



CATÓLICA
ESCOLA DAS ARTES

PORTO

Relatório de Estágio realizado no Estúdio Animais AVPL

Relatório de Estágio apresentado à Universidade Católica Portuguesa
para obtenção do grau de Mestre em Som e Imagem

-Especialização em Animação por Computador-

Isabel Pinheiro Cartaxo

Porto, Setembro 2024



CATÓLICA
ESCOLA DAS ARTES

PORTO

Relatório de Estágio realizado no Estúdio Animais AVPL

Relatório de Estágio apresentado à Universidade Católica Portuguesa
para obtenção do grau de Mestre em Som e Imagem

-Especialização em Animação por Computador-

Isabel Pinheiro Cartaxo

Trabalho efetuado sob a orientação de

Prof. Doutora Cristina Sá

Porto, Setembro 2024

Agradecimentos

Agradeço a toda equipa do estúdio Animais AVPL pela oportunidade de trabalhar em conjunto com eles e os ensinamentos passados.

Agradeço a orientadora por todas as orientações dadas ao longo da realização deste relatório.

Agradeço aos professores pelos ensinamentos durante o mestrado e aos colegas de turma pelo acolhimento e apoio.

Agradeço a minha família pela oportunidade de estudar internacionalmente e Noêmia Maia pelo apoio e conselhos ao longo do período do mestrado.

Resumo

Este trabalho, na forma de relatório, apresentará as atividades realizadas no Estúdio Animais AVPL durante o período de estágio do mestrado em Som e Imagem da Escola das Artes na Universidade Católica Portuguesa, e reflexões sobre a experiência de trabalhar em projetos de animação.

Durante as aulas do mestrado, os ensinamentos adquiridos tornaram-se uma vasta biblioteca de métodos e composições para a realização de uma animação. Durante o estágio, estes aprendizados foram concretizados nos projetos, e a cada etapa novas competências foram adquiridas por meio desta experiência.

Portanto, neste relatório haverá as participações nos projetos do estúdio, as etapas efetuadas para a realização das curtas metragens, os ensinamentos adquiridos e aplicados, e por fim, as reflexões sobre a experiência, hesitações e resoluções que surgiram durante este período.

Palavras-Chave: Animais AVPL, Animação 2D, Estágio, *Stop motion*, Técnicas de animação.

Abstract

This work, in form of a report, will present the activities carried out at the Animais AVPL Studio during the internship period of the master's degree in Sound and Image at the School of Arts at Universidade Católica Portuguesa, and reflections on the experience of working with animation projects.

During the master's classes, the lessons learned became a vast library of methods and compositions for making an animation. During the internship, these lessons were put into practice in the projects, and at each stage new skills were acquired through this experience.

Therefore, this report will include participation in the studio's projects, the steps taken to make the short films, the lessons learned and applied, and finally, reflections on the experience, hesitations and resolutions that arose during this period.

Keywords: Animais AVPL, 2D Animation, Internship, Stop motion, Animation techniques.

Índice

Lista de Figuras.....	vii
Lista de Tabelas	ix
1 Introdução.....	10
1.1 Entidade Acolhedora	10
1.2 Objetivos Gerais e Atividades Realizadas	10
1.3 Estrutura do Relatório	11
1.4 Cronograma dos Projetos e Planeamentos das Atividades	11
1.5 Conclusão do capítulo.....	16
2 Descrição do Estágio	17
2.1 Contexto Teórico	17
2.2 Porque hoje é Sábado	27
2.3 A Bem da Nação.....	33
2.4 Colourama.....	46
2.5 Conclusão do capítulo.....	48
3 Considerações finais e Reflexões	49
Bibliografia e Referências	50

Lista de Figuras

Figura 1 - Desenho para exemplo de squash e stretch.	18
Figura 2 - Desenho para exemplo de anticipation.....	18
Figura 3 - Exemplo de fundamentos aplicados para gerar movimento. Imagem do livro Character Animation Crash Course! (2008) do autor Eric Goldberg.	19
Figura 4 - Exemplo da personagem com prancha. Frame do filme Surf Up (2007).....	20
Figura 5 - Exemplo de fundamentos aplicados. Frame do filme The Michells Vs The Machines (2019).	21
Figura 6 - Exemplo de expressão do estúdio Disney. Frame do filme Atlantis: The Lost Empire (2001).	21
Figura 7 - Exemplo de expressão do estúdio Ghibli. Frame do filme Spirited Away (2001).....	22
Figura 8 - Imagem exemplo de flipper book do livro The Animator Survavel Kit. (2009).....	23
Figura 9 - Cartaz da curta metragem Flowers and Trees (1932).	23
Figura 10 - Imagem do programa TVPaint. Get organized with the Layer Folder. TVPaint Développement Youtube Channel.	24
Figura 11 - Destaque dos layers no programa TVPaint. Get organized with the Layer Folder. TVPaint Développement Youtube Channel.	25
Figura 12 - Exemplo de stop motion. Frame da série The House (2022). Netflix.....	25
Figura 13 - Exemplo de pixelização. Frame do filme Entre Sombras (2018). Estúdio Animais AVPL.	26
Figura 14 - Exemplo de objetos com diferentes traçagens. Frame do filme "Porque Hoje é Sábado".	29
Figura 15 - Exemplo de pequena animação. Frame do filme "Porque Hoje é Sábado".	30
Figura 16 - Exemplo de pequena animação. Frame do filme "Porque Hoje é Sábado".	31
Figura 17 - Exemplo de pequena animação. Frame do filme "Porque Hoje é Sábado".	31
Figura 18 - Destaque da protagonista. Frame do filme "Porque Hoje é Sábado".	32
Figura 19 - Montagem da estrutura interna em fios de metal.	33
Figura 20 - Teste de diferentes modelos da personagem.....	34
Figura 21 - Teste de estrutura com preenchimento de espuma.	34
Figura 22 - Modelo base da personagem e as peças de xadrez.	35
Figura 23 - Elementos da cena finalizados para filmagem.....	35
Figura 24 - Cena stop motion: modelo caminhando.	36
Figura 25 - Cena stop motion: peça colocada em seu lugar no tabuleiro.....	36
Figura 26 - Primeiro teste de impressão das moscas utilizando papel comum.	37
Figura 27 - Colega estagiária recortando as posições da mosca utilizando Adobe Photoshop (no ecrã abaixo) enquanto observa o vídeo da mosca real (no ecrã à cima).	37
Figura 28 - Realização da animação 2D digital no programa TV Paint.	38

Figura 29 - Posicionamento das imagens das moscas (no ecrã de baixo) de acordo com a animação 2D digital (no ecrã de cima).....	38
Figura 30 - Realização do desenho dos braços da mosca em acetato.	39
Figura 31 - Folhas de acetato com moscas impressas para desenho dos braços e pernas.....	39
Figura 32 - Análise das posições das pernas para o caminhar da mosca.	40
Figura 33 - Análise das posições das pernas juntamente com colega estagiária.	40
Figura 34 - Mesa com modelos preparados para etapa de corte.....	41
Figura 35 - Primeiro teste do caminhar da mosca.....	41
Figura 36 - Teste do caminhar da mosca com mais posições adicionadas.	42
Figura 37 - Tiragem de fotos com o animador Winter.	42
Figura 38 - Área de filmagem da cena em stop motion.	43
Figura 39 - Modelo de teste no cenário.....	43
Figura 40 - Correção do timing da cena no programa Adobe After Effects.	44
Figura 41 - Apresentação da animação para a produtora (à esquerda) e animadora veterana (à direita).	45
Figura 42 - Correção da animação com a produtora (de blusa florida) e animadoras experientes.....	45
Figura 43 - Últimas correções da produtora (de blusa verde) e animadora experiente (que está abaixada).....	46
Figura 44 - Exemplo de keyframe na cena. Frame do filme “Colourama”.	47
Figura 45 - Primeira in-between da sequência. Frame do filme “Colourama”.	47
Figura 46 - Segunda in-between da sequência. Frame do filme “Colourama”.	47
Figura 47 - Keyframe seguinte. Frame do filme “Colourama”.	48

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Cronograma de início e final da participação em cada projeto do estúdio.....	12
Tabela 2 - Atividades no projeto "Porque hoje é Sábado".....	13
Tabela 3 - Atividades no projeto "A Bem da Nação".	15
Tabela 4 - Atividades no projeto "Colourama".....	16

1 Introdução

Este trabalho trata-se de um relatório do estágio curricular realizado no segundo ano do Mestrado de Som e Imagem, especialização em Animação por Computador. O mestrado foi realizado na Escola das Arte da Universidade Católica Portuguesa no Porto. Como parte do currículo, o trabalho final pode ser uma dissertação, projeto ou estágio.

A opção escolhida foi o estágio, tendo em vista a consolidação dos ensinamentos do mestrado por meio da prática com uma equipe dentro do mercado de animação. O estágio foi realizado no estúdio Animais Animação, Vídeo e Publicidade (AVPL), em sua sede na cidade do Porto, de Novembro de 2023 a Junho de 2024.

1.1 Entidade Acolhedora

O estúdio Animais Animação, Vídeo e Publicidade (AVPL) foi fundado por Nuno Amorim e José Pedro Cavalheiro no ano de 1991 em Lisboa. No ano 2000, uma segunda sede do estúdio foi criada na cidade do Porto, localizada na Rua de Zambeze. Desde sua fundação até à atualidade de 2024, o estúdio possui mais de 30 filmes de animação no seu portfólio, além de experiência em produções de séries, filmes de divulgação cultural, institucionais, genéricos, filmes publicitários e documentários.

O edifício do estúdio possui um pavimento térreo e um subsolo. O térreo é equipado com mesas digitalizadoras, próprias para animações 2D digitais, computadores para pós-produção, impressoras e scanners. No subsolo encontra-se o espaço para animações em *stop-motion*, com câmeras e luzes de apoio, e um ateliê com materiais gerais para pintura, modelagem e pequenos fabricos, além de mesas de luz para animação 2D tradicional.

1.2 Objetivos Gerais e Atividades Realizadas

Pela diversidade de projetos realizados, estúdios como a Animais AVPL se tornam espaços de aprendizados tanto sobre os processos de produção de uma curta-metragem animada, como um espaço onde há a prática constante dos fundamentos da animação juntamente com a criatividade dos animadores. Os animadores compartilham experiências, partilham críticas e análises sobre o trabalho realizado. Naturalmente o ambiente torna fluída a realização da animação.

