup>51</sup>), como exemplificado na figura 18.

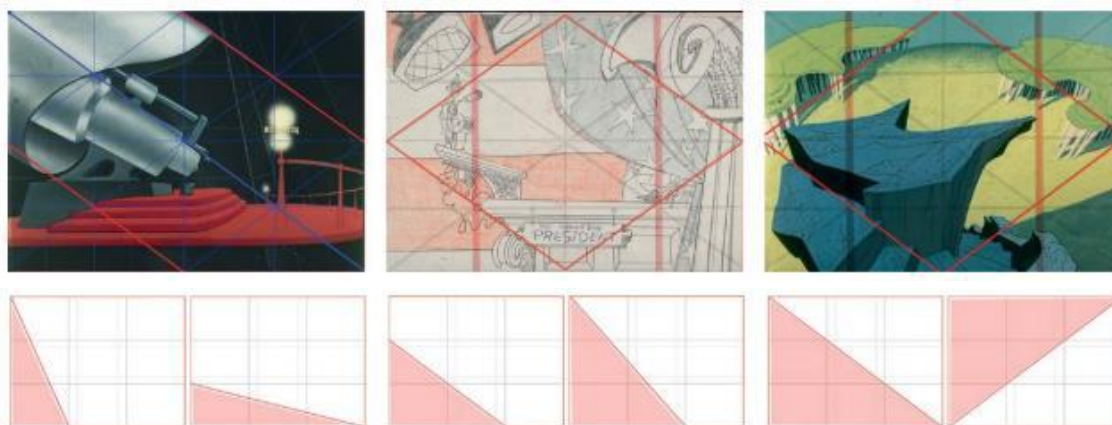


Figura 18 – Composições resgatadas de “Hare-Way to the Stars (1958)”, “Boyhood Daze (1957)” e “What’s Opera, Doc? (1957)” (POLSON, 2013, p. 154)<sup>52</sup>.

<sup>49</sup> Análise de imagem resgatada de “*The Adventures of the Road-Runner*” (1962);

<sup>50</sup> No original: “*The horizontal being associated with calm and contemplation and the vertical with a feeling of elevation. As was said above, their relation to the sides of the composition to which they are parallel in rectangular pictures is of great importance in uniting the subject to its bounding lines and giving it a well-knit look, conveying a feeling of great stability to a picture;*”

<sup>51</sup> No original: “[...]Diagonals are simply more dynamic and can convey a greater sense of movement and energy”;

<sup>52</sup> Sequência de imagens resgatadas de “*Hare-Way to the Stars*” (1958), “*Boyhood Daze*” (1957), and “*What’s Opera, Doc?*” (1957).

Ainda tratando sobre o posicionamento das linhas, há configurações a serem adicionadas: **os ritmos, contra ritmos e o espaçamento**. Essas configurações podem ser usadas para controlar a percepção de profundidade e auxiliar a direcionar o olhar do espectador, como representado na figura 19. Don Graham discursa sobre a posição relativa dos elementos e o contra ritmo:

A posição relativa dos elementos, seja na natureza ou em desenhos, são raramente mecanicamente alinhadas. Um elemento pode contribuir para um alinhamento de movimento retilíneo, curvo ou espiral. Há momentos em que contra ritmos podem ser utilizados para enfatizar um movimento dominante (POLSON, 2013, p.155, tradução nossa<sup>53</sup>).

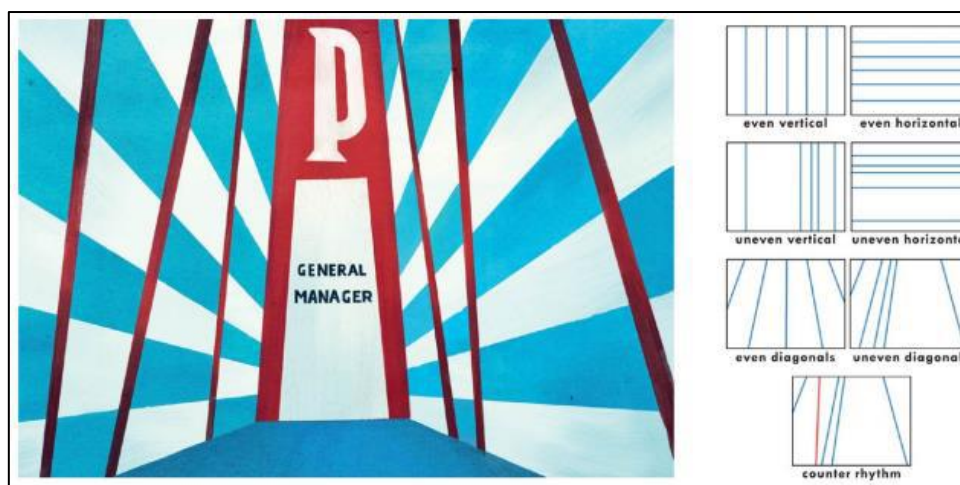


Figura 19 – Exemplos de composições (POLSON, 2013, p.155).

Há várias maneiras de se dividir e planejar uma composição, a regra dos terços e o rebatimento são apenas dois exemplos. Em geral, são aplicações que regem o desenho de um determinado layout sob uma perspectiva de proporção e composição espacial. Polson afirma que teorias de composição auxiliam artistas a serem um pouco mais precisos sobre a divisão dos elementos representados e que dividir o plano<sup>54</sup> em duas extremidades, tal como a regra dos terços, aparenta ser o mais próximo de alcançar um bom resultado (POLSON, 2013, p. 156, tradução nossa<sup>55</sup>). Polson ainda explica que a **regra dos terços** “é a divisão em terços de um plano no qual será representada a composição dos elementos. Os elementos mais importantes serão alocados próximos dessas linhas, principalmente as interseções” (POLSON, 2013, p.156, tradução nossa<sup>56</sup>) – que são chamados de pontos de ouro, representados na figura 20.

<sup>53</sup> No original: “The relative positions of elements, whether in nature or pictures, are seldom mechanically aligned. An element may contribute to a straight line, curve or spiral movement. At times such counters may be of great value in emphasizing a dominant movement”;

<sup>54</sup> Há outros modos de se dividir um plano imagético, tais como proporção áurea, série Fibonacci e retângulo raiz de dois, por exemplo;

<sup>55</sup> No original: “Compositional theories just help an artist to be a little more precise about where these division points are”;

<sup>56</sup> No original: “Many of the main compositional elements will play on or near these third lines, especially where these lines intersect”.

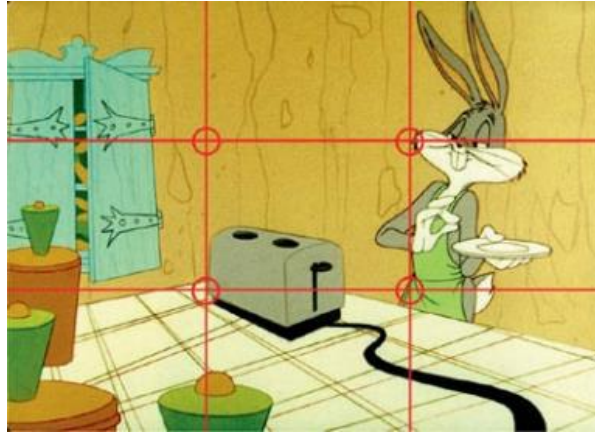


Figura 20 – Exemplo de regra dos terços (POLSON, p.156).

Já sobre o **rebatimento**, exemplificado na figura 21, no livro do Polson, Kim Elam explica:

Rebatimento é um método de composição que consiste em alocar um quadrado com a lateral equivalente ao limite do plano retangular na extremidade direita e esquerda da composição. As verticais e diagonais resultantes irão criar uma estrutura de composição. [...] A estrutura do rebatimento sugere assimetria, auxilia o artista em posicionar os elementos em uma composição visualmente interessante e cria uma relação de proporção entre os elementos, posicionamento e o retângulo fílmico (POLSON, 2013, p.157, apud., tradução nossa<sup>57</sup>).

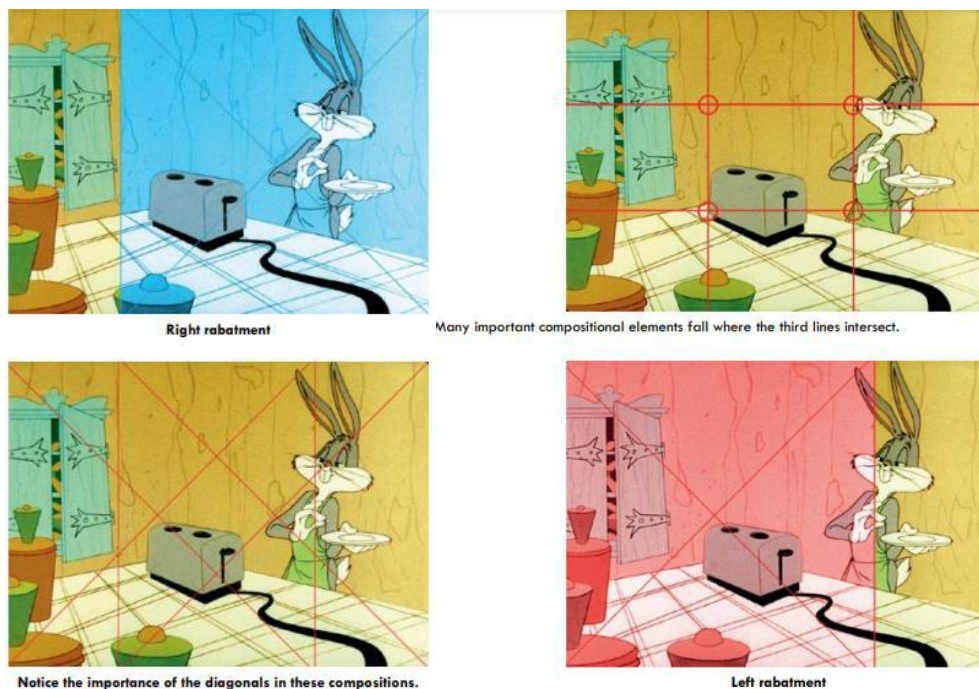


Figura 21 – Exemplo de composições (POLSON, 2013, p.156-157).

<sup>57</sup> No original: “*Rabatment is a compositional method that consists of placing a square, with a side equal to the edge of the rectangle over the left and right sides of the composition. The resulting verticals and diagonals create a compositional structure. [...] The rabatment structure suggests asymmetry, assists the artist in positioning elements in the composition in a visually interest way, and creates a proportional relationship between the elements, placement, and the rectangle*”.

### 3.4.4 Câmera

Por fim, o último elemento técnico a ser discutido é a câmera do plano fílmico em filmes de animação: seja o seu enquadramento, sua angulação ou seu movimento.

Aumont (1993) defende que todo enquadramento estabelece uma relação entre um olho fictício e um conjunto organizado de objetos no cenário. Ao tratar do tema, o autor ainda evidencia as técnicas de *superenquadramento* (presença de uma moldura menor do que o limite do plano fílmico) e também de *reenquadramento* (pequeno movimento de uma moldura destinada a conservar o elemento focado no layout). Ademais, diferentemente do cinema *live-action* em que existe o espaço fora-de-campo que, segundo Aumont, é o espaço que não será visto pela câmera, no cinema de animação, o fora-de-campo não existe, pois não foi desenhado – isso se for considerado um bom planejamento prévio de layout (AUMONT, 1993, p. 154 e 226).

Há certa variedade de enquadramentos, neste trabalho será adotada a seguinte classificação enquanto escala de planos: Grande Plano Geral (GPG), abrange uma vasta porção de espaço como, por exemplo, uma paisagem. Situa o espectador sobre a área geográfica em que se desenrola a cena; Plano Geral (PG), situa precisamente onde irá se desenrolar a ação; Plano de Conjunto (PC), um pouco mais próximo, pode mostrar um grupo de personagens, já reconhecíveis, e o ambiente em que se encontram; Plano Médio (PM), enquadra os personagens por inteiro quando estão de pé, deixando pequenas margens acima e abaixo; Plano Americano (PA), enquadramento que corta os personagens na altura da cintura ou das coxas; Primeiro Plano (PP), enquadra o busto do personagem; Primeiríssimo Plano (PPP), enquadra apenas o rosto do personagem; Plano Detalhe (PD), enquadra e destaca partes do corpo (um olho, uma mão) ou objetos (uma caneta sobre a mesa). Na figura 22 há exemplificação de alguns destes: Grande Plano Geral (*wide shot*), Plano Geral (*long shot*), Plano Médio (*medium shot*) e Primeiríssimo Plano (*close shot*).

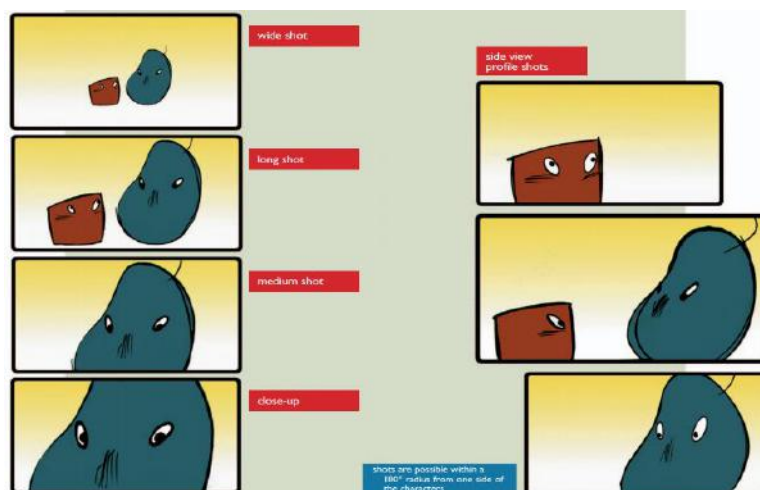


Figura 22 – Exemplos de enquadramentos A (BACHER, 2018, p. 61).

O Grande Plano Geral é o maior enquadramento, é utilizado para situar o espectador no ambiente em que os personagens estão inseridos. O Plano Geral é também um grande enquadramento, onde ainda se captura a forma inteira dos personagens, porém atribuindo menos importância ao local situado e maior enfoque na expressão corporal (também é usado para criar relação de espaço entre cenário e personagem, como solidão/isolamento). O Primeiríssimo Plano (cujo enfoque é na expressão facial do personagem) será um enquadramento com tamanho de moldura entre o Plano Médio e o Plano Detalhe – que é o menor enquadramento possível.

Para Aumont, o *close* é uma demonstração permanente do poder do dispositivo cinematográfico por três principais motivos: produz efeitos de ‘gulliverização’ ou de ‘liliputização’, modificando o tamanho relativo da imagem e do objeto representado; transforma o sentido da distância e materializa, ao acentuar a superfície da imagem e o volume imaginário do objeto filmado (AUMONT, 1993, p.141).

Em uma produção de animação, a representação da perspectiva no layout é o que resultará na **angulação** da câmera. Bacher defende que sempre há para usar tal ponto de vista em um layout, nunca é uma escolha acidental (BACHER, 2018, p. 76, tradução nossa<sup>58</sup>). Byrne reafirma isso ao dizer que o ângulo da câmera que o artista escolhe irá também adicionar drama e sentimento à cena (BYRNE, 1999, p. 98, tradução nossa<sup>59</sup>). Dito isso, quanto à angulação da câmera, os mais usados são: vista lateral (*side view*), vista por cima do ombro (*over the shoulder*), vista na altura do olhar (*eye level*), vista inclinada (*tilt*<sup>60</sup>), vista de baixo para cima (*upshot*) e vista de cima para baixo (*downshot*), exemplificados na figura 23.

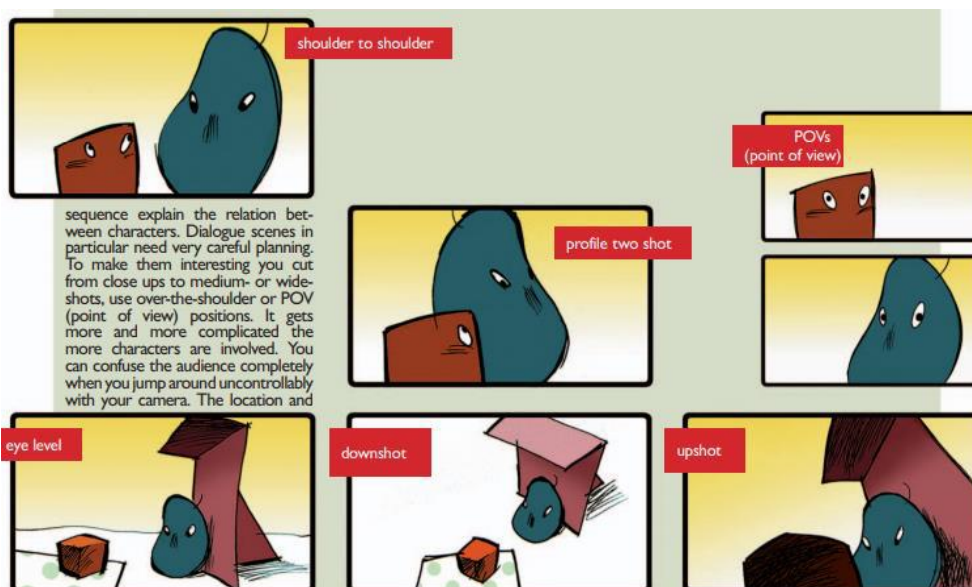


Figura 23 – Exemplos de enquadramentos B (BACHER, 2018, p. 63).

<sup>58</sup> No original: “[...]There always has to be a reason why you use a certain point of view; nothing is accidental”;

<sup>59</sup> No original: “The camera angle that you choose will also add to the drama and mood of the scene”;

<sup>60</sup> É a rotação da câmera para cima ou para baixo.



A vista lateral, como o nome sugere, é o enquadramento pela lateral dos personagens, em perfil, podendo apresentar caráter de unilateralidade ou conflito. A vista por cima do ombro é o enquadramento por cima do ombro de algum personagem, possibilitando a criação de ilusão que o espectador está incluso naquela sequência, como um observador. Vista na altura do olhar é a angulação da câmera calibrada na altura da linha imaginária do horizonte do personagem paralelo ao solo, quando há alteração de inclinação desse plano, é chamado de vista inclinada. De acordo com Byrne, a vista de cima para baixo (figura 24) dão ênfase à admiração e ao símbolo de poder, enquanto a vista de baixo para cima destaca fraqueza, subserviência (BYRNE, 1999, p. 98, tradução nossa<sup>61</sup>).

