



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA
DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
CURSO DE BACHARELADO EM CINEMA E AUDIOVISUAL

**ANA CAROLINE MARQUES ROSIN
TAINÁ LIMA PEREIRA**

NO SILÊNCIO DA CHUVA
Um curta-metragem de animação

VITÓRIA DA CONQUISTA — BA

2025

**ANA CAROLINE MARQUES ROSIN
TAINÁ LIMA PEREIRA**

NO SILÊNCIO DA CHUVA
Um curta-metragem de animação

Trabalho de Conclusão de Curso na modalidade Filme de animação em curta-metragem, apresentado ao professor Eder Amaral como requisito parcial para aprovação na disciplina Pesquisa em Cinema e Audiovisual.

VITÓRIA DA CONQUISTA — BA

2025

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA
DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
CURSO DE BACHARELADO EM CINEMA E AUDIOVISUAL

**AUTORAS: ANA CAROLINE MARQUES ROSIN
TAINÁ LIMA PEREIRA**

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Ma. Mônica Medina Santos Almeida Neves
(Avaliador interno - DFCH/UESB)

Prof. Dr. Roque Mendes Prado Trindade
(Avaliador externo - DCET/UESB)

Prof. Ms. Márcio Antonio Sales Venancio
(Orientador - DFCH/UESB)

VITÓRIA DA CONQUISTA — BA

2025

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaríamos de expressar nossa gratidão ao nosso orientador, Márcio Venancio, por seu apoio, paciência e dedicação ao longo de todo o desenvolvimento deste trabalho. Obrigada por conduzir nossos primeiros passos pelo universo da animação. Sem sua orientação, este projeto não teria se concretizado.

Agradecemos também aos professores do curso de Cinema e Audiovisual, em especial à professora Macelle Khouri, por seu carinho e auxílio desde o início deste trabalho.

Às nossas famílias, obrigada pelo incentivo, apoio e por sempre acreditarem em nós. Especialmente, aos nossos pais, que foram nossa base em toda nossa trajetória. Tudo que conquistamos carrega uma parte de vocês.

E a todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho, obrigada.

RESUMO

O presente trabalho relata o desenvolvimento do curta-metragem de animação 3D, intitulado *No Silêncio da Chuva*, que retrata sobre um garotinho que precisa superar seus medos. O projeto teve como objetivo relatar o processo de produção do filme, abrangendo pré-produção, modelagem, *rigging*, texturização, iluminação, animação, renderização e pós-produção. Este memorial analítico-descritivo apresenta não apenas os métodos aplicados, mas também os desafios, decisões criativas e aprendizados adquiridos ao longo do processo, evidenciando a complexidade e a multidisciplinaridade envolvidas na construção de uma animação 3D.

Palavras-chave: animação 3D, curta-metragem, literatura infantil, cinema, contação de histórias, cartoon, vinheta.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. CONCEPÇÃO DO PROJETO	10
3. IMPORTÂNCIA DA CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS	12
4. DA LANTERNA MÁGICA AO 3D: BREVE HISTÓRIA DA ANIMAÇÃO	16
4.1 Animação no Brasil	21
5. PRÉ-PRODUÇÃO	24
5.1 Ficha técnica	24
5.2 <i>Storyline</i>	24
5.3 Argumento	24
5.4 Roteiro	25
5.5 Decupagem	26
5.6 <i>Storyboard</i> e <i>Animatic</i>	26
5.7 Personagem	27
5.8 Cenários	29
6. VINHETA DE ABERTURA DO ESTÚDIO <i>ECLIPSE ANIMATION</i>	31
7. PRODUÇÃO	39
7.1 Modelagem tridimensional	39
7.1.1 Dante.....	40
7.1.2 Gato	42
7.1.3 Cenários	43
7.2 Texturização	46
7.3 <i>Rigging</i>	53
7.4 Iluminação	59
7.5 Animação	64
7.5.1 Câmera	70
7.6 Renderização	72
8. PÓS-PRODUÇÃO	76
8.1 Montagem	76
8.2 Sonorização	77
8.3 Créditos	78
8.4 Finalização	79
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS	80
REFERÊNCIAS	81
APÊNDICES	88