Desde modo, no estágio os objetivos gerais foram aprender na prática sobre este processo de produção de uma curta metragem e praticar os aprendizados do mestrado junto com uma equipe veterana na área de animação.

Logo, no relatório haverá a descrição da participação em três projetos, cada um com diferentes atividades realizadas. O primeiro projeto foi a curta-metragem “Porque hoje é Sábado” da realizadora Alice Eça Guimarães, em que a pintura e traçagem foram as principais atividades realizadas, juntamente com pequenas animações.

O segundo projeto foram episódios pilotos para a série animada “A Bem da Nação”, também da realizadora Guimarães, em que as atividades foram diversas contudo, as principais atividades foram a criação de personagens e tiragem de fotos para animação *stop motion*.

O terceiro projeto foi o piloto da animação “Colourama” do realizador Lucas Winter, em que a atividade realizada foi a criação de *in-betweens* para uma cena da animação.

Sendo assim, o relatório terá a estrutura descrita a seguir, para que a compreensão das atividades e dos projetos seja coerente.

1.3 Estrutura do Relatório

O relatório está dividido em três capítulos. No primeiro capítulo será apresentado o cronograma dos projetos no formato de tabela e uma descrição das informações expostas. Além desta tabela, haverá três tabelas, cada uma para um projeto em que houve participação. Nela serão apresentados cada atividade realizada durante o período do estágio e sua duração, com descrições logo a seguir.

Contudo as descrições detalhadas de cada atividade realizada nos projetos serão apresentadas no capítulo seguinte. Neste capítulo encontra-se todo o relatório do estágio com imagens referentes a cada projeto, que estão separados como subcapítulos. As imagens mostram as especificações relatadas e a realização das atividades, complementando visualmente os relatos das atividades.

Por fim, reflexões sobre o estágio serão encontradas no capítulo final. Haverá observações sobre as atividades, seus desafios e os aprendizados adquiridos ao superá-los. Complementando estas observações, encontra-se neste capítulo as ponderações finais sobre a experiência do estágio.

1.4 Cronograma dos Projetos e Planeamentos das Atividades

Nas tabelas a seguir, como foi descrito na estrutura do relatório, expõe-se primeiramente o período geral do estágio de acordo com cada projeto. O estágio durou entre o ano de 2023 a 2024, portanto as datas da primeira tabela exibem as datas completas.

Na tabela, a primeira coluna nomeia os projetos e as seguintes os meses do estágio. As linhas encontram-se pintadas de acordo com o tempo de participação no projeto e as datas de início e fim da participação no projeto encontram-se na coluna do mês.

Tabela 1 - Cronograma de início e final da participação em cada projeto do estúdio.

	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho
Porque hoje é Sábado	Início 13/11/2023							Final 21/06/2024
A Bem da Nação					Início 14/03/2024		Final 08/05/2024	
Colourama						Início 15/04/2024 Final 18/04/2024		

O estágio teve início no dia treze de novembro de 2023 com o projeto “Porque hoje é Sábado” que durou até março. Em março, o projeto “A Bem da Nação” teve início e a participação neste projeto iniciou-se no dia catorze de março de 2024 e durou até o dia oito de maio de 2024. Durante o mês de abril não houve participação no projeto “Porque hoje é Sábado” para focar apenas no projeto “A Bem da Nação”.

Neste mesmo mês, durante a semana do dia quinze de abril de 2024 ao dia dezoito de abril de 2024 foi a participação no projeto “Colourama” e por isto nessa semana não houve participação nos outros dois projetos.

As tabelas a seguir exibem as atividades realizadas em cada projeto e seu período. A primeira coluna nomeia cada atividade e as colunas a seguir nomeiam os meses de duração. Cada célula refere-se a uma semana do mês e quando pintada refere-se à realização da atividade naquela semana. Mais de uma atividade foi realizada na mesma semana, portanto mais de uma célula se encontra pintada no mesmo período.

Tabela 2 - Atividades no projeto "Porque hoje é Sábado".

	Novembro					Dezembro				
Introdução a equipa										
Introdução ao projeto										
Pintura										
Traçagem										
Pequenas animações										
Correções										

	Janeiro					Fevereiro				
Introdução a equipa										
Introdução ao projeto										
Pintura										
Traçagem										
Pequenas animações										
Correções										

	Março					Abril				
Introdução a equipa										
Introdução ao projeto										
Pintura										
Traçagem										
Pequenas animações										
Correções										

	Maio					Junho				
Introdução a equipa										
Introdução ao projeto										
Pintura										
Traçagem										
Pequenas animações										
Correções										

O período de participação no projeto “Porque hoje é Sábado” é maior, por ter sido o projeto principal do estágio. As atividades realizadas neste projeto foram a pintura e a traçagem das cenas, com alguns momentos de realização de pequenas animações. As correções principais ocorriam a cada finalização de cena, com correções menores ao longo de todo o período.

Tabela 3 - Atividades no projeto “A Bem da Nação”.

	Março				Abril					Maio
Introdução a equipa										
Introdução ao projeto										
Criação e Montagem do boneco										
Gravação Stop motion										
Recortar moscas em Photoshop										
Animações Digitais										
Criação dos modelos das moscas										
Tiragem de fotos										
Montagem dos videos										
Edição										
Pós Produção - Moscas										
Pós Produção – Sala de Visitas										
Correções										

O período de participação no projeto “A Bem da Nação” foi o mais intenso por serem muitas atividades realizadas em pouco tempo. Este projeto teve a participação de vários estagiários, animadores veteranos e experientes, sendo assim sua produção foi acelerada. Muitas atividades conseguiram ser realizadas dentro da mesma semana, e cada participante deste projeto conseguiu ter experiência em diferentes atividades do projeto. As pequenas correções ocorreram dentro de todo o período, com correções principais a cada fim de atividade.

Tabela 4 - Atividades no projeto "Colourama".

	Abril			
Introdução ao projeto				
Rascunho				
Animação				
Traçagem				
Pintura				
Correções				

A participação neste projeto foi o mais curto pelo projeto estar em estágio inicial. Por isto as atividades foram realizadas dentro de uma semana, incluindo as correções necessárias.

1.5 Conclusão do capítulo

O período do estágio em seu início focou-se no projeto “Porque hoje é Sabado”, contudo com o início do projeto “A Bem da Nação” e seu prazo menor, o foco se tornou realizar todas as atividades deste projeto dentro do tempo recebido.

Apesar disto, por todo o período do estágio houve diferentes aprendizados por cada atividade realizada ser nova. Apesar do período curto, durante o projeto “A Bem da Nação” houve um condensamento de atividades diferentes que geraram diversas experiências novas. Enquanto que no projeto “Porque hoje é Sabado” houve o constante exercício das mesmas atividades e por consequência a solidificação de habilidades a partir da experiência.

Mesmo o projeto “Colourama” que teve o menor tempo de participação foi uma experiência única por suas atividades serem a realização de aprendizados vindos de atividades até então acadêmicas.

Portanto o período do estágio foi abundante em atividades e aprendizados por cada momento ser uma experiência até então pouco praticada ou conhecida. Por isto, no relatório a seguir, cada atividade será detalhada em texto e exibida em imagens e fotos, explicando todo o aprendizado adquirido durante toda a extensão do estágio.

2 Descrição do Estágio

A animação como assim como todas as artes, pode ser um meio de expor uma história passada ou de criar uma narrativa que entretenha e/ou toque em um sentimento compartilhado pela humanidade. Assim cada projeto de animação terá seu método de realização, que transmitirá seu objetivo para o público de forma subjetiva e criativa.

Contudo, a animação possui fundamentos básicos necessários para sua criação, ambientes erguidos para sua criação e técnicas que exercitam tanto a mente do público quanto a mente dos animadores.

2.1 Contexto Teórico

Animação é uma arte que cria a ilusão de movimento e emoção utilizando uma sequência de imagens. Esta descrição pode ser observada no livro *The Illusion of Life - Disney Animation* (1981) dos autores Frank Thomas e Ollie Johnston:

“Ao fazer desenhos sequenciais de uma ação contínua e projetar suas fotografias em uma tela a uma velocidade constante, o artista agora pode criar todo o movimento e a vivacidade de que ele é capaz.” (Thomas e Johnston, 1981. p.13-15)

Assim como a arte da pintura e da fotografia, a animação transmite ação e emoções ao público primariamente pelo visual. Para isto, existem fundamentos que compõem todos os tipos de animação. Estes fundamentos são contados como doze pelos autores Thomas e Johnston em seu livro, e listados como: *squash and stretch; anticipation; staging; straight ahead action and pose to pose; follow through and overlapping action; slow in and slow out; arcs; secondary action; timing; exaggeration; solid drawing; appeal*. (Thomas e Johnston, 1981, p.47)

Um exemplo do uso de um destes fundamentos é quando um personagem irá saltar: primeiro ele se encolhe (*squash*) e depois se estica (*stretch*) para sair do chão.

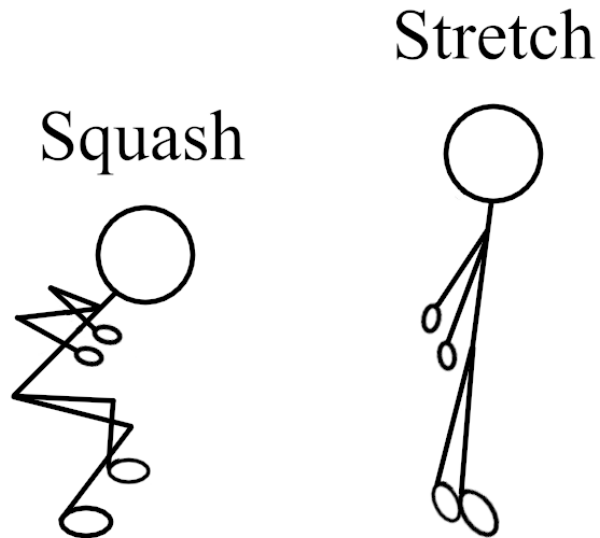


Figura 1 - Desenho para exemplo de *squash* e *stretch*.

Enquanto ele se encolhe, vê-se os braços do personagem aproximarem-se do corpo e os joelhos dobrarem, indicando para o observador que o personagem fará uma ação (*anticipation*).