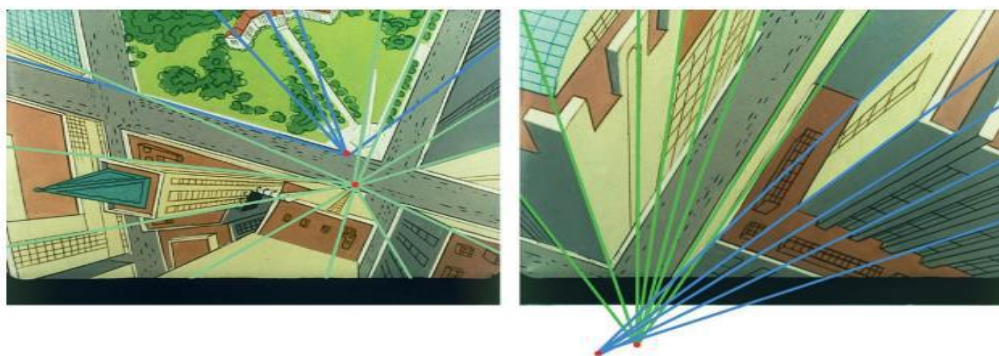


Figura 24 – Exemplo de múltiplos pontos de fuga (POLSON, 2013, p. 164).

MacLean afirma que, em uma animação realmente boa, tudo deve ser possível movimentar: os personagens, os elementos em cena e o ambiente (MACLEAN, 2011, p.14, tradução nossa<sup>62</sup>). Pode-se concluir que está incluso o movimento da câmera, cuja função é adicionar dinamismo na produção fílmica de animações. O autor ainda completa ao dizer que é isso que layout significa: a arte de posicionar todos os elementos (figura 25) – os personagens, os ambientes e a câmera – em movimentação por promover um contexto e continuidade visual que possibilita cada um desses de se movimentar livremente e autenticamente (MACLEAN, 2011, p. 14-17).

<sup>61</sup> No original: “Up-shots emphasize awe and power. Downshots emphasize weakness etc. Straight-on, narrative, business-like. Long shots can create solitude and isolation. Use of angles (over the shoulder) emphasizes space and can indirectly emphasize power”;

<sup>62</sup> No original: “In a really good cartoon, everything had to be able to move: the characters, the props, and the environments”.

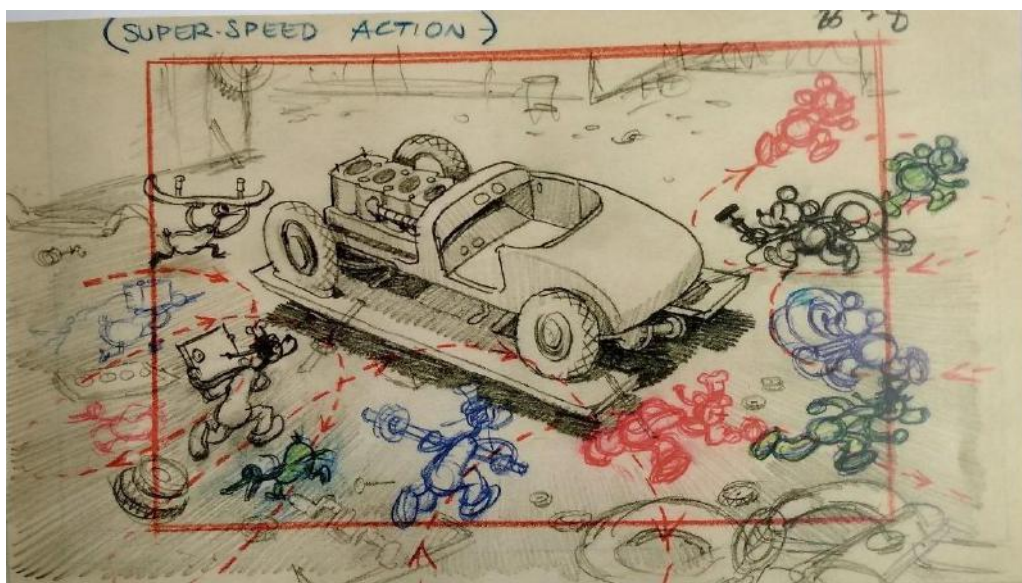
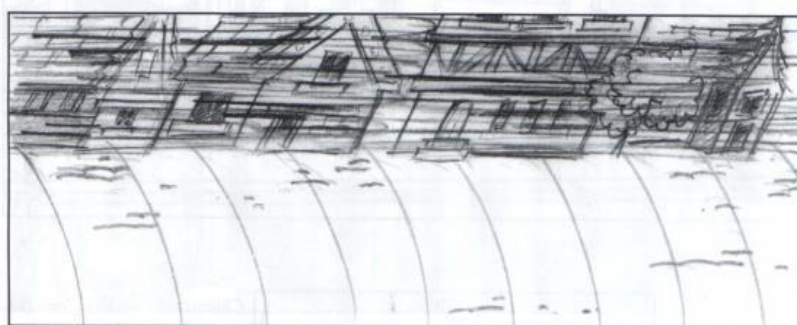


Figura 25 – *Story sketch* (MACLEAN, 2011, p. 15).

Para exemplificar o movimento de câmera, foram selecionados três exemplos: alta velocidade, panorâmica<sup>63</sup> e paralaxe.

Byrne define como alta velocidade<sup>64</sup> pranchas de layout utilizadas para criar a ilusão de velocidade. Esse tipo de layout tem pouco ou nenhum detalhe nos objetos do plano de fundo, apenas algumas linhas para indicar do que o cenário é construído, exemplificado na figura 26 (BYRNE, 1999, p. 64, tradução nossa<sup>65</sup>).



*Full zip pan.*

Figura 26 – Zip panorâmica (BYRNE, 1999, p. 64).

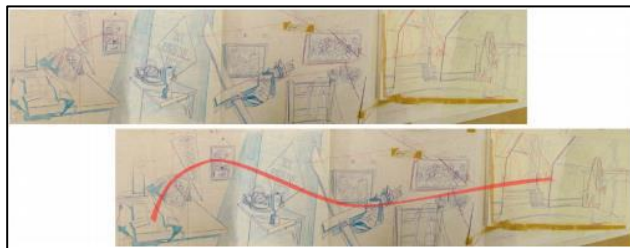
Já as panorâmicas, exemplificadas nas figuras 27 e 28, Polson define como o efeito de um longo pedaço de cenário que move frontalmente a uma câmera em movimento. O autor, ao

<sup>63</sup> Ou *pan*;

<sup>64</sup> *Zips* ou *vushes*;

<sup>65</sup> No original: "[...]There is little or no detail in the background objects, just a few lines to indicate what the background is made up of".

planejar uma panorâmica, não considerava apenas o comprimento do layout ou a velocidade da cena, mas também sua natureza rítmica (POLSON, 2013, p.159, tradução nossa<sup>66</sup>).



Figuras 27 e 28 – Exemplos de panorâmicas, verticais de “Roadrunner (1949)”, “Robin Hood Daffy (1958)”, “Nelly’s Folly (1961)” and “Much Ado About Nutting (1950)” e horizontais de “Drafty, Isn’t It? (1957)”, respectivamente (POLSON, 2013, p.158-159)<sup>67</sup>.

Sobre a imagem abaixo, a figura 29, Polson comenta sobre a construção de uma panorâmica produzida por Noble:

Uma rápida panorâmica, como essa representada na figura 29, Maurice teria colocado menos detalhes nos elementos, para que pudesse ‘deslizar’ pela câmera mais suavemente. Essa panorâmica também é um bom exemplo de como utilizar linhas diagonais para evocar o olhar do espectador e evidenciar o plano da câmera (POLSON, 2013, p. 160, tradução nossa<sup>68</sup>).



Figura 29 – Panorâmica resgatada de “It’s Everybody’s Business (1954)” (POLSON, 2013, p. 160)<sup>69</sup>.

No exemplo da figura 30 é demonstrado como seria o movimento de câmera de uma perseguição em um filme de animação. O extremo direito dessa prancha tem que encaixar

<sup>66</sup> No original: “When planning a pan Maurice considered not only the length of the art and speed of the shot, but also its rhythmic nature”;

<sup>67</sup> Imagens resgatadas de “Roadrunner, Robin Hood Daffy” (1958), “Nelly’s Folly” (1961), and “Much Ado About Nutting” (1953) à esquerda e “Drafty Isn’t It?” (1957), à direita;

<sup>68</sup> No original: “On faster pans, such as this from It’s Everybody’s Business (1954), Maurice would give elements a more severe lean, so they would ‘slice’ through the camera frame more smoothly. This pan is also a good example of using diagonal lines to bring the viewer’s eye to and from the camera plane”;

<sup>69</sup> Imagens resgatadas de “It’s Everybody’s Business” (1954).

perfeitamente à extrema esquerda, para que então possa ser conectada com perfeição, configurando em *looping*<sup>70</sup>. Maurice explica:

Enfatizo que não é importante que uma panorâmica pareça como uma peça fisicamente completa. O que importa é como o layout é visualizado através da câmera. [...] O olho não irá enxergar muitos detalhes no meio do layout em uma rápida panorâmica. Ele irá notar cor e padronagem de uma forma abstrata. Foque em desenhar um começo e fim que funcione bem, que é a parte em que a audiência realmente enxerga, então concentre no comprimento e no sentimento da panorâmica (POLSON, 2013, p. 159, tradução nossa<sup>71</sup>).



Figura 30 – Três exemplos de panorâmicas, de cima para baixo, “*Top Cat* (1961/1962)”, “*The Long Hot Summer* (1962)” e “*The Tycoon* (1961)”, produzidos por Fernando Montealegre (MACLEAN, 2011, p. 16).

Por último, Polson define paralaxe como quando objetos distantes parecem se mover mais lentamente que objetos do primeiro plano. Essa técnica é alcançada ao dividir o layout em plano de fundo, plano médio e primeiro plano em planos distintos e ao planejá-lo em diferentes velocidades. Isso auxilia a adicionar uma real sensação de profundidade na composição (POLSON, 2013, p. 160, tradução nossa<sup>72</sup>).

<sup>70</sup> Trajetória em ciclos;

<sup>71</sup> No original: “[...]Maurice emphasized that it wasn’t important what a pan looked like as a whole physically. What matters is that it looks like through the lens. He taught me, “The eye isn’t going to see much detail in the middle of a fast pan. It will see color and pattern in an abstract way. Focus on making the start and finish of the pan work well, the parts that the audience will actually see, then concentrate on the length and feel of the pan”;

<sup>72</sup> No original: “[...]Parallax is when objects in the distance appear to move more slowly than objects in the foreground, which is achieved by breaking the background, middle ground, and foreground into separate planes, and planning them at different speeds. This helps give a real sense of depth to the composition”.

Neste capítulo, com o intuito de identificar como se constitui o layout para filmes de animação 2D, discutiu-se a base técnica que considera as habilidades e competências necessárias ao artista no momento de construção de determinado layout. Para tal finalidade, foram dissertados e revisados os conceitos e processos de construção de layouts para filmes de animação 2D, tais como a narrativa, o design e a cinematografia.

Todavia, para que seja possível construir um trabalho prático acerca da metodologia que envolve a construção do layout para filmes de animação 2D, ainda é necessário analisar os layouts de produções fílmicas que já foram realizadas e que serão discutidas no capítulo seguinte. Isso porque será possível identificar diferentes processos de elaboração do layout, identificando, assim, outras metodologias que, juntamente com o repertório das bases teóricas e práticas, serão aplicadas no trabalho prático.

#### **4. ANÁLISE DE CASO**

Neste capítulo serão analisados os conceitos de layout aplicados em dois filmes de animação 2D. Esse procedimento tem como objetivos evidenciar as interseções entre o referencial teórico e técnico expostos nos capítulos anteriores desta pesquisa, assim como analisar as escolhas de layout nos filmes de animação 2D. Os filmes selecionados para tal discussão são as animações “Até que a Sbornia nos separe” (2013), com direção de Otto Guerra e Ennio Torresan, e “O Menino e o Mundo” (2013), dirigido por Alê Abreu.

Este recorte se justifica por concernir a algumas vertentes da pesquisa que, mesmo ambas sendo produções nacionais, diferem entre si quanto à metodologia de aplicação do layout. Entretanto, é importante ressaltar que embora o filme “Até que a Sbornia nos separe” apresente questões étnicas e raciais que caberiam análise crítica, elas não serão contempladas, pois estão fora do escopo da pesquisa.

##### **4.1 Análise fílmica de “O Menino e o Mundo”**

A animação “O Menino e o Mundo”<sup>73</sup>, sendo breve, conta a história de um menino que se aventura pelo mundo em busca do pai, que passa a viver na cidade urbanizada – deparando-se com uma sociedade marcada pela pobreza, exploração e falta de perspectivas. Este filme, com Alê Abreu responsável pelos cenários, apresenta desde o início uma proposta peculiar quanto à representação do espaço na imagem fílmica ao sugerir layouts de negativos. Em

---

<sup>73</sup> Filme com narrativa guiado pelo personagem, pois apresenta cenários desenvolvidos em torno do movimento dos personagens e suas atuações.

vários momentos os personagens são apresentados se locomovendo em um cenário com pouco ou nenhum elemento gráfico (que usualmente dá suporte às noções de perspectiva ou espaço), como o exemplo da figura 31. Essa representação do layout de negativo coloca em xeque a função da moldura-limite fílmica como delimitador do espaço representado.

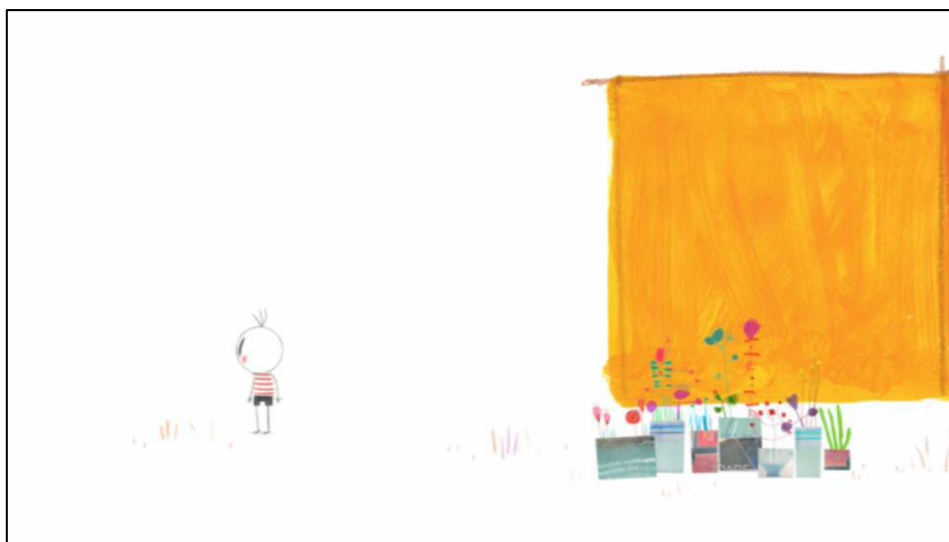
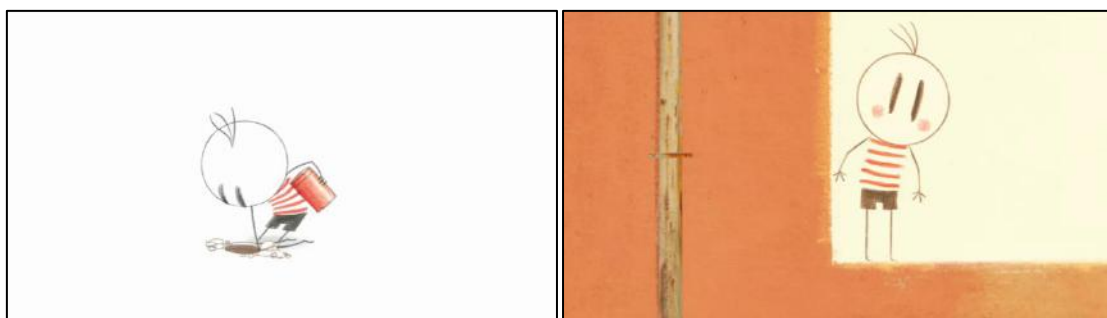


Figura 31 – Captura de tela resgatada de “O Menino e o Mundo (2013)”.

Em determinada situação, a direção ainda é ousada ao sugerir que o personagem interage com esse espaço negativo para além de se locomover. O protagonista escava o espaço – que até então era espaço negativo – e faz surgir um buraco (figura 32). Essa ação reforça a funcionalidade da cor como elemento físico de composição do layout e retifica a utilização do branco como sinônimo da representação do vazio. Assim sendo, os espaços fílmicos de negativos representados em “O Menino e o Mundo” funcionam, quase, como um convite para o espectador completar o layout a seu bel prazer em sua imaginação.

Nesse filme, o espaço negativo também é explorado como moldura-objeto, conforme exemplificado no capítulo 2. Com o intuito de representar outros enquadramentos, respeitando a linguagem de supressão de detalhes dos elementos do layout que caracteriza o filme, a direção optou por evidenciar majoritariamente a relação personagem-cenário – como exemplificado na figura 33, um *superenquadramento*, termo apresentado no capítulo 3.



Figuras 32 e 33 – Capturas de tela resgatadas de “O Menino e o Mundo (2013)”.

A luz também tem grande impacto na construção do layout de algumas sequências nesse filme. Conforme apresentado no capítulo 3, Fraser MacLean corrobora que, em se tratar de layout, a boa aplicação de luz e sombra na composição será fundamental para que o espectador possa visualizar e compreender a sequência fílmica. Mencionado isto, ao analisarmos o frame da figura 34 podemos observar dois momentos em que a aplicação da luz direciona o nosso olhar: o primeiro, é a moldura na vertical que se forma com o espaço negativo do que seria a entrada para o ambiente representado, direcionando o olhar para o protagonista; e o segundo, e mais sutil, é o feixe de luz na diagonal que, juntos com outros elementos em contraste (como o recipiente bem avermelhado), direcionam o nosso olhar para a ação do personagem secundário à direita – que está preparando algo.



Figura 34 – Captura de tela resgatada de “O Menino e o Mundo (2013)”.

Outro elemento gráfico também observado na construção do layout desse filme animado é a linha. Em diversos momentos da animação a linha é inteiramente responsável pela estrutura do layout finalizado, alterando seu tamanho, cor ou textura para criar uma combinação singular do palco onde acontecerá a narrativa. Essa combinação singular pode ser situada conforme a atribuição da linha como elemento de representação figurativa converte todo o espaço negativo do layout em um elemento de representação próprio.

Podemos observar que essa situação ocorre na figura 35: a linha, auxiliada às formas de quadriláteros, representa caminhos em perspectiva atmosférica. Assim, os elementos próximos da parte inferior do limite fílmico são representados com maior massa, maior nitidez e maior nível de detalhamento em oposição aos elementos na parte superior (menor massa, menor nitidez, menor nível de detalhamento).