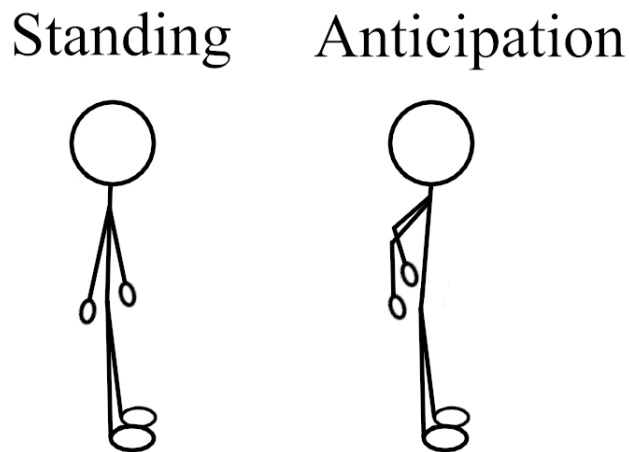


Figura 2 - Desenho para exemplo de *anticipation*.

Cada artista utiliza estes fundamentos de formas diferentes, por exemplo um animador pode utilizar mais *squash and stretch* nos movimentos de seus personagens, enquanto outro pode se focar em *exaggeration* para o mesmo.

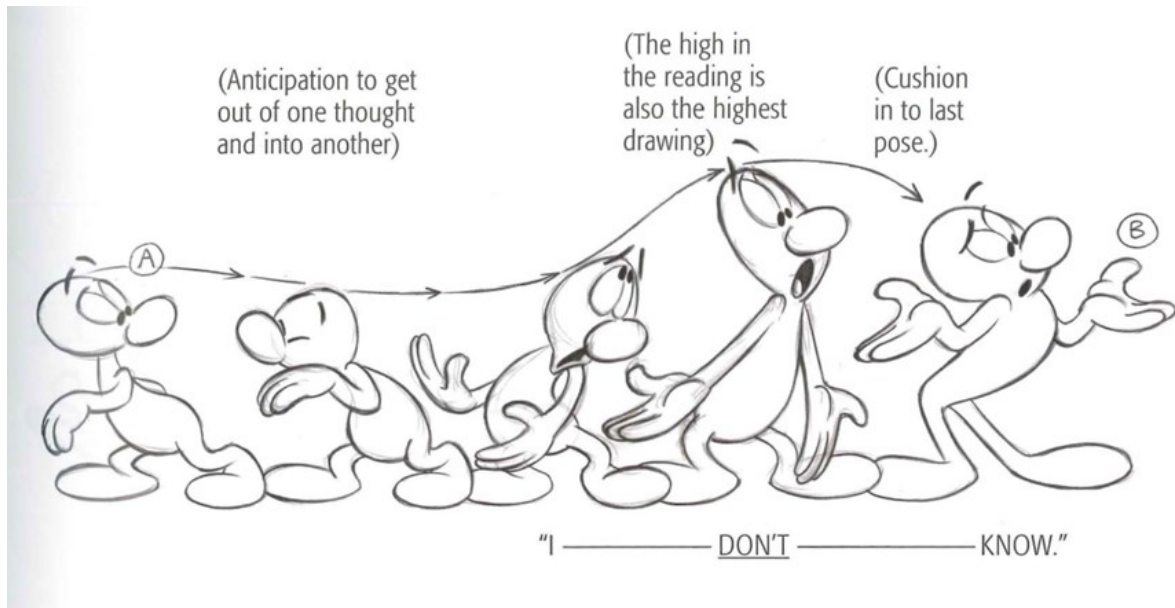


Figura 3 - Exemplo de fundamentos aplicados para gerar movimento. Imagem do livro *Character Animation Crash Course!* (2008) do autor Eric Goldberg.

Isto adiciona a diversidade do campo das animações, sendo perceptível nas obras. Um exemplo são os filmes “*Surf’s Up*” (2007) e “*The Michells vs The Machines*” (2021) que foram produzidos pelo estúdio *Sony Pictures Animation*.

Em “*Surf’s Up*” (2007) acompanha-se por meio de um programa de televisão e entrevistas, a aventura de um pinguim surfista em um campeonato de surf. Dentro deste contexto os animadores animaram os animais presentes no filme mais próximos da realidade, mesmo quando realizam atividades não reais, como exemplo um pinguim carregar uma prancha de surf. Os fundamentos da animação são utilizados para garantir que os movimentos dos animais animados se aproximem dos animais reais. Como exemplo, enquanto carrega sua prancha o protagonista pinguim inclina um pouco, indicando o peso da prancha, e seu corpo balança enquanto caminha por causa de suas patas próximas (*staging*), contudo seu caminhar não possui um balançar extremo (*exaggeration*), tornando o personagem mais próximo de sua base real.



Figura 4 - Exemplo da personagem com prancha. Frame do filme *Surf Up* (2007).

Em “*The Michells vs the machines*” (2021) assiste-se uma família, os *Michells*, fazerem uma viagem em família e acabarem em meio ao ataque de robôs. O contexto possui um ambiente mais real entre uma cidade norte americana e autoestradas até robôs baseados em robôs criados na realidade. Contudo os movimentos dos humanos na história são exagerados (*exaggeration*) e elásticos (*squash and stretch*). Neste exemplo, os fundamentos da animação são utilizados para garantir que os movimentos das pessoas sejam absurdos contrapondo os movimentos lógicos dos robôs e a aparência mundana das cidades.

Na figura 5, observa-se que a personagem humana tem seus braços esticados mais que a capacidade de sua proporção para que seu movimento esteja mais exagerado. Em contrapartida, o robô que ela segura possui menos exagero que os braços dela.



Figura 5 - Exemplo de fundamentos aplicados. Frame do filme *The Mitchells Vs The Machines* (2019).

Estes filmes possuem os fundamentos da animação opondo os contextos das histórias para adicionar a fantasia elementos que fazem o público reconhecer a realidade, e se divertir com o absurdo. Portanto a aplicação dos fundamentos da animação pode variar de acordo com a intenção do argumento e das características das personagens. Contudo, a aplicação destes fundamentos pode se tornar também um estilo de um estúdio.

Um exemplo são os filmes *Disney* possuem expressões faciais e corporais menos distorcidas criando menos exagero (*exaggeration*) nas expressões das emoções das personagens, assim expondo mais sutilmente estas emoções.



Figura 6 - Exemplo de expressão do estúdio *Disney*. Frame do filme *Atlantis: The Lost Empire* (2001).

Em contrapartida filmes do estúdio *Ghibli*, cujos personagens possuem expressões faciais e corporais mais distorcidos criando um exagero (*exaggeration*) ao expor as emoções de personagens.

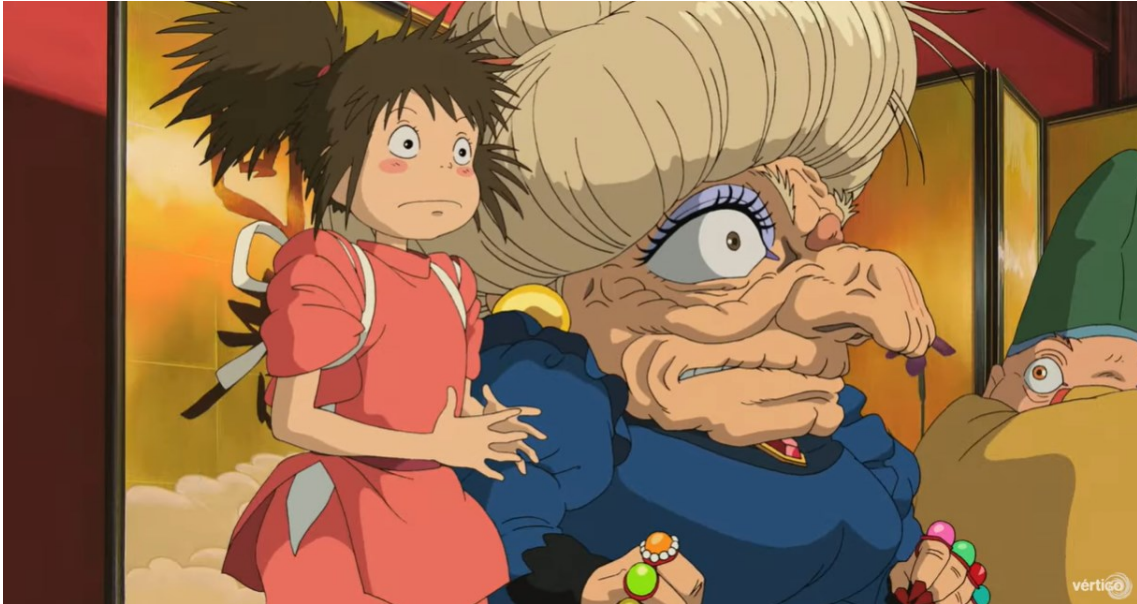


Figura 7 - Exemplo de expressão do estúdio Ghibli. Frame do filme *Spirited Away* (2001).

Ambos os estúdios utilizando o mesmo fundamento para a mesma função, contudo o exploram de maneiras distintas criando uma linguagem visual característica para cada um dos estúdios.

Todavia, comumente os estúdios possuem diversidade em suas produções e cada obra terá usos específicos para os fundamentos da animação, assim como para cada técnica de animação. Alguns estúdios se focam em uma técnica, como o exemplo do estúdio *Ghibli* que utiliza em geral a técnica da animação 2D.

Esta técnica é a mais conhecida por ser, como os autores Thomas e Johnston descrevem, a criação de uma sequência de desenhos que reproduzidos criam a ilusão do movimento. Por isto ela define a animação em seu contexto geral, como uma técnica sendo suas peculiaridades para realização, aprimoradas ao longo do tempo.

No livro *The Animator Survival's Kit* (2009), o autor Richard Williams relata alguns métodos primordiais para a animação 2D como exemplo o *flipper book*, traduzido como *folioscópio*, que consiste em desenhos em sequência que são folheados pelo animador, criando assim o movimento.



Figura 8 - Imagem exemplo de *flipper book* do livro *The Animator Survival Kit*. (2009)

As animações coloridas surgiram por volta de 1932. O autor nomeia a animação “*Flowers and Trees*” (1932) como primeira animação totalmente colorida.



Figura 9 - Cartaz da curta metragem *Flowers and Trees* (1932).

Para isto, foi incorporada a criação de células que são folhas transparentes pintadas segundo a silhueta da personagem. Para os cenários, várias células eram criadas de acordo com a posição dos objetos. Por exemplo se havia árvores ao fundo elas eram pintadas em uma célula diferente da personagem.

Contudo com o aprimoramento da tecnologia e os computadores a se tornando acessíveis, a animação 2D pôde ser realizada no campo digital através de programas de computador. Andrew Chong estabelece no livro *Digital Animation* (2008), que a técnica da animação possui elementos fundamentais que permanecem como basilares apesar da constante evolução e aprimoramento das diversas tecnologias e materiais empregadas na sua feitura. (Chong, 2008, p.7)

Um exemplo de programa para animação é o *TVPaint*. Este é um programa da companhia francesa *TVPaint Développement*, localizada em Lorraine. Este programa possui diferentes ferramentas para facilitar a criação de animações, como exemplo diferentes tipos de pincéis digitais e o sistema de camadas, que assim como as células na animação tradicional, consistem em diferentes folhas digitais que se sobrepõem, deixando cada parte da composição em uma ordem que não possam interferir uma na outra.

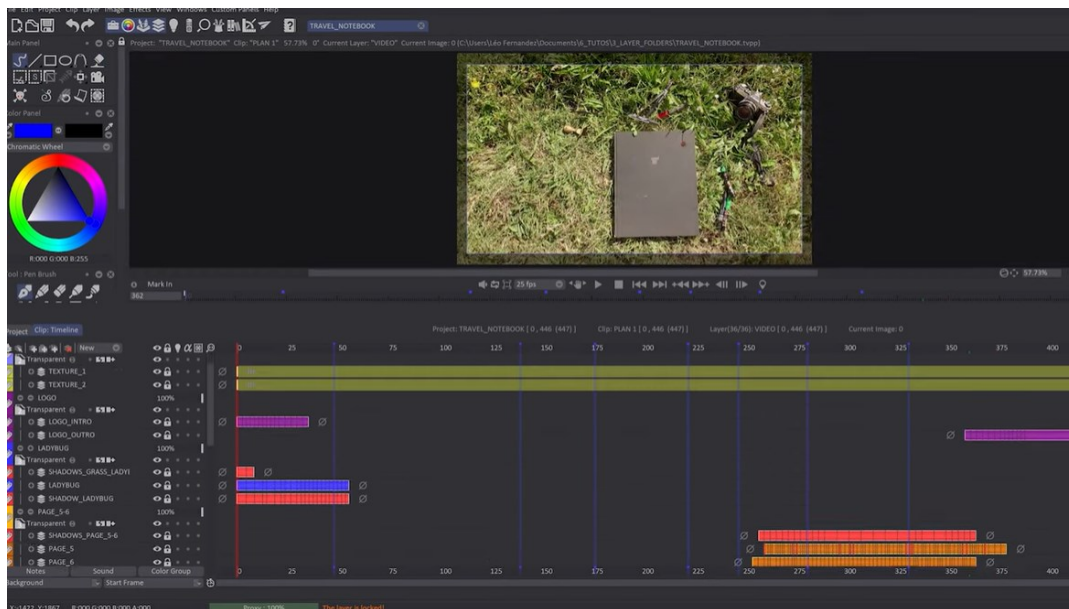


Figura 10 - Imagem do programa *TVPaint*. *Get organized with the Layer Folder. TVPaint Développement Youtube Channel.*



Figura 11 - Destaque dos *layers* no programa *TVPaint*. *Get organized with the Layer Folder. TVPaint Développement Youtube Channel.*

Contudo as técnicas de animação não necessitam apenas de lápis e papel. A animação pode utilizar materiais como barro e tecido, bem como objetos e pessoas. Dois exemplos destas técnicas são o *stop motion* e a *pixelização*.

A animação por *stop motion* consiste em tirar fotos em sequência de um modelo criado à mão que, a cada foto foi manipulado para ficar em uma posição. Outro método deste tipo de animação é criar vários modelos em diferentes posições da mesma personagem e a cada foto, um modelo é colocado no mesmo lugar que o anterior. Quando as fotos são colocadas em sequência, a personagem parece se movimentar.



Figura 12 - Exemplo de *stop motion*. Frame da série *The House* (2022). *Netflix.*

A *pixelização* é semelhante ao *stop motion* por também utilizar sequência de fotos para criar a ilusão de movimento, contudo sua base consiste em utilizar pessoas ou objetos reais como personagens. Para isso, quando utiliza pessoas, é necessário que os atores fiquem estáticos e mudem de posição muito sutilmente a cada foto. Quando utilizam objetos para a animação, é necessário que a posição do objeto seja mudada sutilmente a cada foto.



Figura 13 - Exemplo de pixelização. Frame do filme *Entre Sombras* (2018). Estúdio Animais AVPL.

Alguns estúdios utilizam diferentes técnicas da animação, como as citadas anteriormente, para contar diferentes histórias, deixando assim seu catálogo de filmes variado e experimental. Um exemplo é o estúdio da *Disney* que ao longo dos anos possui uma diversidade de filmes em diferentes temas e técnicas de animação.

Um exemplo nacional é o estúdio Animais Animação, Vídeo e Publicidade (AVPL) que também tem em seu catálogo filmes em diversos métodos de animação. Como exemplo o método da pixelização na curta “Entre Sombras” (2020) das realizadoras Alice Eça Guimarães e Mônica Santos, o *stop motion* na curta metragem “Três Virgula Catorze” (2024) das realizadoras Joana Nogueira e Patrícia Rodrigues e utilizando a animação 2D a “Sopa Fria” (2023) da realizadora Marta Monteiro. Esta variedade de métodos foi construída no estúdio ao longo de sua trajetória no cinema português.

No livro *Retrospectiva Animais* (2003) dos autores Abi Feijó, Ricardo Leite e Vanessa Ventura, descreve-se como um estúdio de animação - a Animais AVPL - teve como o primeiro trabalho realizado “Vitinho” em 1986 com a direção artística de Zé Maria Pimentel. Deste então o estúdio produziu animações portuguesas com realizadores como Zé Miguel Ribeiro, Graça Gomes, João Pedro Gomes entre outros. Seu repertório de curtas e séries animadas se

diversificou em temas e técnicas de animação que até o ano atual, 2024, mantém a busca e experimentos com as mesmas.

Assim, encontra-se na animação uma comunicação artística variada em que o animador pode recriar ou reinventar a realidade.

2.2 Porque hoje é Sábado

“Porque hoje é Sábado” é uma curta metragem da realizadora Alice Eça Guimarães com a produção do estúdio Animais AVPL, que mostra um dia de sábado na vida de uma mãe e artista. Nesta curta metragem, a protagonista tenta ter um tempo para si e sua arte. Contudo sempre é interrompida pelas suas tarefas de mãe e pelas tarefas domésticas. Ao longo do dia, sua frustração aumenta ao ponto de a protagonista ter que realizar uma escolha: se dedicar a sua arte ou a sua família e casa.

A curta metragem é feita em animação 2D digital, utilizando o programa *TVPaint* para a animação, o programa *Adobe Photoshop* para pintura e traçagem e o programa *Adobe After Effects* para a pós-produção.

O *Adobe Photoshop* é um programa primariamente para edição de fotos, contudo por ser um programa muito versátil, também é muito utilizado no campo da animação. Para animações, o *Adobe Photoshop* possui ferramentas como exemplo *timeline*, em que é possível ver o tempo de duração da animação e editá-la. No estúdio, o *Adobe Photoshop* é utilizado principalmente para pintura e traçagem, por suas ferramentas de pincéis serem customizáveis, e para edições de imagem. Uma ferramenta muito útil em programas como o *Adobe Photoshop* são os *layers*. Esta ferramenta permite que sejam criadas diferentes camadas no arquivo, permitindo assim que uma pintura ou traçagem seja feita sem interferir uma com a outra. Contudo pode acontecer de *layers* serem confundidos, causando atrasos no trabalho pela necessidade de correções destas camadas.

Dentre as etapas, iniciei neste projeto na pintura e traçagem. Durante o mestrado, tive ensinamentos sobre a diversidade de métodos para esta etapa de uma curta metragem animada. Houve atividade e orientações dos professores sobre a utilização de cores em uma cena e como realizar uma traçagem condizente com o que está exposto. Contudo a principal experiência academia foi a realização de um projeto de uma curta metragem animada, em pinte e traçei todas as cenas, além de ter escolhido as cores e o método de traçagem.

O primeiro aprendizado no estágio foi o método de organização para a pintura da curta metragem. A curta metragem é separada em cenas, que consistem em partes da curta separadas

de acordo com a ação que acontece. Por exemplo, se a protagonista inicia seu dia lavando a roupa, passando e guardando, e à tarde ela brinca com as crianças, a primeira cena será suas atividades da manhã, e a segunda cena será suas atividades da tarde.

Dentro de uma cena há os planos que são as diferentes ações dentro da cena. Por exemplo, se a protagonista inicia seu dia lavando a roupa, passando e guardando estas roupas, cada ação será um plano. Portanto primeiro plano será a lavagem das roupas, o segundo plano será a passagem de ferro nas roupas e o terceiro plano será a guarda destas roupas.

Por fim cada plano possui um *layout*, que é uma imagem completamente pintada e traçada que serve de exemplo para a pintura e traçagem do plano no geral. É possível que um plano possua mais de um *layout*, dependendo da leitura da imagem. Algumas vezes estes *layouts* possuem texto, indicando informações adicionais do plano. Estes *layouts* são pintados pela realizadora ou pelo diretor de arte da curta-metragem, e são passados para pintoras e estagiários.

Desta forma, planos que eram menores eram passados para pintores menos experientes e os mais experientes trabalhavam nos planos maiores e mais complexos. A pintura era sempre antes da traçagem, pois é a etapa que preenche com cores todo plano, dando profundidade e separando as personagens do cenário que estão inseridos. Assim a traçagem se tornava mais rápida, pois era a etapa a criação do contorno da silhueta e detalhes de personagens e/ou objetos, facilitando a leitura visual.

Como indicado anteriormente, o *Adobe Photoshop* permite a customização de pincéis. Para este projeto havia quatro pincéis customizados especificamente para trazer diferentes texturas ao visual da curta metragem. Havia o pincel de pintura geral que possuía uma textura semicheia, utilizado principalmente para as roupas das personagens e as sombras dos planos. Havia um pincel de pintura cheia, que era utilizado apenas para a pele das personagens e que também era utilizado na traçagem. Havia o pincel com textura de giz, que era específico para a pintura dos cabelos das personagens. E por fim havia o pincel de apagar, que era o único que apagava todos os outros pincéis. Havia pincéis menos importantes pois eram variações de tamanhos destes quatro pincéis.