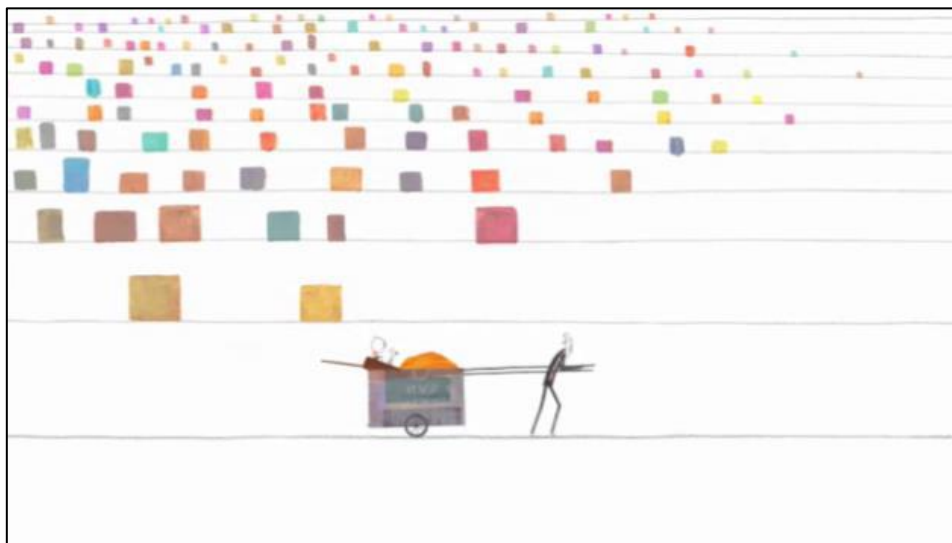


Figura 35 – Captura de tela resgatada de “O Menino e o Mundo (2013)”.

Outro exemplo desse fenômeno é exemplificado na figura 36. A linha não somente se estrutura como elemento do chão no plano geral para que o animador possa utilizá-la como referência do chão para atuar, mas, também, ao ser representada como arames, é estruturada como primeiro plano – gerando uma outra percepção de profundidade.



Figura 36 – Captura de tela resgatada de “O Menino e o Mundo (2013)”.

Em determinada situação, a direção ainda ousa ao utilizar a linha<sup>74</sup> não somente como elemento que (de)limita o espaço representado no plano fílmico, mas o transforma no próprio personagem animado. Na captura da figura 37 podemos observar que a linha está sugerindo movimento por sua ondulação, representando ondas tempestuosas; ademais, neste frame podemos observar a diferença entre o primeiro plano e o plano de fundo somente por esse elemento gráfico.

<sup>74</sup> Argumentado no capítulo 3, Bacher afirma que a linha pode indicar uma separação ou direção.



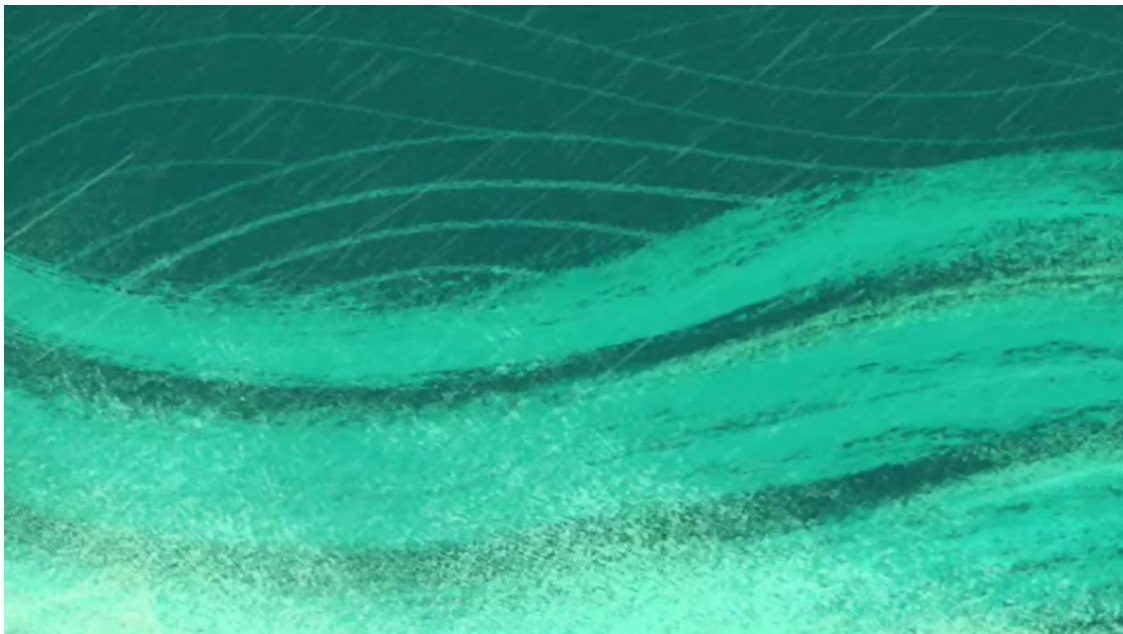


Figura 37 – Captura de tela resgatada de “O Menino e o Mundo (2013)”.

Ainda dissertando sobre as técnicas de construção de layout em “O Menino e o Mundo”, no filme animado há uma dualidade exposta na representação de dois espaços opostos: o urbano e o rural. Em ambos, a técnica de elaboração desses ambientes são feitas com o auxílio de colagens. Nos layouts de áreas urbanas as colagens são feitas a partir de objetos do mundo real e essa escolha acarreta na atribuição de significados da indústria e da divergência, por exemplo, ao layout finalizado. A fragmentação atribuída entre esses elementos pode ser interpretada como um modo de representar o caos urbano e a ausência de harmonia no sistema que estabelece esse ambiente.

Em oposição, nos layouts da área rural, as colagens são feitas com os próprios elementos gráficos digitais, conferindo os significados da natureza e da simbiose, por exemplo, aos layouts produzidos. Nesse ambiente, as formas são representadas por meio da supressão de detalhes, essa escolha pode ser interpretada para demonstrar a criação de uma sensação de diversidade formal, porém harmônica. Ademais, ao contrário do ambiente urbano, em que as texturas nas formas se divergem entre si, no ambiente rural há um encobrimento de textura por toda a imagem. As figuras 38 e 39, respectivamente, exemplificam essa análise.



Figura 38 – Captura de tela resgatada de “O Menino e o Mundo (2013)”.



Figura 39 – Captura de tela resgatada de “O Menino e o Mundo (2013)”.

A posição de câmera adotada nesse filme animado dá suporte a interpretações que determinada angulação pode ofertar. Como dito anteriormente<sup>75</sup>, Bacher (2018) salienta que sempre há razão para utilizar alguma vista em um layout. As vistas de cima para baixo, por exemplo, como demonstrados nas figuras 40 e 41, mencionam visualmente uma padronagem entre os espaços positivos e negativos no layout, além de instaurar o status de insignificância quanto a individualidade dos personagens ao representá-los em uma grande altura.



Figuras 40 e 41 – Capturas de tela resgatadas de “O Menino e o Mundo (2013)”.

<sup>75</sup> Capítulo 3, página 40.

Recordado<sup>76</sup> isso, Byrne também afirmou que o ângulo da câmera adotado no cenário pelo artista de layout irá demonstrar o sentimento da cena. Um exemplo dessa aplicação se dá na figura 42, na qual podemos observar pela vista superior em *tilt* a diferença entre ambientes representados e como o personagem transita de um para o outro – do vazio escuro urbano para o abundante colorido rural.

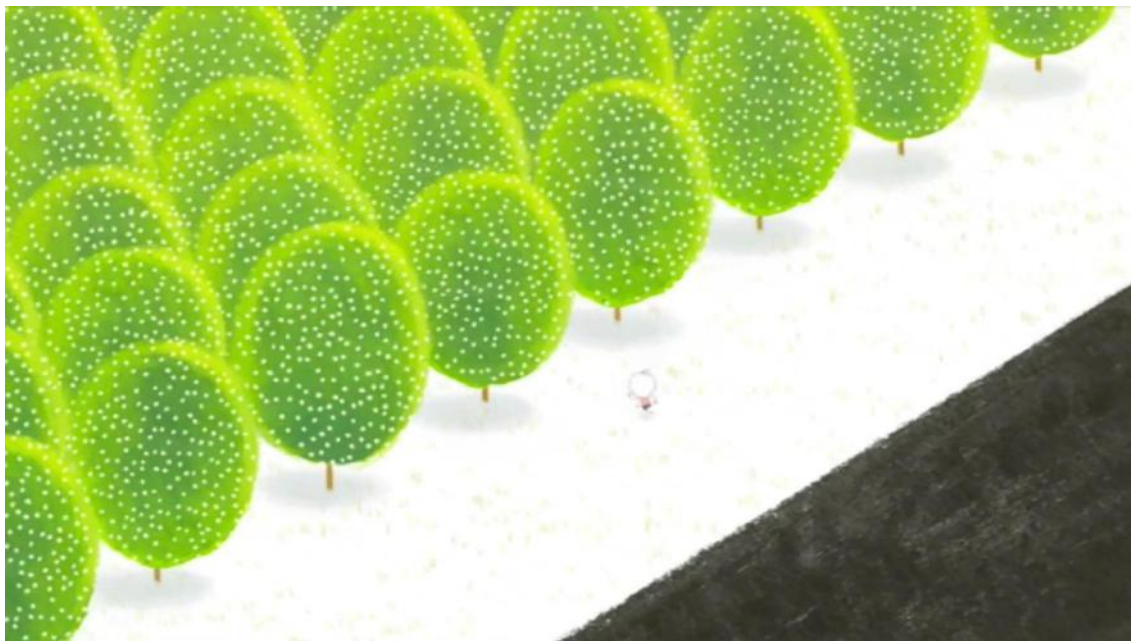


Figura 42 – Captura de tela resgatada de “O Menino e o Mundo (2013)”.

Como já citado e demonstrado, o apelo visual da abstração das formas e, com isso, a perspectiva que representa de modo bidimensional, em sua maioria, os elementos em cena nos layouts de “O Menino e o Mundo”, ainda foi utilizada a perspectiva atmosférica em cenas do filme. Para isto foram utilizadas variações do nível de detalhamento e variações de tamanho e nitidez na renderização dos elementos para indicar os seus distanciamentos geográficos entre primeiro plano, plano médio e plano de fundo – como exemplificado na figura 43, figura 44, assim como na figura 46 mais a seguir. Na figura 44, ainda é possível observar como os elementos do plano médio auxiliam a guiar o olhar em direção ao plano de fundo, tanto os caminhões, quanto os objetos ao chão.

---

<sup>76</sup> Capítulo 3, página 41.



Figura 43 – Captura de tela resgatada de “O Menino e o Mundo (2013)”.

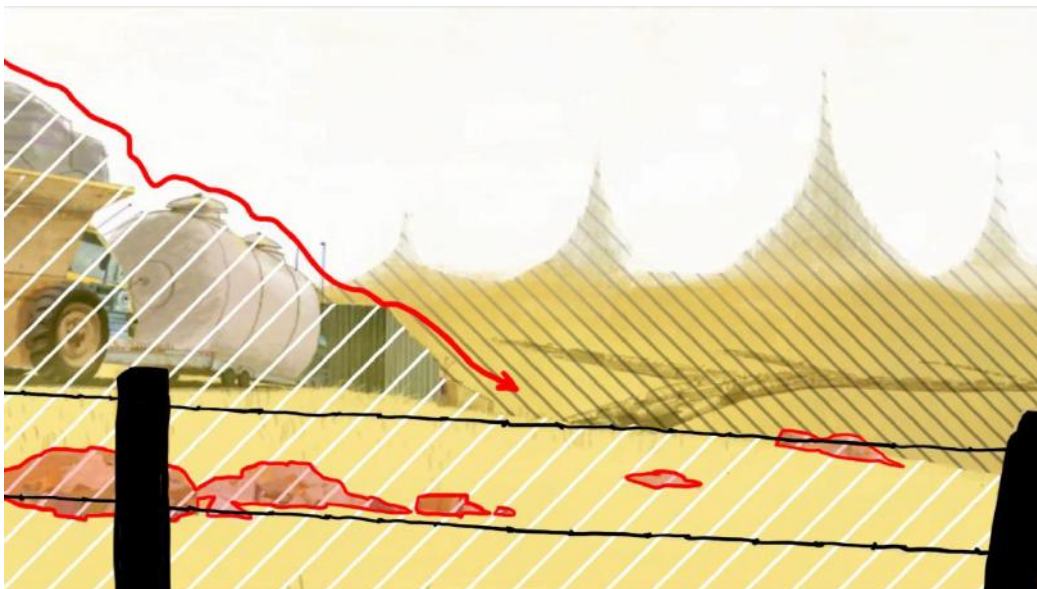


Figura 44 – Edição a partir da captura de tela resgatada em “O Menino e o Mundo (2013)”.

Com o objetivo de adicionar dinamismo na produção fílmica, o movimento de câmera é presente no processo de construção de layout na produção desse filme. Para que fosse possível existir deslocamentos suaves tanto na vertical (figura 45), quanto na horizontal (figura 46), foi necessário que o artista de layout planejasse as pranchas de cenário em forma de tira para que, assim, o movimento de câmera pudesse ocorrer no mesmo layout sem cortes.

Na imagem logo abaixo, ainda há uma peculiaridade quanto à representação do som. O layout apresenta esferas coloridas que simbolizam a sonoridade do filme, acarretando na materialização do áudio visualmente no plano fílmico.

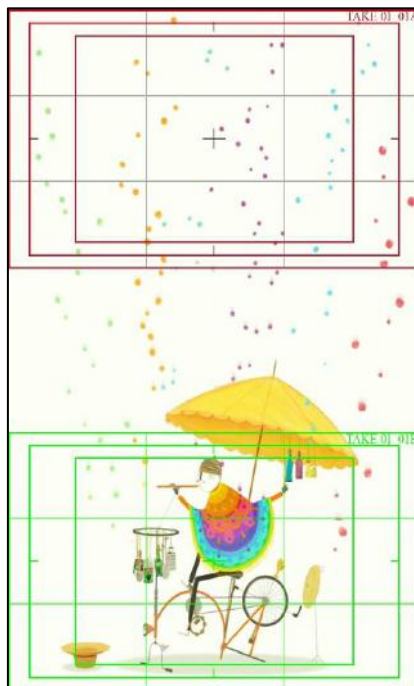


Figura 45 – Edição a partir das capturas de tela resgatadas em “O Menino e o Mundo (2013)”.

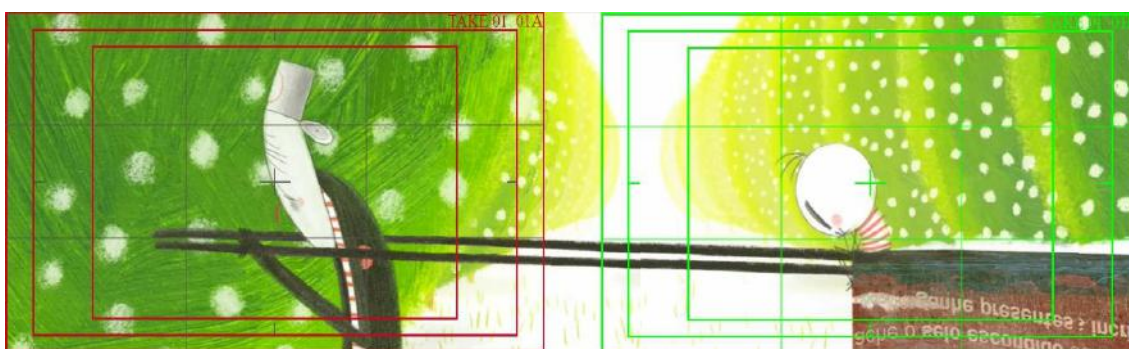


Figura 46 – Edição a partir das capturas de tela resgatadas em “O Menino e o Mundo (2013)”.

Por fim, a última característica analisada do filme “O Menino e o Mundo” contemplada nesta pesquisa é a de representação do tempo no layout. O ato de ver é do indivíduo e só existe porque aquele indivíduo está realizando aquele ato. Conforme visto anteriormente<sup>77</sup>, Aumont afirma que o ato de ver é uma manifestação temporal empreendida por um sujeito que vê. E, se vê, este sujeito vê o tempo, pois está sob influência de um indivíduo. Logo, a ação de observar um único frame ou uma cena do filme é uma experiência temporal. Essa experiência é tanto a da percepção do tempo no filme quanto da percepção da representação do espaço no filme, ou seja, o layout.

Ao aprofundarmos essa discussão, encontramos as diversas representações de passagens temporais contidas na narrativa do filme. Uma dessas passagens é exemplificada na figura 47, na qual podemos observar as modificações tanto do ambiente quanto do tempo

<sup>77</sup> Capítulo 2, página 15.

representado (por meio da variação nas texturas, cores e novos elementos gráficos, por exemplo), enquanto os personagens e os navios de carga se deslocam para a direita.

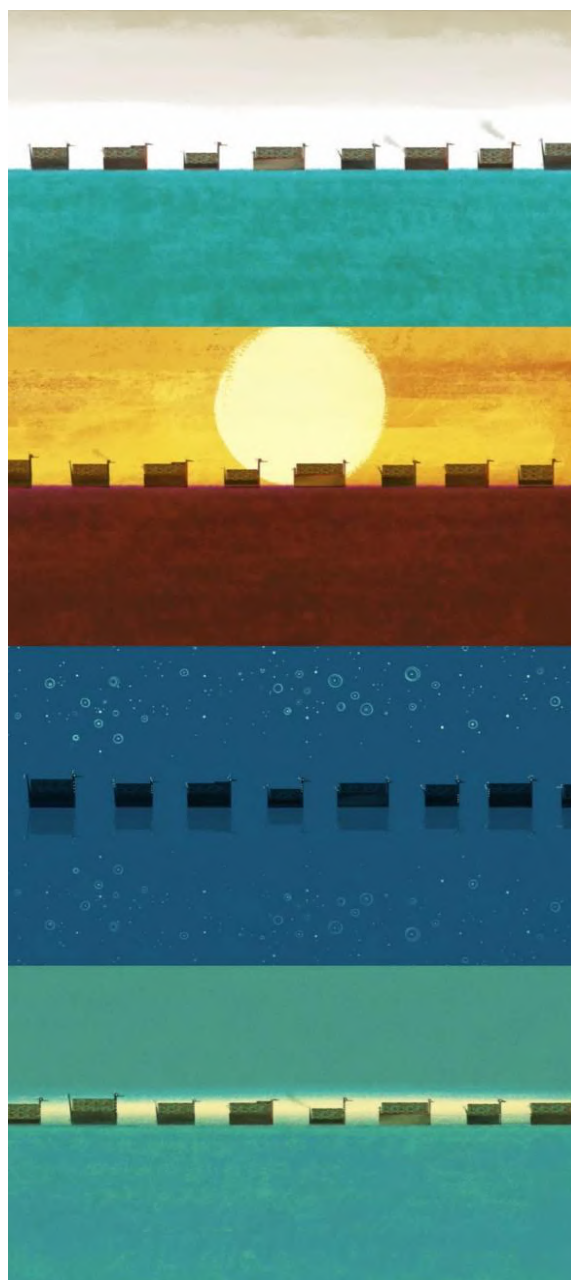


Figura 47 – Edição a partir das capturas de tela resgatadas em “O Menino e o Mundo (2013)”.