Por ser uma pintora inexperiente, iniciei na pintura de pequenos planos. Geralmente estes planos consistiam no movimento de um pé, ou uma personagem se virando para olhar para outra personagem. Com algum tempo, comecei a receber planos maiores e complexos, um exemplo desta complexidade era a quantidade de personagens em uma cena. Planos com mais de uma personagem se tornam mais complexos por cada personagem ter seu movimento próprio e, portanto, precisam de mais tempo na pintura de cada um.

Neste período fiquei apenas na etapa da pintura, e a traçagem dos planos pintados por mim eram passados para pintores mais experientes traçarem. Após trabalhar em vários planos mais complexos, me foi adicionada a etapa da traçagem. Esta etapa foi muito interessante para mim pois aprendi a importância dos pesos em uma linha de traçagem. Um exemplo deste peso era que em regiões onde a linha se encontrava com outras, elas deveriam ser finas, contudo, se a linha estivesse na dobra do cotovelo, ela deveria ser grossa. Assim a silhueta da personagem se destacava mais.

Esta criação de pesos nas linhas da traçagem se mostrou bastante complexa, pois havia pontos que necessitavam de um peso mais aleatório, simulando uma traçagem mais espontânea. Contudo, minha experiência era com linhas de traçagem mais lineares, e trazer mais espontaneidade para as linhas foi um dos aprendizados do estágio.



Figura 14 - Exemplo de objetos com diferentes traçagens. Frame do filme "Porque Hoje é Sábado".

Nesta figura, observa-se que vários objetos possuem diferentes traçagens. A camisola não possui linhas em sua silhueta, apenas na gola e detalhes da estampa. Contudo as calças, toalha, meias e roupas íntimas possuem toda a silhueta traçada.

Nas calças as linhas estão com o mesmo peso pois todas possuem a mesma espessura. Contudo, o calção possui linhas com espessuras mais grossas na silhueta e linhas internas mais finas. Além disto, as linhas das pernas do calção começam finas na cintura e engrossam no final das pernas.

Assim, cada objeto se destaca e se torna distinguível entre si. Para a leitura da cena, isto a facilita e o observador consegue rapidamente compreender os objetos.

Neste projeto, também tive a oportunidade de realizar pequenas animações. Um exemplo destas pequenas animações eram as animações de sombras. Alguns planos requeriam que as sombras acompanhassem o movimento das personagens e como as sombras fazem parte da etapa da pintura, suas animações precisavam ser feitas nesta etapa. Assim, com a ajuda de pintores mais experientes, pude realizar minhas primeiras animações neste projeto, sendo estes pequenos movimentos de sombras e balanço de objetos.

Um exemplo desta etapa de pequenas animações encontra-se na sequência de figuras abaixo.



Figura 15 - Exemplo de pequena animação. Frame do filme "Porque Hoje é Sábado".

Nesta figura, a sombra do homem deitado se localiza apenas no seu lado esquerdo por causa da luz vinda da janela do lado direito. A sombra que seu corpo projeta na cama é pequena por seu corpo estar na posição mais plana.



Figura 16 - Exemplo de pequena animação. Frame do filme "Porque Hoje é Sábado".

Nesta figura, a sombra do homem continua do lado esquerdo pela fonte de luz não se mover. Contudo, como seu corpo se move para o lado esquerdo, a sombra sob o personagem aumenta. A sombra que seu corpo projeta sobre a cama começa a aumentar, por seu corpo bloquear mais a luz após se mover.

Ainda na figura anterior a mulher, ao entrar no ambiente, também possui a sombra do lado esquerdo, contudo por estar na parte mais escura do quarto, a sombra em seu corpo a cobre quase por completo. Apenas uma parte de seu braço está sob a luz.



Figura 17 - Exemplo de pequena animação. Frame do filme "Porque Hoje é Sábado".

Por fim, na figura número 17 a sombra toma a maior parte do corpo do homem deitado, por seu corpo bloquear a fonte de luz, iluminando apenas suas costas e parte de seu rosto. Observa-se que a sombra no rosto da personagem nesta figura está maior que a anterior, pois o homem move a cabeça, evitando a luz. Assim como a sombra que seu corpo projeta sobre a cama aumenta.

Adicionado a isto, a mulher ao mudar de posição, também influencia a mudança da luz e sombra em seu corpo. Por estar de costas a fonte de luz da cena, a luz é observada apenas na parte de trás de suas pernas e braço. Todo seu corpo é tomado pela sombra, contudo por ser a protagonista, para manter seu destaque seu rosto não possui sombra, apenas sua roupa.



Figura 18 - Figura 15 - Destaque da protagonista. Frame do filme "Porque Hoje é Sábado".

Esta escolha de não sombrear todos os pontos da personagem ocorre para que ela não perca o destaque na cena. Todo o cenário possui cores escuras e as personagens secundárias, como exemplo o esposo, também.

Assim somente a personagem protagonista fica destacada entre o cenário e os personagens secundários. Contudo, ao sombrear a protagonista assim como o cenário e as personagens secundárias, ela perderia um pouco deste destaque. Por consequência, em uma cena ampla com várias ações acontecendo, o observador poderia não perceber a presença a protagonista no canto do cenário.

Ao deixá-la sem sombreamento, por exemplo na sua face, o branco junto do laranja na roupa de destacam mais dos tons de cinza do cenário. Portanto mesmo que haja esta pequena inconsistência, a cena dentro da curta não fica deslocada por manter a atenção do observador nas ações da protagonista.

2.3 A Bem da Nação

A “Bem da Nação” foi um projeto cujo foco era contar diferentes histórias que ocorreram durante a ditadura portuguesa por meio de diferentes tipos de animação. Cada história seria um episódio, tornando assim o projeto uma série animada. Este serie também é da realizadora Alice Eça Guimarães com a produção do estúdio Animais AVPL.

A primeira participação neste projeto foi criar um modelo para a cena do xadrez. No episódio em que esta cena acontece, presos políticos estão fumando e jogando xadrez, contudo percebe-se que eles são as peças de um xadrez manipulado por militares. A cena necessitava que um modelo humanoide saísse de uma caixa de cigarros e andasse até o tabuleiro de xadrez, se tornando uma das peças. Foi escolhido pela equipe o papel alumínio como material para o modelo, e fios de metal maleável como estrutura interna.



Figura 19 - Montagem da estrutura interna em fios de metal.

No mestrado tive a experiência de realizar uma pequena animação em *stop motion* com colegas do mestrado. O material utilizado foi papel para o cenário e personagem, assim tive experiência em montar personagens e conhecia o processo de realização de um *stop motion*.

Uma colega estagiária e eu ficámos encarregadas da tarefa de montar um modelo. Fizemos mais de um modelo, utilizando diferentes formas estruturais para o modelo. Discutimos bastante o que estava dando certo e errado no modelo e discutimos com animadores mais experientes. Quando chegámos a um modelo bom para um teste de animação, montámos um ambiente para a cena.



Figura 20 - Teste de diferentes modelos da personagem.

Para um preenchimento interno, testámos espuma além do alumínio. Para que a espuma se mantivesse na estrutura, foi utilizado linha para amarrar as extremidades do material.



Figura 21 - Teste de estrutura com preenchimento de espuma.

Algumas peças foram cobertas com papel alumínio para a transição da personagem. O tamanho das peças precisou ser revisado para que a proporção com a personagem fosse mantida.



Figura 22 - Modelo base da personagem e as peças de xadrez.

Para o fim da montagem dos elementos da cena, fizemos um tabuleiro em papel. No planejamento inicial da cena, o tabuleiro seria desenhado no piso com giz, contudo o giz mal era visto no piso e por isto o tabuleiro passou a ser em papel.



Figura 23 - Elementos da cena finalizados para filmagem.

Utilizamos a área externa do estúdio, onde havia luz natural e o piso de cimento desgastado parecia um piso de pátio de prisão. Colocámos no modelo no chão, junto de uma caixa de cigarros feita por uma das animadoras experientes. Minha colega e eu nos revezámos entre tirar fotos e mover o modelo, que por ser de um material frágil, se desfazia com facilidade.



Figura 24 - Cena *stop motion*: modelo caminhando.

Decidimos gravar a sequência da caminhada e a transição para peça de xadrez em um só movimento de câmera. Foram necessárias algumas tentativas para conseguirmos uma boa gravação.



Figura 25 - Cena *stop motion*: peça colocada em seu lugar no tabuleiro.

Logo percebemos que o alumínio não seria um material prático para animar, e a realizadora preferiu cortar a cena. Então fui encaminhada para o grupo que estava criando a cena em *stop motion* de outro episódio.

Neste episódio uma prisioneira é torturada por militares para que ela denuncie seus companheiros de resistência, contudo ela não os delata. Para suportar a dor, ela imagina as moscas de sua cela vivendo a vida que ela sentia falta e se divertindo livremente. A cena que seria feita consistia em duas moscas se unindo observando o pôr do sol, enquanto outras moscas faziam várias outras atividades, como dançar, cantar, brincar com uma filha, beber e fumar.

Para esta cena foi necessário primeiramente pensar como seriam feitas as moscas. Diversas ideias foram testadas, como por exemplo utilizar uma mosca morta para animar. A solução

encontrada pelo animador Winter foi imprimir imagens de uma mosca real e desenhar braços e pernas. Primeiro a qualidade da impressão foi testada em papel comum, e depois as impressões foram realizadas em acetato, um tipo de papel transparente.



Figura 26 - Primeiro teste de impressão das moscas utilizando papel comum.

Para isto primeiro gravou-se uma mosca real em movimentando e com o vídeo foram retiradas fotos nas posições necessárias. Após isto, a imagem da mosca era recortada no programa *Adobe Photoshop*, que como explicado anteriormente, possuía ferramentas para editar imagens. Outra colega estagiária e eu ficamos encarregadas de recortar as posições.