#### 4.2 Análise fílmica de “Até que a Sbórnia nos separe”

O segundo filme animado que será analisado nesta pesquisa apresenta outras decisões quanto à construção do layout. “Até que a Sbórnia nos separe”<sup>78</sup> narra a história de Sbórnia, uma pequena nação isolada por um grande muro do resto do mundo – que se rompe,

<sup>78</sup> Filme com narrativa guiada pelo enredo, pois apresenta cenários desenvolvidos em torno do movimento dos personagens e suas atuações.

permitindo aos sbornianos contato com a cultura moderna estrangeira. Nos layouts desse filme é exibida uma separação mais rígida quanto à profundidade dos elementos que compõem o plano fílmico, ou seja, o primeiro plano, o plano médio e o plano de fundo apresentam sólidas demarcações que são de rápida percepção pelo espectador. Como exemplificado na figura 48, podemos observar que as árvores mais próximas do olhar do espectador, assim como outros elementos do primeiro plano, estão maiores, mais escuras e apresentam mais detalhes do que as desenhadas no plano de fundo; no plano médio está localizada uma residência, isolada pelos elementos que a cercam e emoldurada pelos elementos do primeiro plano – que estão desenhados em um ritmo –, resultando em um ponto focal de observação – o qual é apoiado sob o ponto de fuga único do layout (figura 49).



Figura 48 – Captura de tela resgatada de “Até que a Sbórnia nos Separe (2013)”.

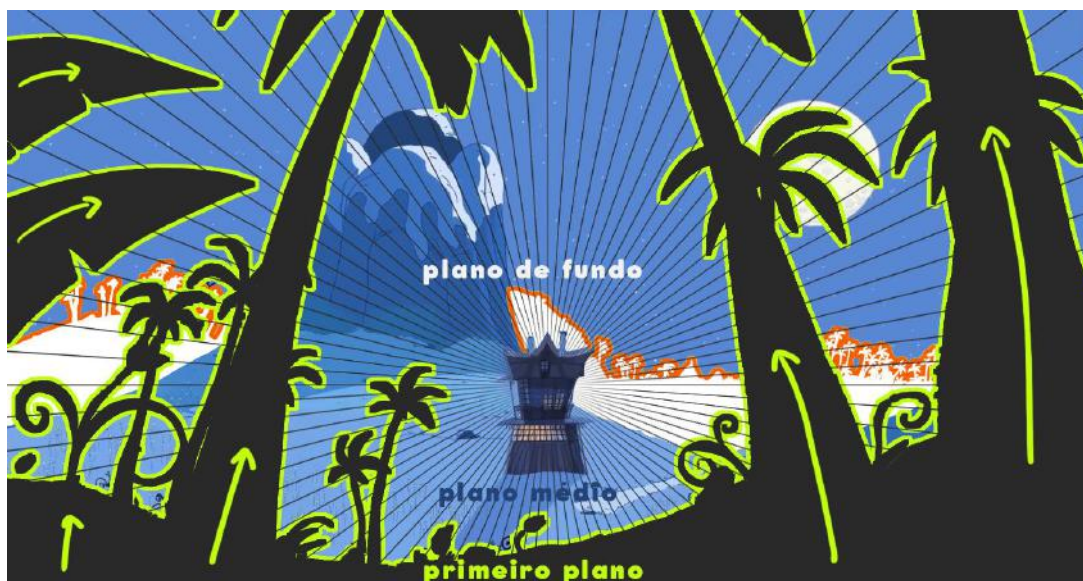


Figura 49 – Edição a partir da captura de tela resgatada em “Até que a Sbórnia nos Separe (2013)”.

A figura 50 apresenta outro exemplo de análise de composição do layout do filme. Podemos observar na captura à esquerda como o objeto de interesse, o navio, está localizado na área de importância na matriz da regra dos terços, os pontos de ouro e, na captura à direita, ele está sob o remate. Há uma ponte que conecta a cidade ao navio, guiando o olhar do espectador em direção ao elemento de maior massa e de silhueta destacada. Isso traz referência ao capítulo 3, no qual cita-se a afirmação de Polson de que linhas diagonais são simplesmente mais dinâmicas e podem convergir à um grande senso de movimento e energia.



Figura 50 – Edição a partir das capturas de tela resgatadas em “Até que a Sbornia nos Separe (2013)”.

Com direção de arte de Eloar Guazelli e Pilar Prado, nesse filme animado há uma certa abordagem figurativa, em sua maioria, enquanto representação dos elementos que compõem a cena, os planos em perspectiva e o único ponto de fuga. Na figura 51 podemos observar como os pisos, exemplo de padronagem, auxiliam na construção da percepção da direção do chão no plano fílmico desenhado, apesar de essa representação divergir do restante dos elementos gráficos contidos no layout. Essa escolha pode ser interpretada como, a partir do momento que cada grupo de objetos possui sua própria perspectiva, é atribuída uma individualidade a cada grupo na parcela, como um símbolo de dissociação da narrativa fílmica, mesmo que seja um grupo de elementos inanimados.



Figura 51 – Captura de tela resgatada de “Até que a Sbornia nos Separe (2013)”.

Nesses frames capturados do filme, as figuras 52 e 53, representam outros momentos em que o layout foi elaborado sob a óptica do único ponto de fuga. Esta é uma das técnicas de construção de layout que auxilia no direcionamento do olhar do espectador para a área de



interesse da cena. Na imagem à esquerda, esse ponto focal potencializa a percepção de uma padronização de ações – quase como se o espectador estivesse, também, sentado fazendo procedimentos capilares do outro lado da sala; já na imagem à direita, o ponto focal se localiza no grafismo do impacto no vidro do veículo que chocou com o protagonista (que está logo abaixo) – reforçando o valor cometido ao impacto. Nesta última imagem, o layout está estruturado de forma que haja personagens testemunhando o recente acidente que, junto com a posição frontal da câmera, coloca o espectador numa posição de testemunha também, em outras palavras, a construção do layout reforça a ideia de que o espectador está inserido na narrativa fílmica.



Figuras 52 e 53 – Capturas de tela resgatadas de “Até que a Sbornia nos Separe (2013)”.

Outra característica marcante nos layouts do filme “Até que a Sbornia nos separe” consiste na escolha de aplicação das cores. A combinação de linhas irregulares e cores quentes *versus* frias criam o contraste desejado para destacar a narrativa fílmica, seja com o movimento dos personagens, seja com o movimento da câmera.

A dualidade da combinação das cores frias/quentes comunica a diferença entre os ambientes construídos na etapa de layout. Na captura de tela da figura 54, por exemplo, o personagem se encontra entre esses dois ambientes, partindo das cores quentes para o local das cores frias. Ao utilizar a combinação de verde-azulado com o laranja<sup>79</sup>, atualmente utilizada em várias produções fílmicas, produz um forte contraste entre os tons amarelos e laranjas usados como iluminadores – criando pontos focais – em oposição as suas cores complementares verde-azuis utilizados em sombras – gerando noção de profundidade.

Essa sequência demonstra uma possível relação entre personagem-cenário sob os alicerces da cor. Analisado isto, rememoremos<sup>80</sup> a citação do MacLean (2011), ao mencionar que o papel do bom artista do layout é enquadrar e potencializar a performance do personagem, não a ofuscar. A figura 55 também exemplifica a dualidade das cores supracitada: os tons alaranjados são atribuídos à personagem em primeiro plano enquanto os tons verde-azulados são utilizados no cenário no plano de fundo. Demonstra-se, assim, uma relação de oposição não somente entre os planos, mas também entre os personagens. Em

<sup>79</sup> Combinação também conhecida como *Teal and Orange* ou *Orange and Teal look*;

<sup>80</sup> Capítulo 3, página 31.

outras palavras, essa combinação de cores sugere uma relação personagem-personagem, ocasionando uma situação de enfoque de um personagem em detrimento do outro.



Figura 54 – Captura de tela resgatada de “Até que a Sbornia nos Separe (2013)”.



Figura 55 – Captura de tela resgatada de “Até que a Sbornia nos Separe (2013)”.

Antes de dissertarmos acerca do movimento de câmera, analisaremos sua posição nesse filme animado. Como já sabemos, diferentemente de uma produção live-action, para que seja possível ter um novo ângulo de layout em uma produção 2D animada, mesmo com uma composição já estabelecida, é necessário que se desenhe um novo layout. E toda a escolha dessa posição, tal como direção, sentido e distância do ponto focal, irá influenciar diretamente em como o espectador observa a sequência fílmica.

Retornando<sup>81</sup> a um conceito de Bacher (2018), no processo de elaboração e construção de layout, qualquer movimento dentro do plano fílmico deve ser levado em consideração pelo artista de layout, para que seja planejado e desenhado o espaço para tais ações. Um exemplo de tal planejamento acontece na sequência capturada da figura 56, em que o layout tem dimensões suficientes para comportar o grande plano geral e seus primeiros planos, ou até os primeiríssimos planos, de forma que não se perca a qualidade do enquadramento mínimo

<sup>81</sup> Capítulo 3, página 32.

(1920px por 1080px, em mídias digitais), ou seja, os movimentos de câmera. Relembremos que o grande plano geral, plano geral, plano de conjunto e plano médio são comumente utilizados para situar o espectador no ambiente em que a narrativa se aloca, porém, não é uma regra que essa posição de câmera sob o layout seja a primeira da sequência narrativa. Por exemplo, na sequência a seguir, a ordem dos layouts apresentados no filme são os de plano americano e em seguida um grande plano geral, criando no espectador a surpresa de descobrir onde está acontecendo a narrativa fílmica.



Figura 56 – Edição a partir das capturas de tela resgatadas em “Até que a Sbornia nos Separe (2013)”.

As figuras 57 e 58 representam um outro exemplo acerca da posição de câmera que, em posição da vista de cima para baixo, ou seja, alocada de baixo para cima, potencializam a posição de superioridade dos personagens representados em relação ao olhar do espectador.



Figuras 57 e 58 – Capturas de tela resgatadas em “Até que a Sbornia nos Separe (2013)”.

Em determinado momento no filme animado, há um jogo de posição de câmeras que fazem mimese à adotada em filmes de live-action. A sequência na figura 59 pode ser interpretada como um plano e contra-plano<sup>82</sup>, respectivamente, pois em um momento se observa um personagem em um cenário e em outro momento se observa a outra personagem na vista em oposição ao cenário exibido anteriormente – em ambos casos é possível visualizar as reações dos personagens à narrativa. Contudo, a estrutura de encenação ou do posicionamento da cena é mais complexa, porque é importante ter uma visão do plano fílmico como um todo e não apenas dos rostos dos personagens.

<sup>82</sup> Contra-plano representa a vista oposta, ou similar, ao plano de referência.

Logo, a escolha dos diretores por uma câmera subjetiva na qual temos a visão ora levemente deslocada do personagem à cama, ora levemente deslocada atrás da personagem de pé (quase por uma vista por cima do ombro). Na captura superior da figura 59, a câmera subjetiva posiciona o espectador na visão do personagem e, no plano de fundo, vemos o mesmo que ele: a personagem infeliz pelo momento que está prestes a viver. Temos também uma sutil inclinação que sugere uma vista de baixo pra cima, pois o personagem que está na cama está em um nível mais baixo do que a personagem de pé. Então, se neste plano o espectador assume o lugar do personagem, no contra-plano o espectador volta à sua posição de espectador privilegiado, um *voyeur* que observa a ação sem ser visto pelos personagens.

Deste modo, é exemplificado que esse jogo de posições de câmera pode ser utilizado nas cenas dialogadas, a fim de dinamizar a interação e (re)estabelecer a posição de espectador do observador – instituindo a ilusão que está inserido naquele mundo cinematográfico.



Figura 59 – Capturas de tela resgatadas em “Até que a Sbórnia nos Separe (2013)”.

Outro movimento que deve ser considerado na elaboração e na construção de layout é o movimento de um ou mais personagens no plano fílmico. Para isto, é necessário ter entendimento do limite fílmico almejado para a narrativa do filme animado. Como já mencionado, Polson enfatizou que o layout de personagem é estruturado pelas poses-chaves e expressões dos personagens em cena e que isto irá auxiliar a guiar a animação posteriormente. Como mencionado no capítulo 3, Noble compreendeu que, para existir o enquadramento dos personagens, os artistas de layout deveriam criar espaços negativos em torno deles, principalmente das cabeças.

Na figura 60 é possível observar o percurso de algumas poses-chaves da personagem que se movimenta pelo layout finalizado. Em um primeiro momento ela se encontra no plano de fundo, emoldurada pelas cortinas arroxeadas e, em seguida, se desloca até o encontro da porta no primeiro plano, onde não há um espaço negativo, porém, existe um espaço de interesse visual entre a escada avermelhada e a porta azulada.



Figura 60 – Edição a partir das capturas de tela resgatadas em “Até que a Sbórnia nos Separe (2013)”.

Recordemos que, no capítulo 3, MacLean afirma que, em uma animação realmente boa, tudo deve ser possível movimentar: os personagens, os elementos em cena e o ambiente. Acrescentamos a inclusão do movimento de câmera, pois traz dinamismo às cenas. A questão da cinematografia se completa ao somarmos o posicionamento da câmera com o seu movimento. No filme animado “Até que a Sbórnia nos separe” há momentos de um movimento de câmera na vertical, como exemplificado na figura 60, verificamos o mesmo em “O Menino e o Mundo”<sup>83</sup>.



Figura 61 – Edição a partir das capturas de tela resgatadas em “Até que a Sbórnia nos Separe (2013)”.

<sup>83</sup> Como exemplificado na figura 45.

Na figura 62, podemos observar um complexo movimento de câmera que acontece nessa animação. A câmera inicia a sequência fílmica destacando o helicóptero à esquerda e, em seguida, se move lentamente para a direita – movimento de panorâmica, um movimento de câmera que se move horizontalmente – e se inclina para baixo, deslocando o enfoque do enquadramento para a cidade – que apresenta maiores detalhes. Essa imagem também é um ótimo exemplo de um layout em grande plano geral.



Figura 62 – Edição a partir das capturas de tela resgatadas em “Até que a Sbornia nos Separe (2013)”.

Já na figura 63, a sequência fílmica pode causar a impressão de uma panorâmica mas, se formos cautelosos, podemos perceber que acontece um corte de layouts bem próximos representados em oposição ao ponto de vista do observador: ora para o presidente da Bizuwim à esquerda, ora para os funcionários à direita. Dessa forma, embora sejam dois layouts, um plano e contra-plano, a combinação desses fatores resulta na percepção do observador de um único.

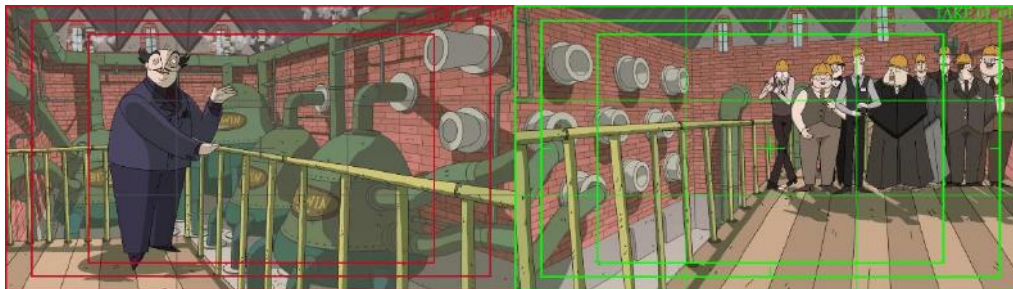


Figura 63 – Edição a partir das capturas de tela resgatadas em “Até que a Sbornia nos Separe (2013)”.

Por último, para finalizar a análise fílmica dessa animação, examinaremos a figura 64, que exemplifica a manifestação temporal contínua no layout da cena. Diferentemente do recorte da figura 47 de “O Menino e o Mundo” – no qual as modificações enquanto passagem de tempo são representadas por meio da variação nas texturas, cores e novos elementos gráficos – em “Até que a Sbornia nos separe” o fenômeno temporal representado na imagem a seguir não sofre mudanças drásticas no que se refere aos elementos arquitetônicos que compõem o layout. A manifestação temporal acontece mais sutilmente, por meio da mudança das cores que representam os períodos do dia (manhã, tarde e noite), pela atuação dos personagens ou pelas alterações de iluminação, por exemplo. Vale ressaltar que, embora as três capturas contidas na figura 63 apresentem aproximações significativas quanto à estrutura do layout, elas se configuram em três layouts distintos<sup>84</sup>.



Figura 64 – Edição a partir das capturas de tela resgatadas em “Até que a Sbornia nos Separe (2013)”.

<sup>84</sup> Essa situação, em uma produção cinematográfica de animação, é classificada como “aproveitamento”: quando a estrutura de um layout é próxima o bastante de um outro, se aproveita da composição e realizam-se as mudanças necessárias no desenho para atender a nova demanda narrativa.

Neste capítulo, foi realizada uma análise fílmica minuciosa a partir de capturas de tela dos filmes “O Menino e o Mundo” e “Até que a Sbórnia nos separe”. Assim, foi possível identificar e descrever de que maneira foram construídos os layouts que compõem as cenas do filme. É seguro afirmar que trabalhamos por amostragem, ou seja, não utilizamos todas as cenas do filme para análise. Ainda assim, a partir das discussões teórico-técnicas realizadas nos capítulos anteriores, tendo como base o referencial adotado, cremos ter sido possível proporcionar uma visão mais nítida sobre as estratégias de construção de layouts em filmes de animação 2D.

Em nosso próximo capítulo, aplicaremos os conhecimentos adquiridos até este ponto, para desenvolvermos um layout a partir da concepção de uma ideia inicial. Estabeleceremos, assim, uma conexão entre referenciais teóricos e práticos e a análise fílmica. Esperamos, com a confecção de uma demonstração completa do processo, auxiliar o leitor desta pesquisa a empreender a sua própria construção de um layout para filmes de animação 2D.



## 5. TRABALHO PRÁTICO

Ao longo das discussões criadas nos últimos capítulos, foi possível identificar e categorizar as diversas habilidades e competências necessárias em diferentes metodologias de criação de layouts para animações 2D. A próxima etapa desta pesquisa consiste em investigar a eficiência desse conjunto de ferramentas em um trabalho prático. Para isto, serão consultadas múltiplas investigações realizadas anteriormente, dividindo esta experimentação em três momentos: a preparação da construção do layout, a construção do plano fílmico e a animação neste plano fílmico.

### 5.1 Preparando a construção do layout

A preparação da construção do layout deste trabalho prático ocorre paralelamente à criação de uma narrativa que possibilite o máximo de exploração das técnicas de representação figurativa, conforme abordado no capítulo 3, acerca da cinematografia. Decidido que os esforços de produção imagética fossem direcionados à construção do plano fílmico, foi optado que a narrativa do produto desta pesquisa seria uma adaptação do curta-metragem animado “Nós”<sup>85</sup> (2021), direção David Francisco dos Santos. A série de acontecimentos da história de “Nós” é localizada em um ambiente esteticamente similar à da cidade do Rio de Janeiro: arborizada, com habitações sob moldes europeus nas laterais, pichações e, ao fundo, uma comunidade.

Desta forma, além da narrativa acolhida, essa decisão possibilitou o aproveitamento do design de personagem (figura 65), o *rig*<sup>86</sup> (figura 66) e conceito visual do cenário (figura 67) desenvolvido nesse filme para a construção do novo plano fílmico – produto desta pesquisa – que será demonstrado mais adiante.

---

<sup>85</sup> Sinopse: o curta-metragem animado "Nós", de forma simbólica, trata sobre as amarras que estruturam a sociedade como ela é. A narrativa busca evocar questões sociais discriminatórias ao ponto de vista de um corpo estranho à sociedade (contemporânea) retratada. O filme foi lançado em 2021 e, até então, foi exibido em festivais em vários estados no Brasil e nos países Argentina, Áustria, Colômbia, Estados Unidos da América, França, Grécia, Índia, Inglaterra e Portugal. Em 2021, foi contemplado com os prêmios: Melhor Animação e Melhor Edição no 12º Festival Nacional Cawcine; Melhor Animação no 2º Rio International Monthly Awards; Melhor filme no 20ª Mostra de Cinema Infantil de Florianópolis; e Juri Popular na Mostra Animação no 3º Festival de Cinema do Meio do Mundo;

<sup>86</sup> Marionete desenvolvida na produção de animação *cut-out*.

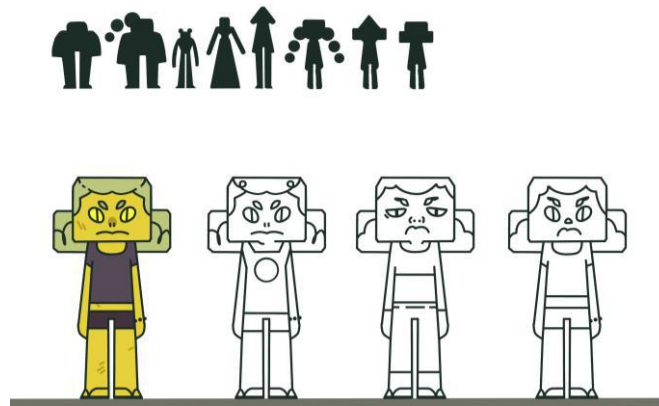


Figura 65 – Processo de concept design de personagem do filme “Nós” (acervo do autor, 2020).

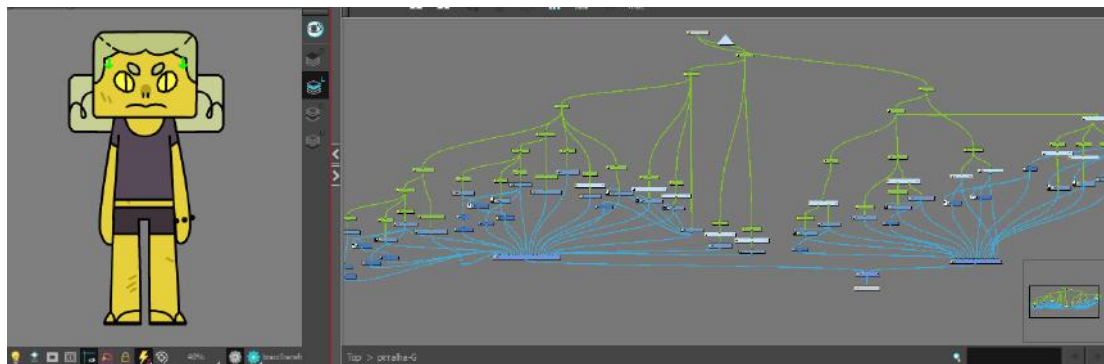


Figura 66 – Captura de tela<sup>87</sup> da estrutura de *rig* do filme “Nós” (acervo do autor, 2020).



Figura 67 – Cenário do filme “Nós” (acervo do autor, 2020).

<sup>87</sup> Tela de apresentação do software Toon Boom Harmony 17 Premium.

Resolvidas as questões da narrativa e do design, a última etapa de preparação para a construção do layout para uma sequência animada<sup>88</sup> é selecionar o dispositivo para o qual será desenvolvido. MacLean afirma que o desafio de qualquer Departamento de Layout é sempre lembrar em qual mídia o filme será apresentado e compreender como os artistas podem desenvolver e melhorar o trabalho que será exibido nela por meio do *storyboard*, de acordo com o estilo visual do projeto e orçamento disponível. E ainda completa ao dizer que limitações podem ajudar e até mesmo inspirar (MACLEAN, 2011, p.110, tradução nossa<sup>89</sup>). Ponderando as considerações de MacLean, optou-se por manter os mesmos meios de produção, a saber: um notebook pessoal, com os softwares Adobe Photoshop CS6, Toon Boom Harmony 17 Premium e uma mesa digitalizadora Intuos Creative Wacom CLT4100. Esse procedimento permitiu manter as mesmas técnicas utilizadas na produção do filme original e, assim, economizar tempo precioso na realização do experimento.

## 5.2 A construção do plano fílmico

Além dos elementos mencionados na etapa de preparação da construção do layout, a produção deste trabalho prático considera outros dois importantes meios para a construção do plano fílmico: o movimento de personagem e o movimento de câmera. Devidamente combinadas, essas características irão modelar como o desenho do layout será desenvolvido com o intuito de potencializar a atuação da personagem em uma obra de animação na narrativa. Para detalhar o processo de construção desse novo plano fílmico, este subcapítulo está dividido em três partes: o layout, a linha e a cor.

### 5.2.1. O layout

Como dito anteriormente<sup>90</sup>, o layout é a estrutura que estabelece a relação entre personagem e cenário e entre personagens no plano fílmico. Em suma, citando MacLean (2011) mais uma vez, é a combinação de perspectiva, *staging* e matemática aplicada que deve melhor ser pensada como cinematografia à mão – pois tudo é desenhado<sup>91</sup>.

É também a etapa de experimentação. A produção do layout exercita as capacidades do artista quanto ao entendimento e aplicações de técnicas de representação figurativa, assim

---

<sup>88</sup> No capítulo 3 são abordadas as etapas de construção de um plano fílmico em uma produção de animação;

<sup>89</sup> No original: “[...]The challenge for any Layout Department is to remember which medium they’re working in and to know how best they can develop and ‘plus’ the material presented to them in the boards according to the project’s visual style and available budget. [...] Indeed the limitations themselves can help and even inspire”;

<sup>90</sup> Capítulo 2, página 23;

<sup>91</sup> Capítulo 3, página 67.

como as estruturas de composição, jogo de luz e sombra, deslocamento de pontos focais – neste caso, por exemplo, o desenho de layout em função do enquadramento dos personagens.

Na figura 68 é possível observar como o layout foi construído para satisfazer as condições supracitadas. Vale ressaltar que o desenho de rascunho foi desenvolvido com o design próximo à finalização almejada para a etapa de linha, assim se reduz a possibilidade de divergências quanto às formas dos elementos representados e a alteração da composição que tal divergência entre esboço e acabamento poderia provocar.

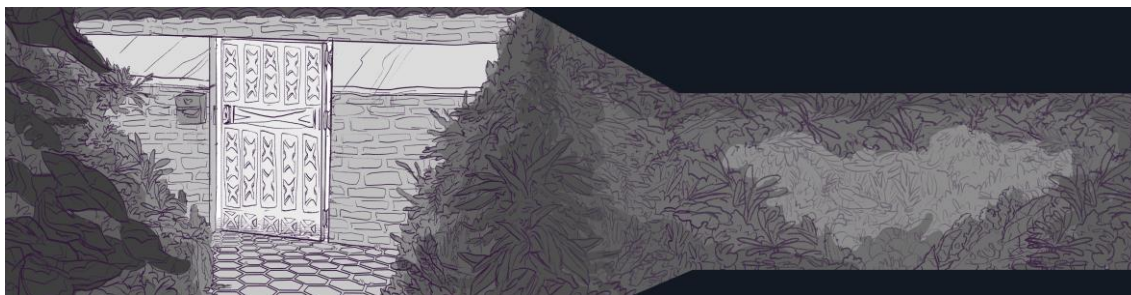


Figura 68 – Imagem do novo layout elaborado pelo autor (2022).

Levando em consideração que a narrativa escolhida demanda que a personagem se desloque de um ambiente para o outro, o layout precisa suprir essa necessidade. Explicitado isso, o movimento de personagem – somado ao movimento de câmera que irá acompanhá-lo –, dirigirá a organização do layout referente às suas dimensões espaciais. Assim sendo, o tamanho deste layout é de 7700px por 2000px, aproximadamente.

A figura 69 exemplifica essa situação de movimento de câmera. Sua posição inicial está configurada em Plano Americano no limite à direita<sup>92</sup> do plano fílmico. Em sequência, mantendo o limite fílmico, a câmera irá se deslocar da esquerda para a direita acompanhando a personagem, configurando um *travelling*<sup>93</sup>. Ao alcançar a terceira sequência, o limite fílmico se amplia até resultar em um Plano Geral. Como dito, o movimento de personagem é o mesmo que o movimento de câmera, o que difere entre si é que a personagem inicia a sua aparição no plano fílmico em primeiro plano, chega ao plano médio e encerra sua movimentação no plano de fundo ao sair de cena. Essa sequência de planos busca evocar tensão no espectador em desejar desvendar em qual ambiente a personagem está e para onde está indo. Rememoremos<sup>94</sup> que a proposta de um bom layout é de potencializar a narrativa fílmica sem ofuscar a animação que acontecerá no plano fílmico.

Estabelecido qual será o caminho percorrido pela câmera no layout, identificam-se espaços que não serão contemplados por seu movimento. Dessa forma, não é necessário que o artista de layout se ocupe em preencher esse espaço, cobrindo-o com alguma cor sólida. Por

<sup>92</sup> Pois é o espaço destinado ao *looping*;

<sup>93</sup> Movimento de câmera ao deslocá-la no espaço (diferente da panorâmica, que gira apenas em seu próprio eixo);

<sup>94</sup> Citação de MacLean na monografia, capítulo 3 página 31.

isso, o limite fílmico do layout finalizado – um espaço delimitado que a câmera captura –, se apresenta na forma de um octógono irregular (figura 70).

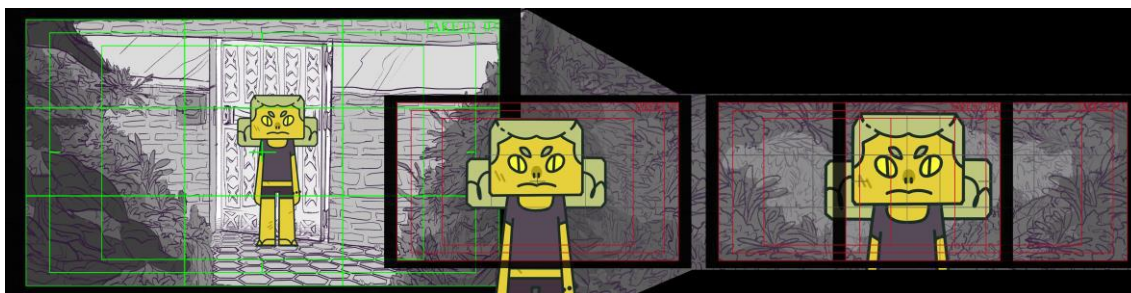


Figura 69 – Enquadramentos da personagem no novo layout elaborado pelo autor (2022)<sup>95</sup>.

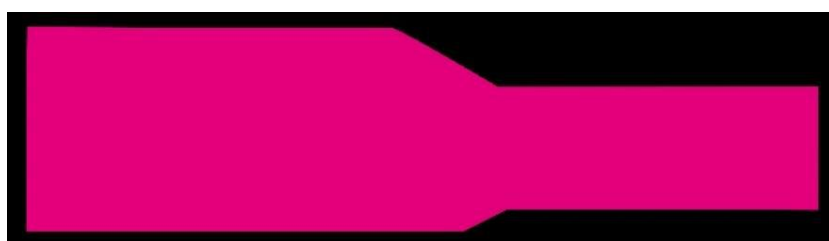


Figura 70 – Demonstração do limite fílmico do novo layout elaborado pelo autor (2022).

Agora analisaremos a figura 71 – o Plano Médio (PM) contido no lado esquerdo do layout original. A composição da vegetação foi desenhada de forma que, quando a personagem chegasse a esse enquadramento, o ponto focal seja a porta – pois este é o seu destino, onde irá acontecer sua saída de cena. Todos os outros elementos foram desenhados para dar suporte a essa condição. Para tanto, foi elaborado um espaço negativo ao redor da porta para a atuação da personagem – como defendido anteriormente<sup>96</sup> por Polson (2013). No mesmo livro supracitado, também foram utilizadas algumas dicas<sup>97</sup> de Noble, tais como: sobreposição de formas ocasionando interesse visual; criação de noção de profundidade utilizando primeiro plano, plano médio e plano de fundo; adição de profundidade por meio de sombras que sugerem os objetos nos espaços; repetição e redimensionamento de objetos no espaço acentuam a ilusão de profundidade; utilização de ritmo e contra ritmo (por exemplo, na vegetação, nas telhas, no design interno da porta com o intuito de contribuir para um alinhamento de movimento retilíneo do olhar do espectador); e, finalmente, a padronagem dos pisos do chão que, combinados à perspectiva, direciona o olhar do espectador para a porta. Ademais, na construção dos elementos em cena foram consideradas as suas materialidades, ou seja, de que são feitos – os *motifs*<sup>98</sup>, alterando o modo de representá-los entre si.

<sup>95</sup> Sobre as demarcações de posição de câmera: o ponto inicial tem as linhas guias em vermelho, enquanto as linhas guias do ponto final são verdes;

<sup>96</sup> Citação na monografia, capítulo 3, página 27;

<sup>97</sup> Há um grupo maior de notas do Polson na página 163 de seu livro;

<sup>98</sup> Termo citado por Byrne. Encontra-se no capítulo 3, página 27 desta monografia.



Figura 71 – Imagem do Plano Médio à esquerda do novo layout elaborado pelo autor (2022).

Examinaremos a figura 72 – que exhibe um Primeiro Plano (PP) contido no limite à direita do layout original. Esse enquadramento foi desenhado de modo a possibilitar um *looping*. Assim, a sua lateral esquerda se encaixa perfeitamente à lateral oposta e vice versa. É importante destacar que, segundo a narrativa visual planejada, a personagem irá se deslocar da esquerda para a direita, o *looping* foi aplicado com o intuito de prolongar essa trajetória na animação e evocar o sentimento de perseguição. Ainda há algumas inconsistências no “encaixe” para que o *looping* funcione corretamente, uma vez que ainda há a etapa de linha e cor – que, com a facilidade promovida pelas mídias digitais, será ajustada na última etapa – isso porque as características da cor, como matiz, saturação e brilho, nas extremidades desse enquadramento também precisam estar combinadas.

Há nesse enquadramento uma redução do nível de detalhes nos elementos em cena em comparação ao restante do layout original. A razão disso pode ser justificada ao lembrarmos<sup>99</sup> que Noble enfatizava que o olho do espectador não iria enxergar muitos detalhes do layout porque o movimento de câmera desse trecho teria alta velocidade, sendo apenas notados cor e padronagem de uma forma abstrata. Isso, que podemos comparar à uma cena de perseguição, está de acordo com o que afirma Noble ao descrever sobre ritmo em planos panorâmicos em um filme de animação: não é importante que uma panorâmica estivesse fisicamente inteira, porque o que importa é o que seria mostrado no limite fílmico. Isso porque o nosso olho não irá perceber muito detalhe no meio de uma panorâmica rápida, somente cor e padronagem em um modo abstrato. Então, o artista deveria focar no desenho do começo e do fim da panorâmica – pois é onde o espectador irá perceber e concentrar no comprimento e no sentimento daquele plano fílmico.

<sup>99</sup> Capítulo 4, página 44.

Também foi desenhado um espaço negativo na altura média do enquadramento, pois a personagem precisa de um espaço adequado em seu entorno para que ele possa atuar. Por último, esse trecho contém certa diversidade na representação da vegetação, considerando que os elementos já irão ser repetidos em função do *looping*. É necessário que exista uma variação na forma e na cor para manter o nível da tensão do olhar do espectador nessa sequência fílmica.



Figura 72 – Imagem do Primeiro Plano à direita do novo layout elaborado pelo autor (2022).

### 5.2.2 A linha

Recordemos<sup>100</sup> que a linha, enquanto um elemento gráfico, é um instrumento que delimita o espaço representado no plano fílmico, criando, assim, os elementos visuais definitivos no layout. Na etapa de linha é o momento em que são revisados quaisquer problemas em relação a uma boa configuração da forma dos objetos em cena, formas que podem ser modificadas para apresentar a mais aprimorada configuração possível visando melhorar a sua leitura visual (reconhecimento rápido do objeto). Como mencionado anteriormente<sup>101</sup>, serão necessárias persistência e habilidade do artista para corrigir na linha obstáculos eventuais que prejudiquem a boa percepção, por parte dos espectadores, do plano fílmico desenhado.

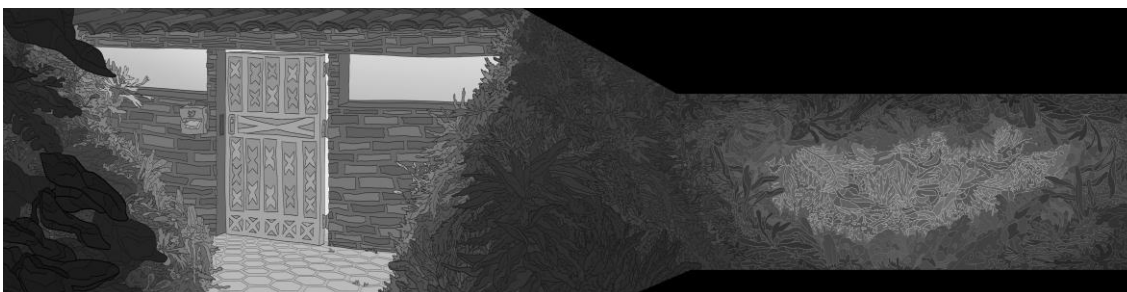


Figura 73 – Imagem do novo layout em linha elaborado pelo autor (2022).

<sup>100</sup> Capítulo 3, página 25;

<sup>101</sup> Capítulo 3, página 25.