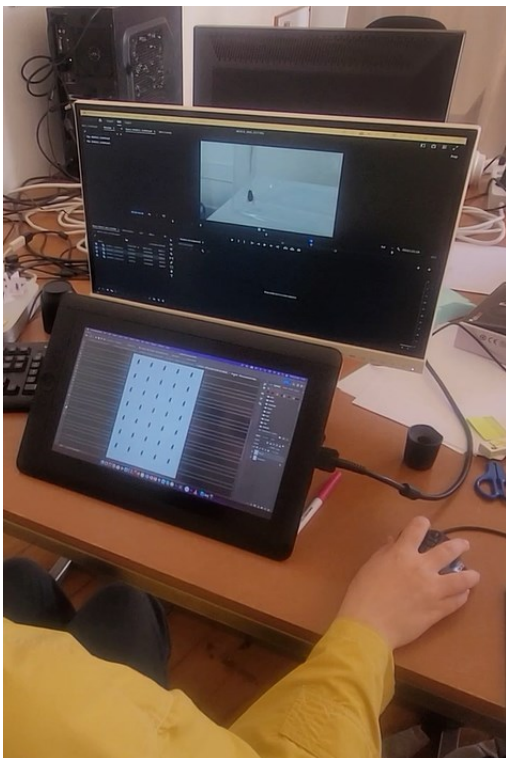


Figura 27 - Colega estagiária recortando as posições da mosca utilizando Adobe Photoshop (no ecrã abaixo) enquanto observa o vídeo da mosca real (no ecrã à cima).

Após esta etapa, nós duas juntamente com o animador Winter fizemos animações 2D digitais utilizando no programa *TVPaint* para serem a base da animação em *stop motion*. Apesar de ter trabalhado com outros programas de animação, este foi o primeiro contato com este programa específico e realmente facilitou muito a criação das animações em 2D digital. Os braços e pernas das moscas tiveram que ser completamente feitos em 2D digitais, por estes se moverem como membros humanos e não como as do animal naturalmente se movem.

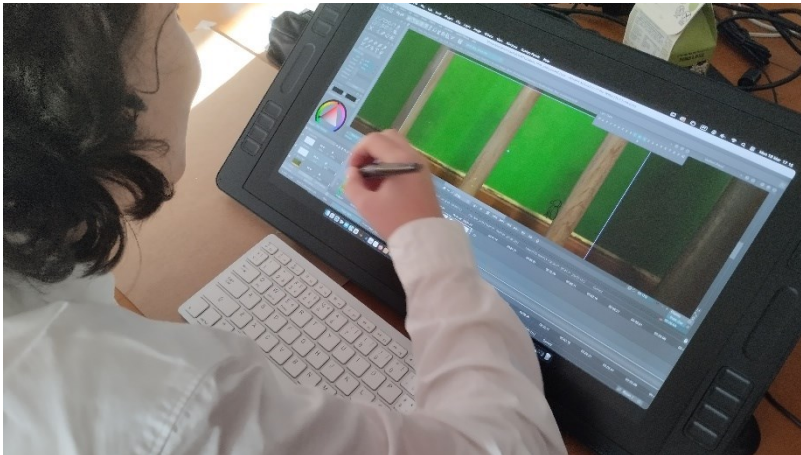


Figura 28 - Realização da animação 2D digital no programa *TV Paint*.

Depois de desenhadas no *TVPaint*, foi utilizado as mesas digitais para fazer o posicionamento das imagens recortadas das moscas de acordo com a animação 2D. Para isto o ecrã do computador servia para reproduzir a animação enquanto eram editados na mesa digital.



Figura 29 - Posicionamento das imagens das moscas (no ecrã de baixo) de acordo com a animação 2D digital (no ecrã de cima).

Também fiquei responsável, juntamente com mais uma colega estagiária, de cortar os modelos após a impressão no acetato. Contudo antes de cortar, precisávamos desenhar os braços e pernas na folha de acetato com canetas pretas. Desenhámos os membros por cima das mesas digitais para conseguir as posições corretas dos membros das moscas.

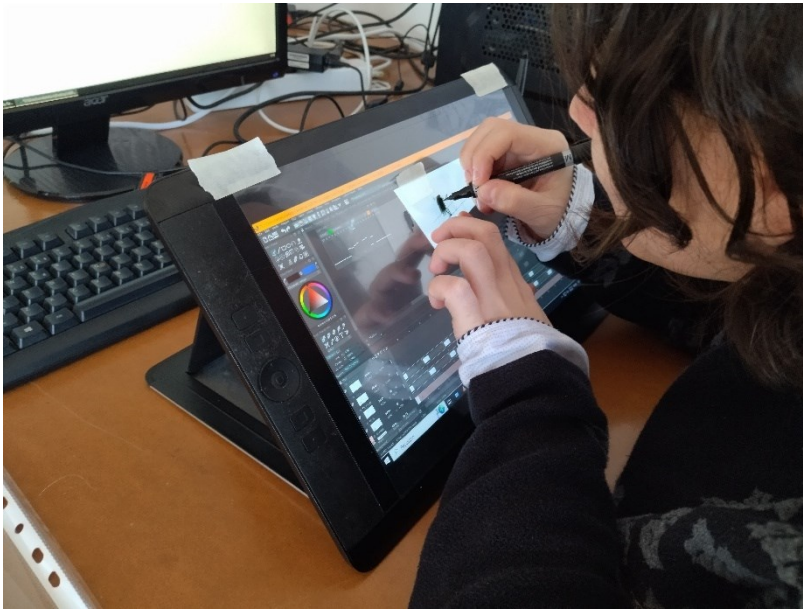


Figura 30 - Realização do desenho dos braços da mosca em acetato.

Para garantir que haveria modelos suficientes, foram impressos modelos extras. Também para caso um dos modelos fosse danificado na gravação, os modelos extras poderiam substituir os danificados.



Figura 31 - Folhas de acetato com moscas impressas para desenho dos braços e pernas.

Por ter três patas na vista lateral e seis patas na vista frontal, cada modelo com os membros pintados precisava ter suas sequências analisadas, evitando que os movimentos ficassem desconexos. Para isto, antes da etapa de cortar, os modelos eram colocados um sob o outro. Assim era possível ver em sequência a posição das patas e se estavam nas marcações corretas.

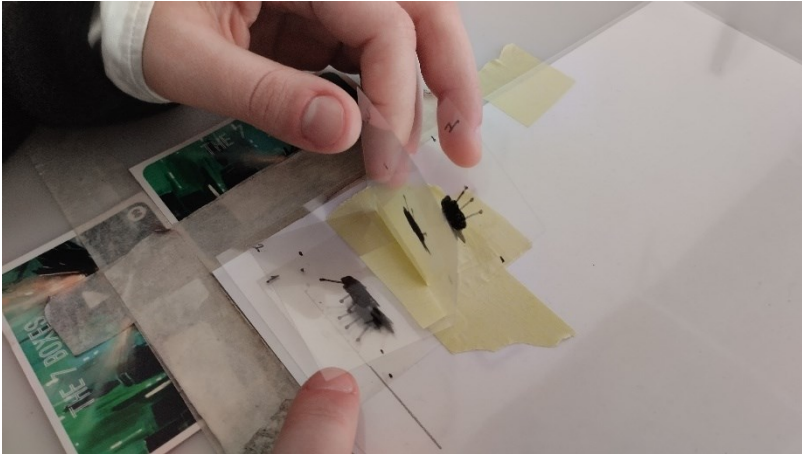


Figura 32 - Análise das posições das pernas para o caminhar da mosca.

O diálogo com as colegas estagiárias fora importante nestes momentos. Cada uma possuía uma sequência de modelos para desenhar as patas e cortar, por isto presisávamos sempre confirmar umas com as outras se as sequências estavam dentro das marcações.



Figura 33 - Análise das posições das pernas juntamente com colega estagiária.

Depois da análise completa, as sequências eram cortadas, contudo mantínhamos os modelos sob a mesa de luz para qualquer correção necessária.

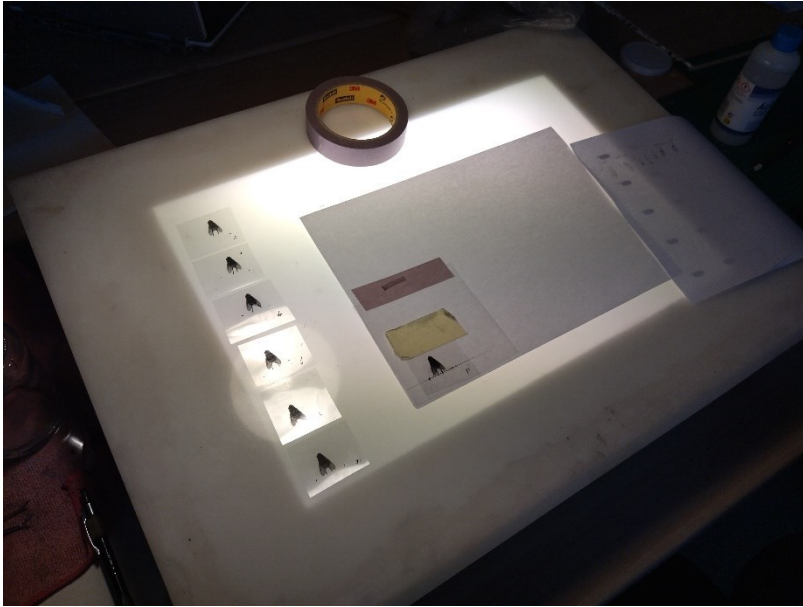


Figura 34 - Mesa com modelos preparados para etapa de corte.

Depois de desenhadas e cortadas, cada posição das moscas era colada com fita dupla face em uma base de madeira leve, enumerada na sequência dos movimentos.

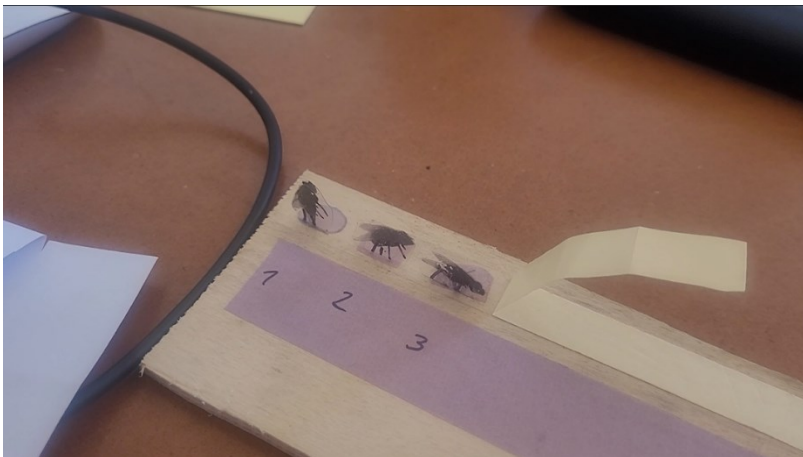


Figura 35 - Primeiro teste do caminhar da mosca.