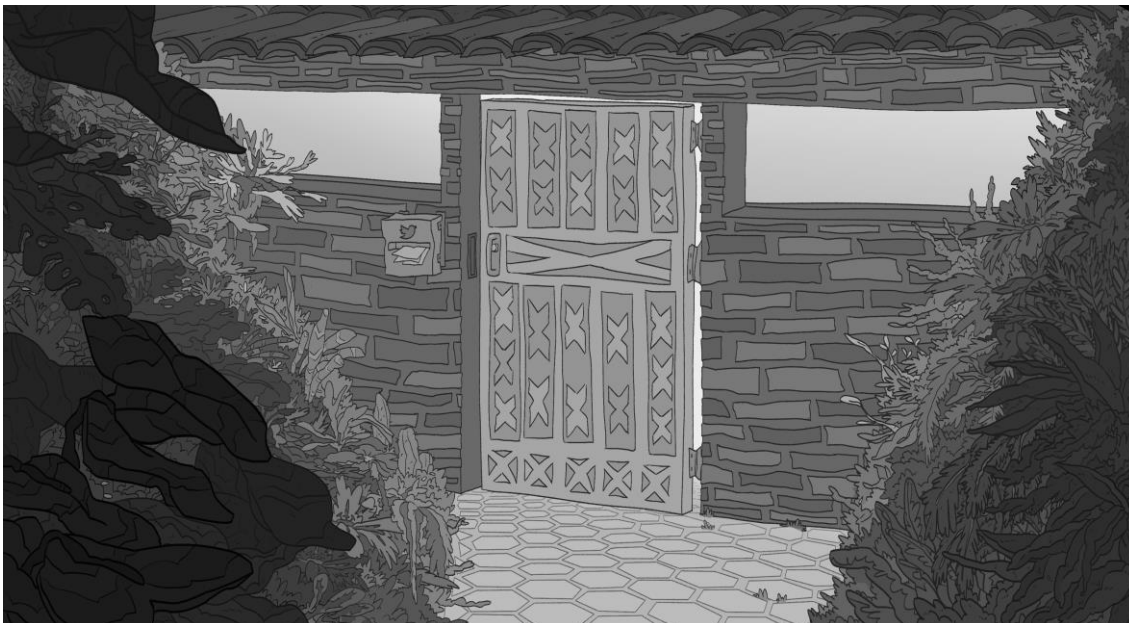


Figura 74 – Detalhe A do novo layout em linha elaborado pelo autor (2022).

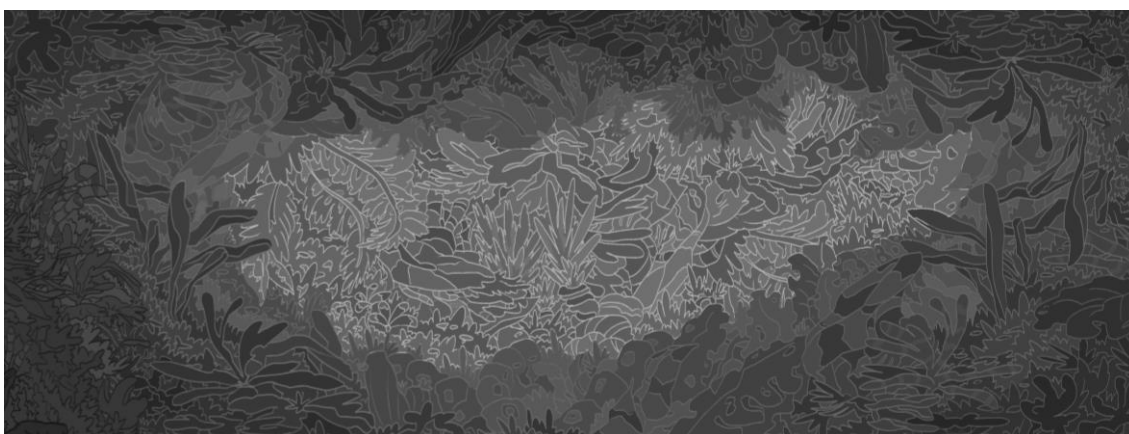


Figura 75 – Detalhe B do novo layout em linha elaborado pelo autor (2022).

Apresentada na figura 73, a etapa de linha é aquela na qual o desenho é decisivo, categórico. A finalização linear só deve acontecer no momento em que todos os elementos representados estão adequados ao design desejado para o filme. Essa identidade visual deve estar evidente em todos os outros possíveis planos fílmicos da produção. As figuras 74 e 75 mostram os detalhes desse layout.

Em termos comparativos, a figura 76 apresenta dois Primeiríssimos Planos (PPP) comparando a finalização da etapa de layout com a etapa de linha, respectivamente. Vale ressaltar que só foi possível realizar a etapa da linha tão próxima do design desejado porque esta foi realizada a partir do projeto do layout que foi construído e aprovado na etapa anterior. Além do refinamento da linha enquanto elemento gráfico, foi dada maior atenção aos níveis e precisão da escala de cinzas. Dessa forma, foi facilitada a percepção visual dos planos por meio do equilíbrio dos contrastes, o que, posteriormente, auxiliou na etapa de colorização.



Nessa imagem ainda é possível observar variação de espessura de linha – indicando quais elementos estão mais próximos ou mais distantes do olho do espectador – gerando sensação de profundidade (tridimensionalidade na bidimensionalidade).

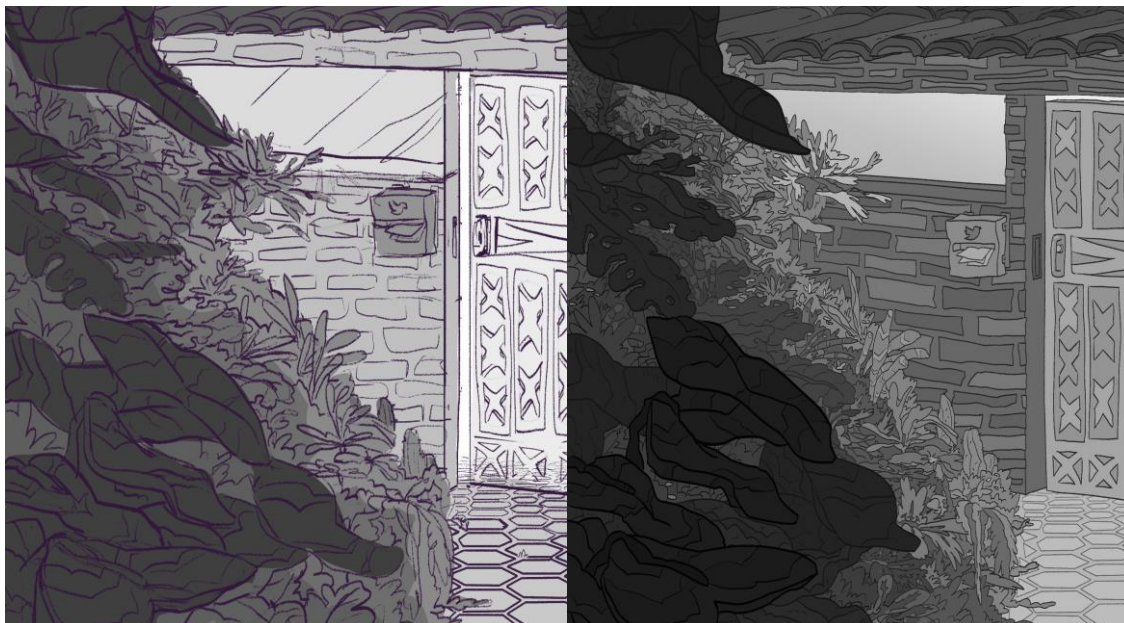


Figura 76 – Primeiríssimos Planos do novo layout e em linha elaborados pelo autor (2022).

Na figura 77 é exemplificado como os elementos do plano fílmico foram refinados graficamente para evocar maior precisão no direcionamento do olhar do espectador para os pontos focais. No caso do enquadramento da figura 77 se quer destacar a porta. As técnicas referidas na etapa de layout, como ritmos, contra ritmos, espaços positivos, espaços negativos, molduras e padronagens, por exemplo, foram utilizadas com mais exatidão nesta etapa de linha.

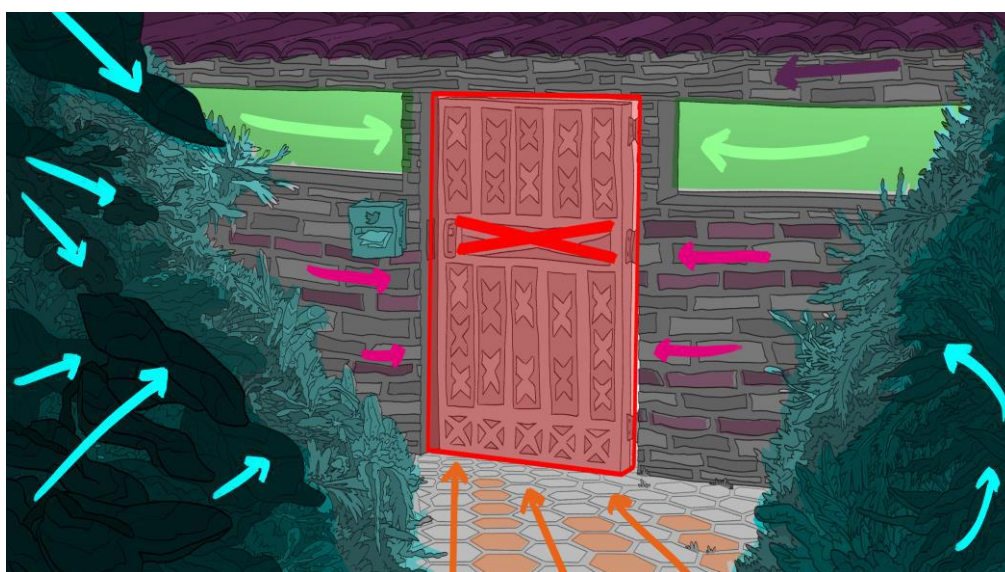


Figura 77 – Edição demonstrativa do direcionamento do olhar do espectador no novo layout em linha elaborado pelo autor (2022).

Como já mencionado, a personagem encerra o seu movimento passando pela porta à esquerda do layout. Logo, é parte da função do artista desenhar a porta em ambos os estados possíveis: fechada e aberta. O planejamento dessa situação foi contemplado na etapa de layout. Contudo, para uma demonstração mais clara, na figura 78 é exibido como esse objeto é apresentado na etapa de linha.

Tratando da organização do arquivo, cabe mencionar agora como ela é feita digitalmente. Com o auxílio do software Adobe Photoshop, é possível criar pastas de desenhos – elas funcionam como se fossem camadas. Isso gera um efeito de sobreposição digital, o que é excelente, entre outras funções, para criar a hierarquia do Efeito Cascata<sup>102</sup> de profundidade entre os elementos desenhados, proporcionando ao artista encarregado da finalização a possibilidade de alternar tais elementos ao seu bel prazer.



Figura 78 – Imagem da porta fechada e aberta do novo layout em linha elaborado pelo autor (2022).

Na figura 79 é demonstrado um recorte do planejamento de camadas realizado na produção desse plano fílmico. Esse sistema de divisões é essencial em uma produção animada, pois promove hierarquia no eixo Z e, dessa forma, permite que a personagem se movimente e interaja entre os elementos do cenário. Relembremos<sup>103</sup> MacLean (2011) ao afirmar que, em uma animação realmente boa, tudo deve ser possível movimentar: os personagens, os elementos em cena e o ambiente.

---

<sup>102</sup> Hierarquia de cima para baixo, prevalece o item que se apresenta na parcela superior;

<sup>103</sup> Capítulo 3, página 41.



Figura 79 – Recorte de captura de tela da coluna de camadas (layers) do Adobe Photoshop CS6 (2022).

Por fim, ao tratar de linha é necessário abordar algumas escolhas realizadas acerca da narrativa e que tiveram impacto sobre o design final. Considerado que a história do novo plano fílmico é partilhada do curta-metragem animado “Nós”, alguns elementos visuais que são exibidos no filme foram reutilizados, gerando uma conexão visual entre os planos fílmicos de ambas produções. Na figura 80 é possível identificar algumas semelhanças, por exemplo: há a repetição do “X” sobre o rosto dos personagens e no ornamento da porta; há a presença da arborização em ambos layouts; e também existe a padronização em polígonos, especialmente os quadriláteros, para a representação das casas e nos tijolos do muro.



Figura 80 – Captura de tela do filme animado “Nós” (2021) e do novo layout em linha elaborado pelo autor (2022).

### 5.2.3 A cor

Recordemos<sup>104</sup> que Aumont (1993) introduziu a percepção da cor sob uma ótica anatômica: contrariamente à nossa impressão espontânea, a cor – bem como a luminosidade – não está “nos objetos”, mas “em” nossa percepção. Contudo, o artista de colorização de layout tem a permissão de criar e de modificar qualquer que seja a cor atribuída aos objetos e aos elementos em cena que, por sua vez, serão observados pelo espectador.

Desse modo, a etapa de cor é uma das partes do processo de construção do plano fílmico que potencializa o poder comunicativo e cultural em produções fílmicas. Assim, é necessário ter cautela e atenção na ação de adicionar cor em um layout de animação, pois nessa etapa é necessário que o artista tenha senso crítico no processo de aplicação da cor (como mencionado no sub-capítulo sobre design)<sup>105</sup>.

A escolha cromática desse projeto de layout está apoiada na literatura teórica e técnica discutidas nos capítulos anteriores. A primeira questão, ao considerar a narrativa, se refere ao emprego das cores, é o tom de pele não realista das personagens. A partir desse dado, foi decidido que essa disparidade com o mundo real seria um fator a influenciar também a colorização dos elementos do novo cenário. Assim sendo, o próximo questionamento a ser feito foi: “qual sentimento é desejado transmitir ao espectador por meio da cor?”. A resposta é: construir um plano fílmico de atmosfera fantasiosa em um ambiente de perseguição – no qual a protagonista é amarela. Pensando nisso, para destacar a personagem, foi eleito que a cor predominante do cenário seria a cor complementar ao amarelo, o roxo, bem como suas cores análogas (no círculo cromático). Outra discussão que influenciou na escolha cromática do layout é referente à afirmação de Aumont (1993)<sup>106</sup> quanto à classificação das cores serem originadas a partir da combinação de três parâmetros: a matiz<sup>107</sup>, a saturação<sup>108</sup> e o brilho<sup>109</sup> - criando, assim, o contraste necessário entre os elementos em cena.

A junção dos fatores citados acima resultou na seguinte configuração da paleta de cor: tons roxo-azulados, amarelo e verde. A paleta escolhida é exibida na parte inferior na figura 81<sup>110</sup>, já na parte superior é possível observar como essa configuração de cores foi aplicada no cenário finalizado.

---

<sup>104</sup> Capítulo 3, página 28;

<sup>105</sup> Capítulo 3, página 30;

<sup>106</sup> Capítulo 3, página 28;

<sup>107</sup> Matiz é uma das propriedades da cor que define a sua tonalidade “pura”;

<sup>108</sup> Saturação é uma outra propriedade da cor que define a sua relação à cor cinza;

<sup>109</sup> Brilho ou luminosidade é a terceira propriedade da cor que define a sua proximidade ou pra cor preto (ausência de brilho) ou para a cor branca (muito brilho);

<sup>110</sup> Imagem editada a partir da ferramenta do Adobe Color em: <https://color.adobe.com/pt/create>.

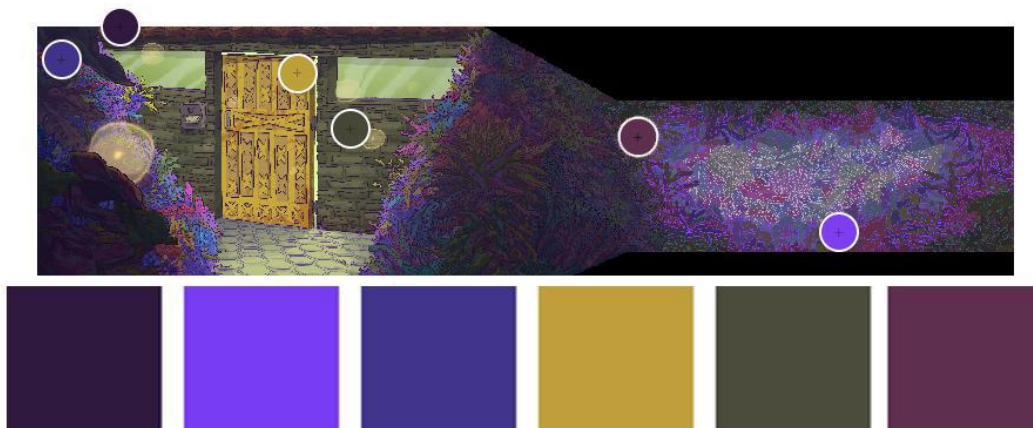


Figura 81 – Edição demonstrativa da paleta de cor do novo layout elaborado pelo autor (2022).

Essa escolha cromática está também apoiada na configuração de divisão de cores complementares no círculo cromático. Essa divisão consiste na definição de uma cor base, nesse caso, o roxo, para criar referência às suas cores complementares divididas, ou seja, as cores localizadas opostas à cor base por uma bifurcação em relação ao centro do círculo cromático, no nosso caso são os verdes e amarelos-avermelhados. Na figura 82 é possível visualizar esta configuração no círculo cromático.

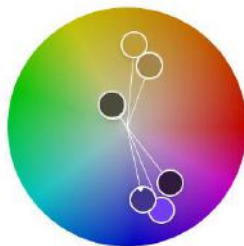


Figura 82 – Edição demonstrativa do círculo cromático aplicado no novo layout elaborado pelo autor (2022).

Na figura 83 podemos observar uma escala de cinzas e é possível averiguar se as cores empregadas estão com a distribuição de saturação e brilho adequadas neste projeto gráfico. Essa etapa funciona durante ou posteriormente a fase de colorização, pois funciona como uma “prova real” de saturação e brilho aplicados nos elementos em cena. Já a figura 83 exibe o resultado final do plano fílmico colorido, unindo os três parâmetros da cor e as figuras 84 e 85 mostram os detalhes.

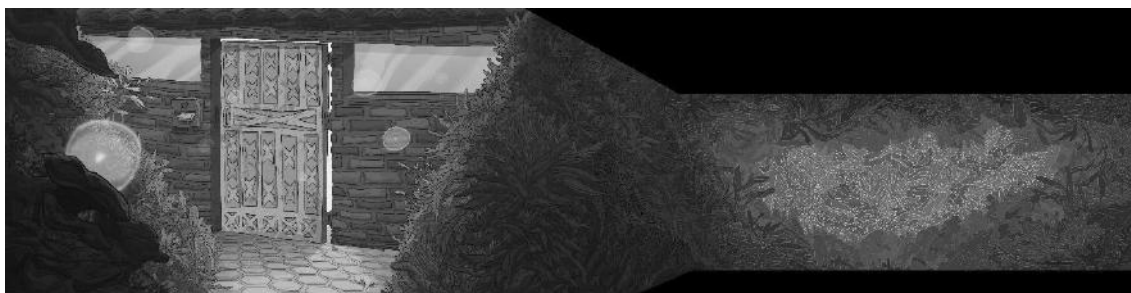


Figura 83 – Imagem do novo layout em escala de cinza elaborado pelo autor (2022).