Para o primeiro teste do caminhar, foram utilizados apenas o ponto inicial do movimento, um ponto mediano e o ponto final do movimento. A partir disto, os pontos entre estes três principais foram sendo preenchidos para criar um movimento contínuo. Este método foi aplicado para todos os movimentos das moscas.



Figura 36 - Teste do caminhar da mosca com mais posições adicionadas.

Para a tiragem de fotos, foi utilizado o programa *Dragon Frame*. Este programa é especializado na criação de animações em *stop motion*, possuindo ferramentas como exemplo atalhos para tiragem de foto automática, organização de sequências de fotos e possibilidade de criar mais de um plano dentro da mesma cena.

O animador Winter estava encarregado de tirar as fotos e todos os estagiários o ajudaram nesta etapa. Contudo, ele teve que sair do projeto antes de sua finalização e fiquei encarregada da tiragem de fotos dos planos que faltavam. Tive a ajuda das outras colegas estagiárias, bem como a ajuda dos animadores mais experientes do estúdio. Cada foto precisava ser tirada duas vezes a cada movimento e por ser muito sutis, houve a necessidade de criar marcações para que cada modelo da mosca ficasse na posição exata da anterior.

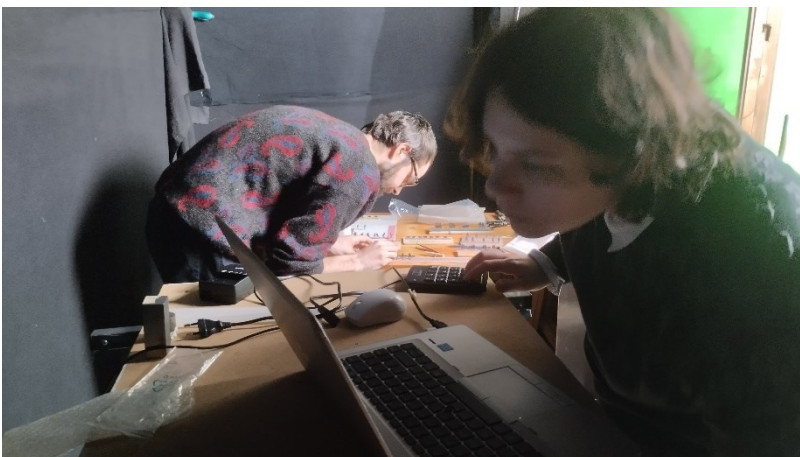


Figura 37 - Tiragem de fotos com o animador Winter.

No mestrado, a experiência acadêmica de trabalhar em *stop motion* facilitou compreender esta etapa. No trabalho acadêmico, utilizei junto de meus colegas uma posição de câmera com vista acima da cena, que foi montada sobre uma mesa. A tiragem das fotos também foram duas fotos

para cada movimento, portanto este tipo de tiragem era familiar. Contudo, na atividade acadêmica não utilizamos o programa *Dragon Frame*.

Nesta etapa da curta metragem, a posição da câmera de frente ao cenário. O cenário consistia em uma mesa com uma janela e madeiras em cilindros pintadas para reproduzir barras. O espaço do estúdio dedicado as filmagens em *stop motion* se encontra no subsolo, portanto o cenário foi montado nesta área.



Figura 38 - Área de filmagem da cena em *stop motion*.

O cenário possuía uma estrutura instável e por isso toda movimentação próxima a ele devia ser cuidadosa. Também, por ser uma cena era muito aproximada das personagens, se o cenário mudasse de posição, mesmo que muito sutil, era perceptível na sequência. Portanto, houve mais de uma tiragem de fotos das mesmas sequências.



Figura 39 - Modelo de teste no cenário.

Após esta etapa, fui encaminhada para a pós-produção desta cena. Sendo o primeiro contato com esta etapa, foi uma das mais complexas. O programa utilizado foi o *Adobe After Effects*, que possui muitas ferramentas completamente desconhecidas até então, e deixar diferentes

movimentos de várias moscas coesas dependia de muitas minúcias que inicialmente passavam despercebidas.

O *Adobe After Effects* é um programa focado na pós-produção de vídeos. A pós-produção de vídeos se caracteriza por edições de vídeo para deixá-lo coerente, como exemplo fazer correções de cores para deixá-las uniformes ao longo do vídeo, corrigir tempo das cenas para que a leitura seja clara de cada uma e o formato do vídeo, para que esteja de acordo com o meio de reprodução.

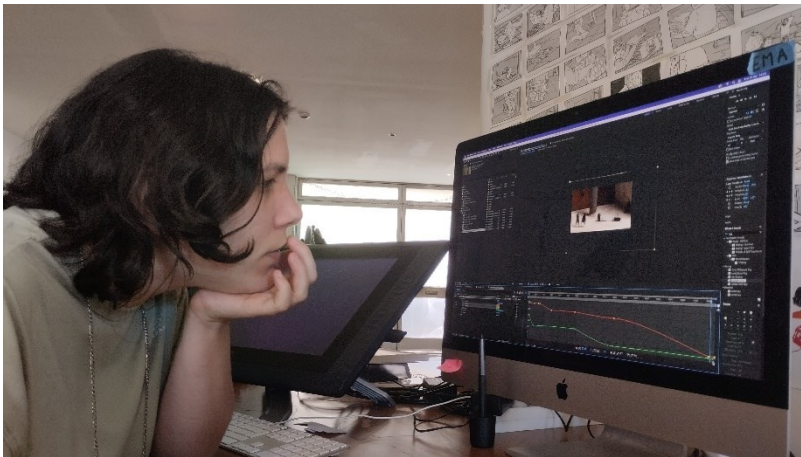


Figura 40 - Correção do timing da cena no programa *Adobe After Effects*.

Um dos animadores veteranos do estúdio possuía mais experiência com a pós-produção e passou instruções de como utilizar o programa, além de realizar correções e auxiliar nos momentos de maior confusão com o programa.

Quando a etapa de pós-produção foi realizada, este animador recebeu o arquivo para realizar as correções finais. Enquanto isto, fui encaminhada para a animação das letras na cena conhecida como “Sala de Visitas”.

Esta cena consistia na interação de um esposo, que era um preso político, e uma esposa, que estava a visitá-lo. A esposa passa para o esposo um pó de pimenta para que ele possa usar em sua escapada. Para ilustrar esta parte, as letras na fala da esposa passariam pelo vidro da sala, se transformando na palavra “pimenta” que cairia como pó na frente do esposo.

Toda a cena foi animada em *pixelização*, contudo as letras seriam em animação digital, colocadas na cena através do *Adobe After Effects*. Participei brevemente na tiragem das fotos para a animação em *pixelização*, portanto conhecia a cena. Assim iniciei a edição, incluindo digitalmente recortes de letras de jornais como fala das personagens.



Figura 41 - Apresentação da animação para a produtora (à esquerda) e animadora veterana (à direita).

Foram realizadas pequenas apresentações para os animadores experientes do estúdio e para a produtora em busca de críticas e tiragem de dúvidas sobre a cena. A letra possuía movimentos específicos enquanto flutuavam em direção ao vidro e para isto várias revisões foram necessárias.



Figura 42 - Correção da animação com a produtora (de blusa florida) e animadoras experientes.

A cena foi entregue e adicionada ao trailer da série juntamente com trechos de outros episódios.



Figura 43 - Últimas correções da produtora (de blusa verde) e animadora experiente (que está abaixada).

A entrega foi bem-sucedida e retornei ao projeto “Porque hoje é Sábado”. Contudo durante o período de realização do projeto “A Bem da Nação”, tive uma participação no projeto “Colourama”.

2.4 Colourama

O “Colourama” é um projeto de curta metragem animado em animação 2D digital do realizador Lukas Winter. Esta curta metragem conta a história de um policial casado com um alfaiate, este possui uma identidade secreta: notável ladrão de artes. Sem saber que seu esposo é o ladrão, o policial pretende prender o gatuno durante uma grande exposição de um artista esnobe. Contudo, neste mundo, as pessoas podem se fundir com as cores existentes se utilizarem objetos ou roupas nas mesmas cores que o ambiente. Portanto o ladrão passa despercebido, entrando e saindo das cores das paredes e quadros, deixando o policial sempre à espera de um deslize seu.

A função realizada neste projeto foi de criar *in-betweens* em uma cena. Durante o mestrado, houve aulas e exercícios em que tivemos a experiência de criar *in-betweens* para movimento breves e como trabalho final do primeiro ano do mestrado, realizei uma curta metragem em que criei *keyframes* e *in-betweens*. Assim, possuía experiência acadêmica nesta função.

A cena que foi realizada consistia em uma mulher passando por um tapete vermelho e seus sapatos afundando no tapete por serem da mesma cor. A cena estava apenas com os *keyframes* e a função seria criar os *in betweens* nela.

Na construção de uma animação, existem dois componentes principais. Os *keyframes*, que constam nas imagens principais que vão compor o movimento da animação. Um exemplo de *keyframes* seria o passo da mulher, em que a primeira *keyframe* é a posição inicial do passo.

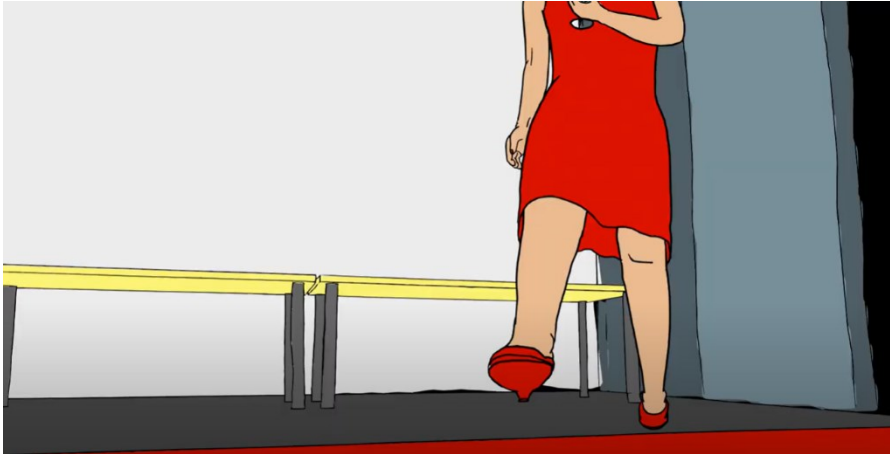


Figura 44 - Exemplo de *keyframe* na cena. Frame do filme “Colourama”.