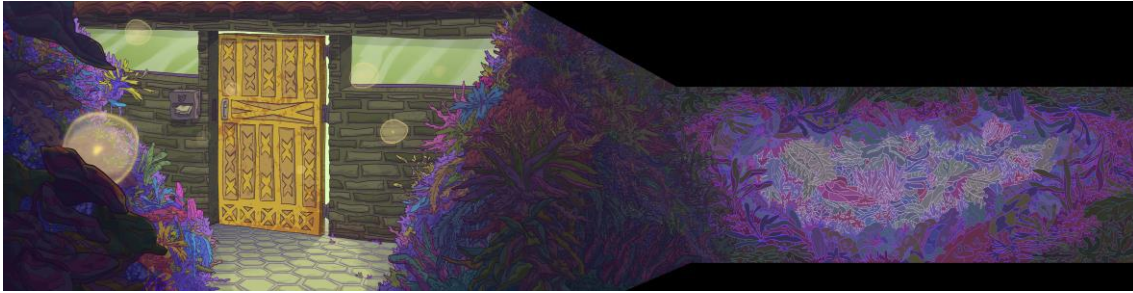


Figura 84 – Imagem do novo layout em cor elaborado pelo autor (2022).

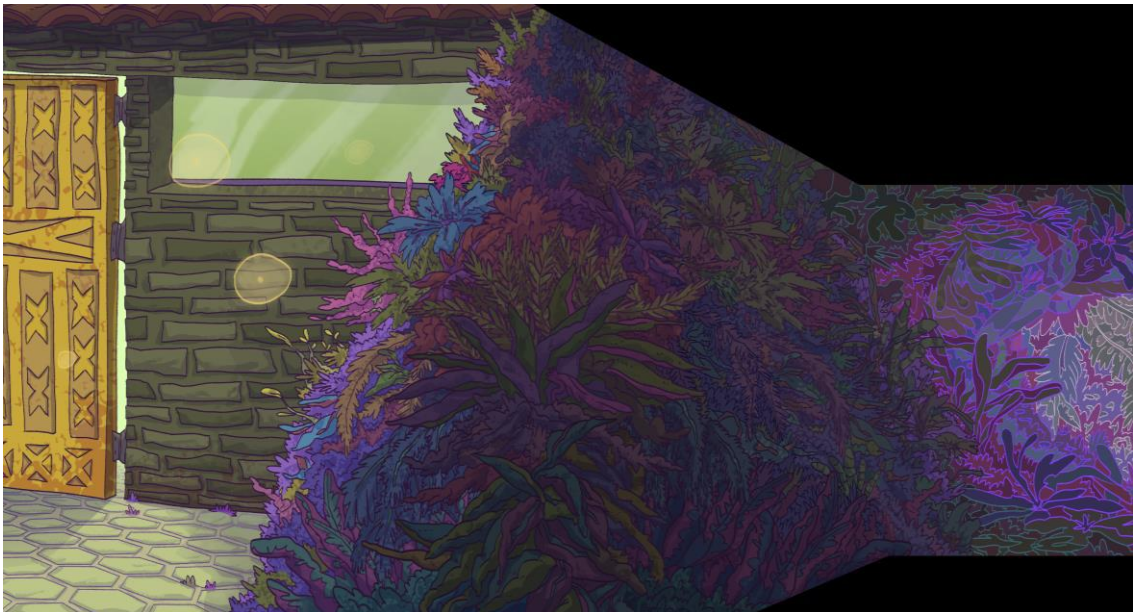


Figura 85 – Detalhe do novo layout em cor elaborado pelo autor (2022).

Como mencionado no capítulo 3, MacLean (2011) salienta que o uso de luz e sombra na composição, dos desenhos lineares e da qualidade de renderização, resultará na visualização e compreensão da imagem fílmica pelo espectador. A colorização terá papel fundamental no estabelecimento do ponto focal, auxiliando no direcionamento do olhar do espectador. Essa consequência é resultado da aplicação de contraste cromático e tonal entre os elementos representados em cena. Na figura 86 é exemplificado como a utilização desse contraste pode direcionar o olhar do espectador para o(s) ponto(s) de interesse onde ocorrerá a animação e incitar a percepção da profundidade do plano fílmico. Nessa imagem também é possível observar como a distribuição de saturação entre os elementos do primeiro plano, plano médio e plano de fundo auxilia a distinção entre eles no eixo z, ocasionando uma variação de profundidade.



Figura 86 – Edição demonstrativa do ponto focal no novo layout em cor elaborado pelo autor (2022).

Como mencionado anteriormente, seria nessa etapa que se corrigiria qualquer problema a respeito do *looping*. A seguir, na figura 87, há um exemplo gráfico<sup>111</sup> de como foi solucionada a questão do encaixe das extremidades da sequência de perseguição à direita do Grande Plano Geral.

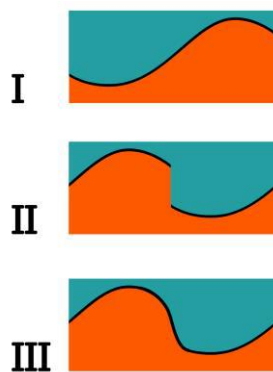


Figura 87 – Imagem da metodologia de correção de *looping* gráfico elaborado pelo autor (2022).

A etapa I demonstra a imagem originalmente desenhada. Em seguida, ocorre a divisão vertical da imagem em duas partes que, por sua vez, irão ser posicionadas lado a lado mantendo ambas alinhadas ao eixo horizontal: a parcela que estava no limite à direita é posicionada à esquerda e vice-versa. A etapa II representa essa disposição final de peças. Por fim, é realizada uma intervenção no meio da nova imagem remendada, com o intuito de corrigir qualquer eventual desconexão em relação à linha e à cor – resultando na imagem da etapa III.

<sup>111</sup> Esta técnica é conhecida como *rapport* – um método de padronagem, utilizada também em design de estampas.

Dessa forma, é garantido que as extremidades nas laterais da imagem tenham o encaixe perfeito.

A figura 87 demonstra em evidência a versão renderizada do plano fílmico citado acima. Ainda preservando a sua profundidade, é possível observar a diferença entre a finalização dessa sequência em comparação às outras mais à esquerda do Grande Plano Geral. Isso ocorre por dois motivos: 1) porque o cenário irá se movimentar em uma velocidade rápida, acompanhando o movimento da personagem na sequência animada, logo, não é necessário ter um grande detalhe quanto à aplicação de luz e sombra; 2) para potencializar ainda mais a sensação no espectador de que a personagem está sendo perseguida em uma atmosfera fantástica, optando assim por colorir as linhas com cores claras nesse enquadramento.

Vale ressaltar outro detalhe presente na figura 88: há uma leve interseção entre a finalização no limite à esquerda do Plano Americano com o lado direito do restante do Grande Plano Geral. Essa diferença é necessária pois, quando a personagem estiver se deslocando para além do recorte destinado ao *looping*, a transição deverá ocorrer de forma suave. Assim, é possível evitar a desconexão entre os diferentes movimentos de câmera no plano fílmico e nos enquadramentos. Na imagem, esse espaço de passagem está demarcado.

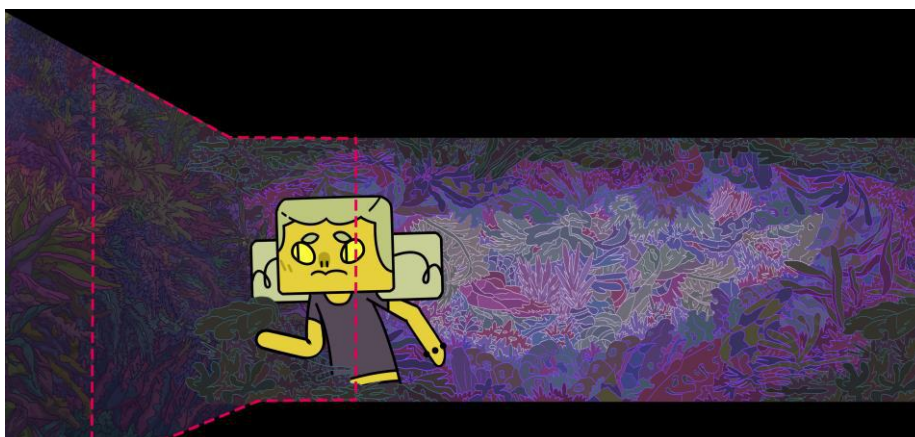


Figura 88 – Edição demonstrativa do limite de transição entre o enquadramento de *looping* e o enquadramento comum do novo layout em cor elaborado pelo autor (2022).

Por fim, com o intuito de identificar possíveis problemas visuais acerca da finalização desse plano fílmico, vale mencionar que o mesmo foi apresentado aos integrantes que participaram do discurso do sujeito coletivo<sup>112</sup> – profissionais da área de layout para séries animadas. As respostas obtidas foram de grande interesse à pesquisa, pois representaram algumas pequenas, mas significativas, mudanças na apresentação final deste produto.

### 5.3 A animação no plano fílmico

<sup>112</sup> Capítulo 2, página 21.



Após executada a produção do plano fílmico nas etapas de layout, linha e cor, é possível<sup>113</sup> aplicá-lo como cenário em uma animação. Com o intuito de demonstrar as potencialidades estruturais desenvolvidas nesse plano fílmico, tais como a individualidade de grupo de elementos de cena, a relação personagem-cenário, posição e movimento de câmera, por exemplo, foi realizada uma breve animação de personagem.

Usualmente, em uma produção de filmes de animação há as etapas de *storyboard*<sup>114</sup> e *animatic*<sup>115</sup> anteriores à animação, porém, ao considerar que seria produzido apenas um teste de animação em função do cenário, não foi necessário executar aquelas etapas. As posições e movimentos de câmera foram estabelecidos no momento em que a narrativa, juntamente à etapa de layout, definiu o trajeto da personagem – representados na figura 69.

Começamos o teste de animação, que foi realizado em animação tradicional-digital<sup>116</sup>, pose-a-pose<sup>117</sup>, *cut-out*<sup>118</sup> e “*por dois*”<sup>119</sup>, posicionando a personagem nas poses-chaves<sup>120</sup> – demonstrada na figura 89. Essas poses foram alocadas em espaços construídos na etapa de layout, pois configuram espaços negativos ao redor da personagem, criando, assim, liberdade de atuação sem ou com pouca interferência negativa do cenário.



Figura 89 – Imagem demonstrativa das poses-chaves da personagem no layout em cor elaborado pelo autor (2022).

<sup>113</sup> Em alguns casos de emergência na produção de um filme de animação digital, é possível que ocorra a animação de personagem com o plano fílmico na etapa de linha aprovada. Isso porque já estariam demarcados os limites de contato dos elementos de cena e a personagem poderia interagir com os mesmos. Assim, o processo de colorização ocorre em paralelo ao de animação. Quando finalizado, o cenário é substituído com uma versão mais atualizada no arquivo da animação;

<sup>114</sup> Segundo Bacher, a função do *storyboard* é unicamente contar a história. Assim, divide-a em diferentes enquadramentos, planos fílmicos, perspectivas, o número de personagens em cada cena, a localização exata da planta de cenário, a direção da luz, objetos de cena, efeitos, etc. (BACHER, 2018, p. 60, tradução nossa);

<sup>115</sup> Já o *animatic* pode ser definido brevemente como os desenhos do *storyboard* decupados no tempo, apresentando uma noção do comprimento temporal de cada sequência contida em toda produção fílmica.

<sup>116</sup> Técnica referente à mesclagem da animação digital e tradicional. Neste caso é construída por desenhos produzidos manualmente em meio digital, também conhecida como “*full animation*”;

<sup>117</sup> Técnica de animação que prioriza as poses-chaves em sua construção;

<sup>118</sup> Técnica referente à animação com marionetes, em peças separadas: os *rigs*;

<sup>119</sup> Animação que considera o mesmo desenho ocupando dois *frames* subsequentes, sendo que, nesse caso, são feitos 12 desenhos que, multiplicados por dois, resultarão na taxa de 24 frames. Na animação chamada de *by one*/ “por um”, são feitos 24 desenhos, um para cada *frame*, mantendo assim, da mesma forma, a taxa de 24 *frames*;

<sup>120</sup> Do inglês *key poses*, segundo Williams (2016), no processo de construção do movimento do personagem, as poses-chaves são os desenhos ou posições que contam a narrativa e têm de estar lá para mostrar o que está acontecendo (p. 64). Em outras palavras, são as poses mais importantes na animação, pois cada uma irá definir as silhuetas das principais ações de determinado personagem.

No livro “Manual de animação”, Richard Williams comenta que o animador Grim Natwick afirmou que na animação tudo é questão de tempo e de espaço (WILLIAMS, 2016, p. 35). Richard desdobra esse pensamento dando exemplos de ações, corrobora ao dizer que o tempo da ação é o ritmo em que as coisas acontecem, em que as “ênfases” ou “batidas” acontecem; e que o espaçamento é demarcado pela distância de um arco e outro (WILLIAMS, 2016, p. 36). Dito isso, é compreensível, em um filme de animação, haver planejamento das poses-chaves considerando o tempo e o espaço – representado na figura 90 –, pois isso irá ditar a intenção da atuação da personagem.

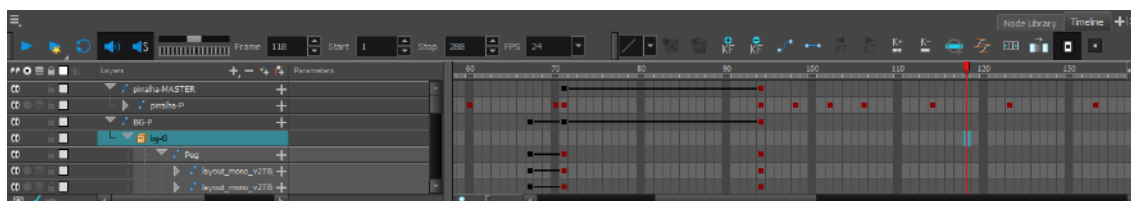


Figura 90 – Recorte de captura de tela da linha do tempo do Toon Boom Harmony 17 (2022).

Nessa etapa de planejamento de tempo e de posicionamento dos elementos em cena, é importante levar em consideração a leitura da silhueta da personagem e da linha de ação<sup>121</sup> para que, posteriormente na etapa da construção das poses de passagem<sup>122</sup>, a animação se mantenha coesa. Relembremos<sup>123</sup> a citação de Noble ao declarar que a clareza é um dos elementos mais importantes em qualquer composição e que a audiência deveria sempre saber para onde olhar – porque às vezes só há um ou dois segundos de exibição do layout para o espectador compreender o que está sendo exibido. Ademais, Senna (2015) contribui<sup>124</sup> com essa discussão ao afirmar que o animador edita o próprio tempo e, assim pudemos concluir que o próprio tempo está inserido no ato de observar, interferindo no objeto percebido.

Executadas as poses-chaves, o próximo passo foi de posicionar o *rig* para as poses extremas e as poses de passagem. Vale ressaltar que esse posicionamento foi realizado considerando os doze princípios básicos da animação Disney<sup>125</sup>, tais como esticar e comprimir; antecipação; encenação; cronometragem; arcos; ação secundária; exagero, por exemplo. Na figura 91 é possível observar como as posições da personagem se apresentam em uma exposição de tempo.

<sup>121</sup> É a linha imaginária que indica a intenção do corpo de determinado personagem;

<sup>122</sup> Do inglês *breakdown*, são os desenhos entre as poses extremas, posteriores e anteriores, das poses-chaves;

<sup>123</sup> Capítulo 2, página. 15;

<sup>124</sup> Capítulo 2, página. 16;

<sup>125</sup> Direcionamentos idealizados pelos animadores da Disney Ollie Johnston e Frank Thomas em seu livro de 1981: *The Illusion of Life*.



Figura 91 – Edição a partir de capturas do layout do teste de animação (2022).

É nas poses de passagem que podemos observar na animação com maior propriedade a relação personagem-cenário e a relação personagem-personagem. A primeira relação indica de que modo os elementos de cena se movem e interagem com a personagem no plano fílmico. Esse vínculo já foi estabelecido no momento de planejamento do layout, pois havia consciência de que a personagem deveria atuar em relação mútua de influência com os elementos contidos na composição de cena. Assim sendo, a animação considera a interação da personagem com a vegetação (primeiro plano e plano médio), com as cartas e a porta amarela – demonstradas na figura 92.



Figura 92 – Imagem demonstrativa das poses-chaves da personagem em contato com os objetos em cena no layout em cor elaborado pelo autor (2022).

A segunda relação é estruturada pela interação da personagem principal com os personagens secundários<sup>126</sup>, os vagalumes. A trajetória da personagem, demonstrada na figura 87, é definida não somente pelo layout desenhado, mas pelo posicionamento desse conjunto

<sup>126</sup> Embora haja espaço para questionar a classificação dos vagalumes como personagem secundário ou como elemento de cena, essa discussão não cabe no escopo desta pesquisa.

de vagalumes. É importante que o movimento da personagem principal – que serve à narrativa – seja livre de tangências e sobreposições de elementos de modo negativo, como, por exemplo, os já mencionados ambiguidade na leitura de silhueta e fraca acentuação da linha de ação e, por esse motivo, a interação entre eles é mínima. Compreendido isso, foi planejado que os desenhos que seriam animados estariam separados em grupos distintos, para que fosse possível animá-los separadamente. Por fim, recordemos<sup>127</sup> a afirmação de Bacher (2018) ao dizer que o conceito visual cria um filme e o ritmo dessa visualidade cria um filme interessante. Logo, é importante que o tempo e o espaçamento da animação desses elementos estejam alinhados com a narrativa almejada: uma narrativa de perseguição.

Não obstante, há também a animação do cenário independente da ação da personagem. Com o intuito de evocar um ambiente mais naturalista para a narrativa desse teste, ocorre também a animação da vegetação pela ação do vento, que levemente se movimenta em um *looping* – demonstrada na figura 93.



Figura 93 – Edição a partir de capturas do layout do teste de animação (2022). A transparência e os vetores indicam o movimento dos elementos em cena.

Pensando em potencializar a imersão do espectador nesta breve narrativa animada, um passo a mais foi dado na pós-produção: a adesão da sonoridade, isso considerando a

<sup>127</sup> Capítulo 3, página 32.

afirmação de Noble que (em uma produção fílmica) uma música é tão importante como um elemento visual (POLSON, 2013, p. 46, tradução nossa<sup>128</sup>).

Neste capítulo foi executada a construção de um novo plano fílmico com o intuito de validar as metodologias de construção de layout identificadas nos capítulos anteriores. Para isso, foram resgatados conceitos e discussões acerca da teoria da percepção do plano fílmico e da tecnicidade referente à sua construção para filmes de animação 2D. Aqui também foi realizada a aplicação de distintas soluções analisadas nas produções fílmicas examinadas nos filmes “Até que a Sbórnica nos separe” e “O Menino e o Mundo”. Desse modo, tornou-se possível a elaboração de um projeto de layout finalizado e o aplicar em um teste de animação, evidenciando todas as escolhas realizadas nas construções dos mesmos.

Por fim, o teste de animação completo pode ser conferido neste link: <https://vimeo.com/694464126>.

---

<sup>128</sup> No original: “*Felling that music was just as important as the visual element [...]*”.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa, cujo tema é layout para filmes de animação 2D, é realizada sob a seguinte questão norteadora: é possível identificar uma metodologia na elaboração de layout para filmes de animação 2D? A dificuldade de localizar e identificar bons materiais em língua portuguesa que pudessem auxiliar na resolução desta pergunta foram um dos motivadores para a realização desta pesquisa. À medida que foram realizadas as leituras do referencial bibliográfico pré-selecionado, evidenciava-se cada vez mais a necessidade de existir um compilado acerca dos conceitos de representação do espaço na imagem animada, de como se planeja e constrói o layout para filmes de animação 2D. Finalmente, evidenciava-se a necessidade de estruturar uma metodologia de elaboração e construção de layout para filmes de animação em língua portuguesa.

No entanto, antes de estruturar essa metodologia de elaboração e construção de layout, fez-se necessário compreender como ocorre o processo de elaboração de layout em produções fílmicas. Para decifrar isto, esta pesquisa considerou dois pressupostos: I) há divergências na definição de layout entre os artistas da área; II) entre grandes estúdios há grande variedade de processos de construção de layout para animação 2D. Segundo o levantamento realizado, pudemos concluir que para ambos os pressupostos se confirmavam: sim, há divergências na definição de layout entre artistas da área e há variedade de processos de construção de layout para animação 2D entre os grandes estúdios. Essa afirmação demonstra certa variedade de metodologias de construção de layout, pois devemos considerar que não somente o artista, como indivíduo, possa ter seu próprio processo criativo, como a empresa que o contrata para tal tarefa também desenvolve seu próprio processo com o intuito de unificar metodologias e estilos de layouts em determinada produção. Esta pesquisa buscou, então, identificar diferentes práticas metodológicas na produção de layout para o Cinema de Animação 2D.

Assim sendo, esta pesquisa pretendeu elaborar uma compilação dos processos metodológicos identificados na literatura técnica e nos *making of* de diferentes produções de animação 2D. Para alcançar esse objetivo foram realizadas leituras de textos teóricos e técnicos, bem como análises de processos de produção que possibilitaram identificar, analisar e criticar acerca da elaboração de layouts para filmes de animação 2D, para finalmente produzir um trabalho prático com o intuito de confirmar os processos identificados ao longo dos capítulos deste trabalho acadêmico.

Mas como se constitui a percepção e a representação do espaço na imagem fílmica? Para responder isto foram apresentados e revisados diversos conceitos de representação do espaço na imagem fílmica. Buscou-se compreender também a produção e construção do objeto-alvo e como o ponto de vista perceptivo do espectador é conduzido à uma percepção de

movimento do espaço fílmico. Para esse efeito foram utilizados como referência bibliográfica a teoria das imagens de Jacques Aumont, a relação espaço-tempo de Arnheim, as configurações sobre dispositivo de Lev Manovich e as reflexões sobre cinema de animação de Tod Polson e Marcelus Senna. A partir das leituras realizadas foi estabelecido nesta pesquisa como a percepção do espectador pode ser influenciada pela cultura de imagem na qual ele está inserido, o configurando como um espectador sociocultural, geograficamente e ideologicamente definido. Com características simbióticas, o ato de ver só é possível ser concebido na situação de ter algo a ser percebido e alguém para percebê-lo. Além disso, o tempo foi considerado como agente modificador da nossa percepção, pela razão de como nosso sistema visual percebe os fenômenos luminosos.

A discussão estabelecida no capítulo 2 pôde concluir que o próprio tempo está inserido no ato de observar, interferindo, por sua vez, no objeto percebido. Essa discussão ocasionou uma outra reflexão: da relação espaço-tempo na imagem animada, resulta o movimento e a duração da narrativa é definida pela ordem de sucessão dos acontecimentos. A combinação desses agentes irá determinar a velocidade regular da frequência e da exposição dos frames em um filme animado que, sendo observadas do ponto de vista do espectador, induzirá a uma percepção única de movimento do objeto-alvo, resultando, assim, na percepção fílmica. Acerca disso, esta pesquisa considerou que no cinema de animação o movimento é criado frame a frame pelo animador e, por isso, pôde ser confirmado, de acordo com as leituras realizadas, que o animador edita o próprio tempo.

Não obstante, a escolha do dispositivo – podendo ser o de produção de imagem quanto o de exibição de imagem – pode interferir na produção e na percepção de uma produção fílmica. Um dos modificadores promovidos pelo dispositivo, por exemplo, é a criação do espaço fílmico que, por sua vez, evidencia um sistema específico de perspectiva, de representação da superfície, relação figura-fundo, cor, escala, design dos elementos gráficos (como a forma, *color key*, por exemplo), moldura, enquadramento/desenquadramento, movimento, grau de generalidade, etc. – características de interesse para os realizadores de filmes de animação, especialmente para os encarregados da execução dos layouts.

Em uma breve sentença, é possível dizer que a percepção e a representação do espaço na imagem fílmica dependem de quem é o indivíduo que está observando o dispositivo, qual é o dispositivo que está produzindo a imagem fílmica e como esta imagem está se movendo no tempo. Todavia, para compreender os processos de composição de layouts para filmes de animação 2D, torna-se necessário estabelecer uma discussão acerca da tecnicidade que envolve o seu processo. Para isto, é preciso compreender como ocorre o processo de elaboração de layout em produções fílmicas de animação 2D.

Como apresentado no capítulo 2, a partir da metodologia do Discurso do Sujeito Coletivo, foi coletada a opinião dos profissionais do mercado seriada de animação 2D nacional

sobre quais seriam as etapas mais importantes na criação de layout para animação 2D. Entre elas, estão: a pesquisa prévia, que antecede o ato de desenhar; o esboço como método de planejamento; a estrutura, como técnica de composição do plano fílmico; manter o máximo de clareza visual possível entre os desenhos dos elementos em cena; a resolução de possíveis problemas de construção; facilitar as etapas posteriores à de layout. Assim sendo, a partir desse discurso concluiu-se que, para os artistas entrevistados, as etapas mais importantes na construção do layout são o momento antecessor a sua construção, o momento que verifica a sua funcionalidade e a possibilidade de otimizar a próxima etapa em uma produção fílmica. Posteriormente, foi consultado como referencial técnico os textos dos autores Fraser MacLean, Tod Polson, Mark Byrne e Hans Bacher. A partir desse referencial, a narrativa, o design e a cinematografia foram reconhecidas como constantes no planejamento do layout para filmes de animação 2D.

A partir do levantamento realizado, consideramos que a narrativa – como um conjunto organizado de significantes que constituem a história – é uma das constantes que irá ditar de que maneira e por qual motivo um layout será construído. Tendo como propósito, então, contar uma história visualmente para além da oralidade, comunicando com cor, textura, gestos e até mesmo a sensação de cheiro e sabores. Isso porque essa multiplicidade de sentidos catalisam o poder comunicativo e cultural que um layout para filmes pode alcançar. Ou seja, a narrativa irá determinar qual será a ação e a reação de determinado personagem em quaisquer situações (como, por exemplo, a reação do personagem ao ingerir um alimento doce ou amargo) e isso pode ser um modificador do layout. Assim sendo, e conforme afirmado anteriormente, é essencial para o artista de layout entender a narrativa das sequências visuais para que então possa elaborar um plano fílmico que potencialize visualmente o conflito que vai ser descrito naquela sequência visual.

Ao tratar do exercício do design na construção do layout, definimos aqui que, para a aplicação em filmes de animação, design é o processo como os elementos que compõem a cena estão representados e posicionados dentro desse espaço fílmico. Dessa maneira, a função do design não é somente envolver o espectador emocionalmente, mas também é convencê-lo de que está observando ou até mesmo ingressando em uma narrativa, em um mundo imaginário criado para que se sinta convencido de que aquele espaço fílmico é, talvez, onde ele gostaria de experimentar. Em todo caso, é imprescindível que o artista de layout considere as decisões acerca do design com a intenção de que o espectador reconheça rapidamente os elementos representados em cena. Utilizam-se, assim, o entendimento e a aplicação de técnicas de representação figurativa através da gramática visual de combinações múltiplas. Para isso, são consideradas a linha – enquanto elemento gráfico que delimita o espaço representado –, a forma – representando o espaço positivo e negativo dos elementos gráficos – e a cor – responsável pela distribuição da tensão do olhar do espectador – como suportes dessa operação. Isso porque algumas exposições de frames podem durar um ou dois



segundos e é necessário que esse tempo seja o suficiente para haver uma interpretação concisa da história contada.

A cinematografia, como a última constante, foi definida nesta pesquisa como o encontro entre o espectador e o dispositivo da imagem temporalizada que, em outras palavras, significa o posicionamento e o movimento de câmera – o planejamento da composição do layout. Essa composição é a combinação harmoniosa entre as formas e o possível movimento dentro de um espaço, criando um interessante mundo imaginário para a audiência. Sobretudo, o espectador deve sempre saber para onde direcionar o seu olhar<sup>129</sup> e, para isso, o layout deve sempre considerar a cinematografia. Neste espaço também foi dissertado acerca das técnicas de composição (tais como divisão dos planos, espaço positivo e negativo, grades, ritmo, contra ritmo, espaçamento, regra dos terços e rebatimento), a câmera (o seu enquadramento, sua angulação e o seu movimento) e como essas decisões interferem na construção do layout e na percepção do espectador. Desse modo, o layout para animação é como uma cinematografia à mão ou, em outras palavras, a estrutura que estabelece a relação entre personagem e cenário e entre personagens – indicando como os elementos se movem e interagem dentro do plano fílmico –, pois tudo precisa ser desenhado. Essa afirmação é importante para a pesquisa, pois cria um afastamento entre produções de filmes de *live-action* e animação, estabelecendo mais uma camada de unicidade.

Após a compreensão do referencial teórico e prático sobre a produção de layout para filmes de animação 2D, que estruturaram a base teórica desta pesquisa, ainda era necessário analisar os layouts das produções fílmicas escolhidas. O objetivo era compreender quais escolhas técnicas estavam evidentes nos discursos visuais, enquanto a elaboração do layout em filmes de animação em recorte resultaria na identificação de diferentes processos de elaboração do layout. Para tal finalidade, os filmes de animação 2D selecionados foram “O menino e o Mundo” (2013), dirigido por Alê Abreu, e “Até que a Sbórnica nos separe” (2013), dirigido por Otto Guerra e Ennio Torresan. Ambos os filmes representam a produção nacional, com escolhas distintas entre si quanto à visualidade e aplicabilidade do layout. A metodologia aplicada nessa etapa da pesquisa foi de, na sequência de assistir essas produções fílmicas, selecionar amostras de ambas e, a partir das discussões teórico-técnicas realizadas nos capítulos anteriores, analisar criticamente as estratégias e soluções visuais referentes à construção e aplicação dos layouts.

Dessa forma, foi possível identificar nos filmes selecionados modos singulares de aplicações técnicas acerca do layout em função da narrativa, tais como: a representação do espaço negativo no plano fílmico e sua aplicação enquanto moldura-limite e moldura-objeto; a boa prática da utilização da luz e sombra na composição do layout, direcionando o olhar do

---

<sup>129</sup> É indubitável que a intenção do realizador é determinante nas decisões. O realizador pode querer que o quadro fílmico seja confuso – o que é diferente de produzir um quadro fílmico confuso por falta de técnica e conhecimento.

espectador para os pontos de tensão da narrativa; a utilização da linha, cor e forma como elementos indicadores de perspectiva e de estrutura; a padronagem, o ritmo, contra ritmo, espaçamento e planos como ferramentas auxiliares na composição do plano fílmico; a posição e o movimento da câmera como agentes modeladores da construção do layout em função da narrativa, também responsáveis pela dinamização de determinada sequência fílmica.

Compreendendo, então, as etapas do processo de identificação e de construção de layout para filmes de animação 2D, foi possível desenvolver um novo layout funcional. Desse modo, estabeleceu-se uma conexão entre os referenciais teóricos, os referenciais técnicos e as análises fílmicas. Também foi possível averiguar a praticidade dos processos de construção de layout para filmes de animação 2D. Para tal experimentação, a metodologia aplicada nessa etapa consistiu em três momentos: a preparação da construção do layout, a construção do plano fílmico e a animação nesse plano fílmico.

No primeiro momento, com a intenção de reduzir os esforços com decisões que não estão no cerne da pesquisa, optou-se que duas constantes do processo de idealização e construção do layout fossem preservadas do curta-metragem animado autoral “Nós” (2021), produzido pelo autor desta pesquisa. Essas duas constantes são a narrativa e o design, desse modo são mantidos a história a ser contada, o conceito visual de cenário, o design de personagem, o *rig* e o dispositivo. Tal decisão permitiu que a produção do novo plano fílmico se concentrasse na construção do layout, não havendo ocupações secundárias (essa adaptação somente foi possível após se compreender os processos dissertados nos capítulos anteriores).

Para a execução do segundo momento – de construção do plano fílmico –, foram considerados o movimento da personagem e o movimento de câmera, de modo que a cinematografia pudesse funcionar como catalisadora da atuação e da dinamização da sequência fílmica do teste de animação. Assim, coloca-se mais uma vez em evidência que o movimento da personagem e o movimento da câmera são fatores determinantes para o planejamento e a construção do layout, tal qual para a etapa de linha e de cor. Assim sendo, foram tomadas decisões quanto à finalização do layout considerando o tempo de exposição dos frames na simulação de como o espectador iria perceber o plano fílmico.

Por fim, a última etapa teve a finalidade de demonstrar as potencialidades estruturais desenvolvidas nesse novo plano fílmico por meio de um teste de animação. Esse teste consistiu em averiguar todas as escolhas realizadas nas etapas anteriores – de planejamento e construção do layout. A técnica de animação utilizada foi a de animação tradicional digital e *cut-out* por dois *frames* por desenho. Para uma boa execução da animação da personagem foram acessados um conjunto de conhecimentos como o planejamento de poses, poses-chaves, poses de passagem, poses extremas, assim como o movimento de câmera e os fundamentos dos doze princípios básicos da animação. Já para garantir a boa realização da animação do cenário foram considerados a divisão dos elementos em cena em grupos distintos

(para que pudessem ser animados separadamente), o movimento da personagem e o movimento da câmera, por exemplo.

Foi reconhecido neste trabalho prático que a construção do layout é a etapa de experimentação que o artista exercita o seu entendimento quanto à narrativa almejada e emprega visualmente as aplicações de técnicas de representação figurativa. Nesse novo layout produzido, o seu desenho está em função do(s) personagem(ns) enquadrado(s) e é construído sob a relação de cinematografia entre os elementos de cena, tais como, por exemplo: a divisão dos planos; luz e sombra; pontos focais; espaço positivo e negativo; grades; ritmo, contra ritmo e espaçamento; regras dos terços e rebatimento; enquadramento, angulação e movimento de câmera.

Ao decorrer das discussões criadas nesta pesquisa, pudemos observar e atestar que o momento de construção de layout é, senão a mais importante, pelo menos uma das mais importantes etapas em todo o processo de elaboração do plano fílmico. Isso porque se colocou em evidência que o entendimento e a aplicação de técnicas de representação figurativa através da gramática visual de combinações múltiplas nessa etapa proporcionam resultados satisfatórios nas conseguintes (linha, cor e animação). Assim sendo, é compreensível que esta pesquisa possibilita desdobramentos mais minuciosos e é crível que este trabalho acadêmico possa fornecer ponto de partida para futuras pesquisas da área.

Ao longo desta pesquisa foi possível identificar distintos procedimentos de construção e de aplicação do layout para filmes de animação 2D. Este agrupamento de metodologias foi composto a partir da leitura da bibliografia, bem como da análise dos filmes “O Menino e o Mundo” e “Até que a Sbórnica nos separe”, além da realização do trabalho prático, cuja a principal finalidade é demonstrar na prática a aplicação dos processos de realização de layout respaldados pelo referencial teórico técnico. Assim, esperamos auxiliar o leitor a empreender a sua própria construção de um layout para filmes de animação 2D, bem como fornecer material para pesquisas futuras no campo. Finalmente, desejamos que ocorram desdobramentos da pesquisa no campo do ensino de Animação.

## 7. REFERÊNCIAS

**ATÉ QUE A SBÓRNIA NOS SEPARE.** Direção: Otto Guerra e Ennio Torresan. Produção de Marta Machado; Otto Guerra. Brasil: Otto Desenhos Animados, 2013.

AUMONT, Jacques. **A imagem.** Tradução de Estela dos Santos Abreu e Cláudio C. Santoro. 7. ed. São Paulo: Papyrus, 1993.

BACHER, Hans. **Dreamworlds: production design in animation.** USA: Elsevier, 2018.

BYRNE, Mark. **The Art of Layout and Storyboarding.** Ireland: Speciality Print & Design, 1999.

LAKATOS, Eva; MARCONI, Marina. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LEFEVRE Fernando; LEFEVRE Ana Maria. **O sujeito que fala.** Interface - Comunicação, Saúde, Educação. Botucatu: Fundação UNI/UNESP, v.10, n.20, p.517 - 524, jul/dez 2006. Disponível em: <<https://interface.org.br/edicoes/v-10-n-20-jun-dez-2006/>>. Acesso em: fev. 2022.

LEFEVRE Fernando; LEFEVRE Ana Maria; MARQUES, Maria Cristina. **Discurso do Sujeito coletivo, complexidade e auto-organização.** Tema Livre: Ciência & Saúde Coletiva. São Paulo: SciELO, 2009. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csc/a/bLYcq4qWYBjnrFZzbVrZmJh>>. Acesso em: fev. 2022.

MACLEAN, Fraser. **Setting the scene: The art and Evolution of Animation Layout.** Califórnia: Chronicle Books, 2011.

MANOVICH, Lev. **The Language of New Media.** Massachusetts: MIT Press, 2001.

**O MENINO E O MUNDO.** Direção: Alê Abreu. Produção de Tita Tessler; Fernanda Carvalho. Brasil: Filme de Papel, 2013.

PASOLINI, Pier Paolo. **Empirismo Herege.** Lisboa: Assírio e Alvim, 1982.

POLSON, Tod. **The Noble Approach: Maurice Noble and The Zen of Animation Design.** California: Chronicle Books, 2013.

SANTOS, David dos. **Análise de design dos personagens em 'Irmão do Jorel'**. Anais de GRAPHICA: XIII International Conference on Graphics Engineering for Arts and Design. Rio de Janeiro: Colégio Pedro II, 2019, v.1. p.336 - 347. Disponível em: <<http://graphica2019.org/anais.php>>. Acesso em: fev. 2022.

SPEED, Harold. **The Practice and Science of Drawing**. London: Seeley, Service & Co. Limited, 2004.

SENNA, Marcelus. **Narrativa e visualidade no *concept art***. In: Design e Narrativa em Animação. Dissertação (mestrado em Design) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013. p. 20-60.

SENNA, Marcelus. **Linguagem na Animação**. In: Animação e Expressionismo: Uma questão de linguagem, gênero e estilo. Tese (doutorado em Design) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018. p. 22-105.

WILLIAMS, Richard. **Manual de Animação**: manual de métodos, princípios e formulas para animadores clássicos, de computador, de jogos, de stop motion e de internet. Tradução de Leandro de Mello Guimarães Pinto. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2016.