Os *in-betweens* consistem nas posições entre cada *keyframe*. Utilizando o exemplo anterior, os *in-betweens* seriam a mudança de posição do pé até chegar no ponto mais baixo, e a preparação do pé até chegar no chão.

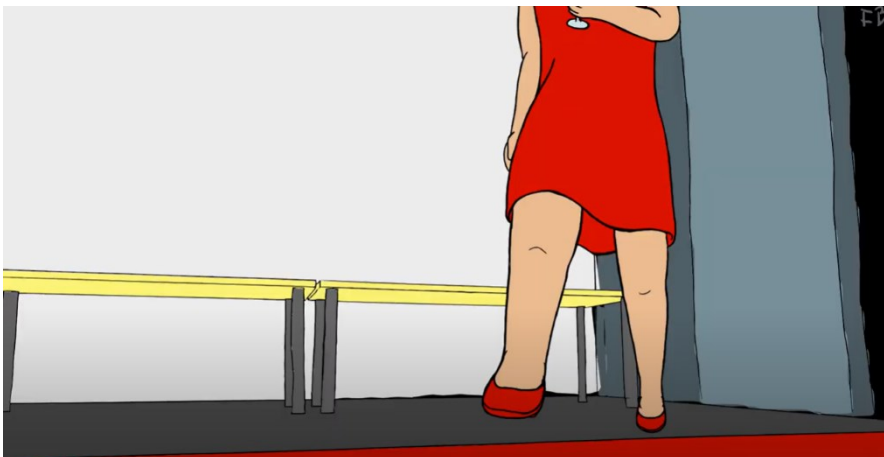


Figura 45 - Primeira *in-between* da sequência. Frame do filme “Colourama”.

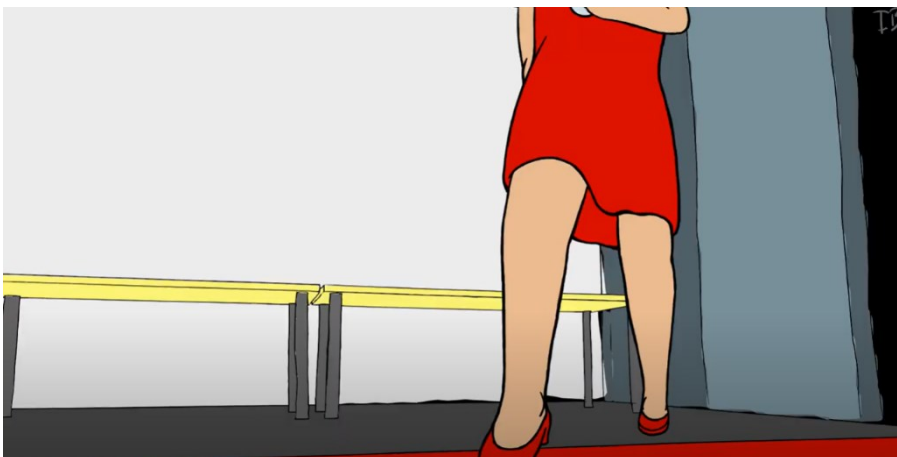


Figura 46 - Segunda *in-between* da sequência. Frame do filme “Colourama”.

A próxima *keyframe* consiste então no final da ação, seguindo o exemplo é o pé pisando no chão. Este fim de ação por consequência inicia uma ação seguinte, criando assim um ciclo de movimentos principais interligados por movimentos secundários.

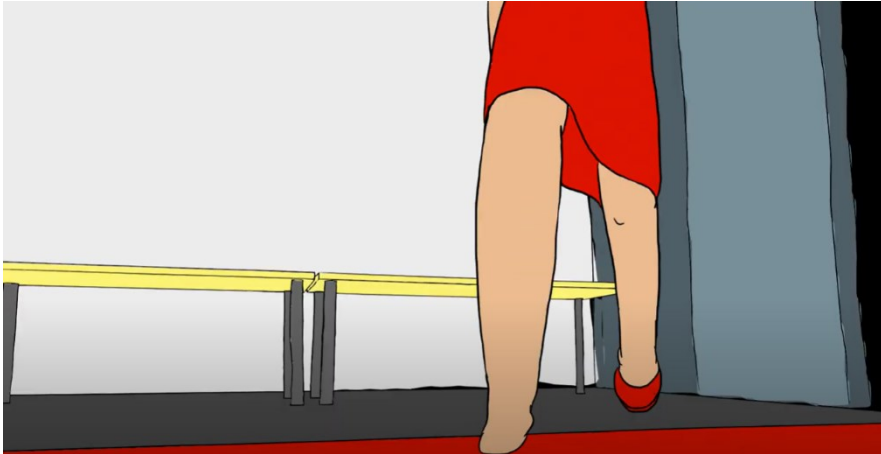


Figura 47 - *Keyframe* seguinte. Frame do filme “Colourama”.

Contudo a peculiaridade da cena foi que os sapatos afundavam no tapete e quando saíam deste, pequenas bolhas de tinta flutuavam ao seu redor até sumirem. O realizador Winter precisou me explicar bem como gostaria que as bolhas de tinta flutuassem, por precisarem parecer tinta a óleo, que possui um movimento muito peculiar. Diferente do movimento da água, óleo precisa parecer mais maleável sem quebrar facilmente a forma em que se encontra.

Por ser uma cena pequena, toda a realização teve a duração de uma semana. Após a explicação do projeto, iniciei com rascunhos dos *in-betweens*. Após esta etapa, realizei a traçagem e em seguida a pintura. Diferente do projeto “Porque hoje é Sábado”, realizei a traçagem antes da pintura para que o traço nos *in-betweens* ficasse próximo ao do realizador presentes nas *keyframes*.

Todo o projeto foi realizado utilizando o programa *TVPaint*, reforçando a experiência com o programa durante a realização do projeto “A Bem da Nação”. Após a finalização desta cena, retornei ao projeto “A Bem da Nação” para realizar a pós-produção da cena das moscas.

2.5 Conclusão do capítulo

Como observado nos subcapítulos, cada projeto teve sua técnica de animação e atividades específicas para a realização dentro desta técnica. Por isto, a experiência nestes projetos foi inédita. Mesmo com ensinamentos advindos do mestrado, a busca pela solução de um problema encontrado durante a atividade sempre era um aprendizado. Juntar-me em uma equipe para discutir possíveis soluções e colocar em prática, reforçava o que tínhamos como conhecimento e o expandia.

3 Considerações finais e Reflexões

Ao realizar a especialização em Animação por Computador do mestrado em Som e Imagem, percebo que reencontrei um objetivo que havia abandonado. Fazer parte de algo que conte algo, que entretenha um público. Cada projeto contou parte de uma história, seja de um dia comum, um passado doloroso, ou de um mundo surreal.

Durante muitos momentos ao longo dos períodos do mestrado e do estágio, houve hesitações. Cada problema que surgia nos projetos, cada pergunta em que não sabia a resposta foram momentos que ressurgia dúvida sobre a escolha que fiz. Mas foi encontrar soluções com os ensinamentos recebidos nas aulas e a busca de respostas com os colegas animadores que reafirmavam a escolha.

Aprender cada método de animação no mestrado e aplicar este conhecimento no estágio solidificaram a minha capacidade de realizá-los. Aprender como utilizar os programas que o estúdio possuía e me arriscar em parte dos projetos que eu não conhecia adicionaram novos conhecimentos na prática da animação e na capacidade de ser animadora.

Assistir e participar da realização de projetos animados, observar como é necessário uma equipe, uma organização das etapas e como é o processo de conseguir que o projeto chegue a um público, me ensinou que, no mercado de animação existem diversas possibilidades, mas todas serão trilhadas com muito esforço. Assim como todo trabalho, realizar animações requer persistência e paixão pelo ofício.

Contudo, é sempre possível de ser realizado. Isto era percebido no mestrado e revisto no estágio. Ambos demonstraram que cada dúvida não era um problema sem solução, mas o caminho para encontrá-la.

Com isto, minha visão para o futuro é ser sempre aberta para mais aprendizados, enquanto buscarei participar da construção de mais histórias.

Bibliografia e Referências

- BRANDON, A. & BUCK, C. (Diretores) (2007). *Surf's Up*. [Filme]. Sony Pictures Animation.
- CHONG, A. (2008) *Digital Animation*. AVA Publishing SA. Worthing.
- DE SWAEF, E; LINDROTH VON BAHR, N; BAEZA, P & JAMES ROELS, M. (Diretores) (2022). *The House*. [Filme]. Nexus Studio & Netflix Animation. Netflix.
- FANDANGO MOVIECLIPS. (2017, Janeiro, 13) *Surf's Up – Big Z Returns Scene (10/10) Movieclips*. [Vídeo]. Youtube.
- FEIJÓ, A., LEITE, R. & VENTURA, V. (2003) *Retrospectiva Animais*. Casa da Animação. Porto.
- FERNANDEZ, L. (2024, Maio, 29) *Get organized with the Layer Folder*. [Vídeo]. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=_o0XqSJSJxM
- GILLET, B. (Diretor) (1932). *Flowers and Trees*. Walt Disney Productions. United Artists. Estados Unidos.
- GOLDBERG, E. (2008) *Character Animation Crash Course!* Silman-James Press. Los Angeles.
- GUIMARÃES EÇA, A. & SANTOS, M. (Realizadoras) (2008). *Entre Sombras*. Estúdio Animais AVPL. Porto.
- MIYAZAKI, H. (Diretor) (2003). *Spirited Away*. [Filme] Studio Ghibli. Netflix.
- WILLIAMS, R. (2009) *The Animators Survival's Kit. A Manual for Methods, Principals and Formulas for Classical, Computer, Games, Stop Motion and Internet Animators*. Faber & Faber. Londres.
- WISE, K. & THOUSDALE, G. (Diretores) (2001). *Atlantis: The Lost Empire*. [Filme]. Walt Disney Productions.
- Who are we?* [s.d.] Consultado a 27 de setembro de 2024 em <https://tvpaint.com/en/about-us>
- RIANDA, M. (Diretor) (2019). *The Michells vs The Machines*. [Filme]. Columbia Pictures & Sony Pictures Animation. Netflix.

THOMAS, F. & JOHNSTON, O. (1981) *The Illusion Of Life. Disney Animation*. Disney Editions. California.

Transformando o mundo com experiências digitais personalizadas. [s.d.] Consultado a 27 de setembro de 2024 em <https://www.adobe.com/pt/about-adobe.html>