ÍNDICE DE IMAGENS

Figuras 1, 2 e 3 – Dispositivos ópticos precursores da animação: exibição por Lanterna Mágica; Fenacístoscópio de Joseph Plateau; Praxinoscópio de Émile Reynaud	16
Figuras 4, 5 e 6 – Frames de filmes de animação do final do século XIX e início do século XX	17
Figuras 7 e 8 – Frames do filme Gertie the Dinosaur	17
Figuras 9 e 10 – Frame do filme El Apostol e seu diretor e animador, Quirino Cristiani.....	18
Figuras 11 e 12 – Frames dos filmes Flowers and Trees e Branca de Neve e os Sete Anões..	19
Figuras 13 e 14 – Frames dos filmes Toy Story e Cassiopéia	21
Figuras 15 e 16 – Frames dos filmes Kaiser e Sinfonia Amazônica	22
Figuras 17 e 18 – Frames dos filmes Presente de Natal e As Aventuras da Turma da Mônica	22
Figura 19 – Roteiro no programa WriterDuet	25
Figuras 20 e 21 – Frames retirados do Animatic	27
Figuras 22 e 23 – Frames dos filmes Valente e A Bela Adormecida: À esquerda, Merida, com características arredondadas, e à direita, Malévola, com traços pontiagudos	28
Figuras 24, 25, 26 e 27 – Model sheet do personagem Dante e, personagens Dennis e Agnes	29
Figuras 28 e 29 – Planta baixa do quarto de Dante e da fazenda	30
Figuras 30, 31, 32 e 33 – Quarto e casa do Dante feitas no The Sims 4	30
Figuras 34 e 35 – Frame do filme Viagem à Lua e da Vinheta de abertura	31
Figuras 36 e 37 – Frames do Animatic da Vinheta	32
Figuras 38 e 39 – Logomarca Eclipse Animation	32
Figura 40 – Material de argila animado em ciclo	33
Figura 41 – Mapa dos nodes utilizados para criação do material do Sol	33
Figura 42 – Modelagem poligonal da cabeça do Sol	34
Figuras 43 e 44 – Mapa UV da Lua e Color Map da lua.....	35
Figuras 45 e 46 – Ossos posicionados no rosto do Sol e weight paint da Lua	36
Figuras 47, 48 e 49 - Propriedades do drive e Nodes da pupila do Sol, e o personagem Pocoyo que usa o mesmo sistema	37
Figuras 50, 51 e 52 – Frame do cilindro, foguete desenhado a partir a referência do cilindro e logo da NASA	37
Figuras 53 e 54 – Edge loops da anatomia humana e retopologia do rosto do Dante	40
Figuras 55 e 56 – Olhos do personagem Dante finalizados e dentes conectados a gengiva	41
Figuras 57 e 58 – Retopologia inteira do corpo do Dante	42
Figuras 59 e 60 – Retopologia do gato	43
Figuras 61 e 62 – Quarto do Dante modelado e com textura	44
Figuras 63 e 64 – Referência e árvore modelada e texturizada	45
Figuras 65 e 66 – Chuva e grama feitas usando sistema de partícula	45
Figuras 67 e 68 – Modelagem final do cenário externo	45
Figura 69 – Estampa do macacão pintada no Texture Paint.....	46
Figuras 70 e 71 – Textura da pele feita em Nodes e pele finalizada	47
Figuras 72, 73 e 74 – Parâmetros do sistema de partículas e o gato com partículas	47
Figuras 75 e 76 – Mapeamento UV planejado da capa de um dos livros	48
Figuras 77 e 78 – Acetatos do personagem Fred, dos Flintstones (1960).....	49
Figuras 79 e 80 – Texturas feitas proceduralmente e baking	49
Figuras 81 e 82 - Alessandra e Ágatha fazendo os desenhos para o quarto do Dante	50

Figuras 83, 84 e 85 – Texturas da pedra e grama, e referência	51
Figuras 86 e 87 – Imagem de referência e telhado final.....	51
Figura 88 - Textura da parede externa feita proceduralmente	52
Figura 89 – Fundo pintado em aquarela digital no Krita.....	52
Figura 90 – Plano de fundo côncavo e panorâmico no Blender.....	53
Figuras 91, 92 e 93 – Etapas do posicionamento do meta-rig	54
Figuras 94, 95 e 96 – Sistema rigify de controle do personagem.....	54
Figuras 97, 98 e 99 - Pintura de peso (weight paint) do Dante	55
Figuras 100 e 101 – Controladores das mechas do cabelo do	56
Figuras 102 e 103 – Painel de configuração do sistema constraint do olho direito	56
Figuras 104 e 105 – Painel de configuração do sistema constraint do brinquedo do gato.....	57
Figuras 106, 107 e 108 – Ossos que controlam os shape keys das pálpebras do Dante e drivers	57
Figura 109 – Mão da mãe	58
Figuras 110 e 111 – Rigify de controle do gato	58
Figuras 112, 113 e 114 – Outros objetos com rig.....	59
Figuras 115 e 116 – Referências usadas para iluminação do quarto	60
Figuras 117 e 118 – Referências usadas para iluminação do vazio	60
Figuras 119 e 120 – Referências usadas para iluminação do cenário externo	60
Figuras 121, 122 e 123 – Esquema de iluminação do quarto	61
Figuras 124, 125 e 126 – Uso das cores e suas sensações segundo a pesquisadora Eva Heller	62
Figuras 127, 128 e 129 – Iluminação de três pontos	62
Figuras 130 e 131 – Esquema de iluminação do cenário externo	63
Figuras 132 e 133 – Esquema de luz centralizado.....	63
Figuras 134 e 135 - Referência gravada e resultado do plano 18	64
Figuras 136 e 137 – Travelling circular entorno da personagem Bella e do personagem Dante	65
Figuras 138 e 139 – Referência e resultado.....	65
Figura 140 – Ciclo da caminhada	67
Figuras 141 e 142 – Distorção da malha por trás da câmera e visão na câmera	68
Figuras 143, 144, 145 e 146 – Por trás das câmeras e resultados das cenas	68
Figura 147 – Padrão básico de caminhada animal	69
Figura 148 – Compositing do Blender onde manipulamos o desfoque	70
Figuras 149, 150, 151 e 152 – Princípios da composição nas cenas do curta-metragem	71
Figuras 153 e 154 – Painel de propriedades do render em EEVEE e render region.....	72
Figura 155 – Interface do software Adobe Premiere	76
Figura 156 – Interface do software Reaper, com a trilha sonora montada	78
Figura 157 – Interface do software Adobe After Effects	79

1 INTRODUÇÃO

“A leitura dá asas à imaginação. Ler é voar por caminhos infinitos.”
Simone H. D. Ischkanian

Desde a infância até o fim de nossas vidas, a capacidade de imaginar influencia toda a nossa existência, sobre o que pensamos, criamos e fazemos. É na primeira infância que é experienciada essa faculdade mental. A imaginação auxilia na evolução física, social e criativa da criança, essa habilidade é importante para o desenvolvimento psíquico e cognitivo na primeira infância, e um dos meios de expandi-la é com a leitura.

Desde os primórdios, a contação de histórias e fábulas era uma maneira de entreter e educar as crianças, através disso criaram um modelo de literatura infantil que cresceu com as histórias narradas. Importante destacar que, em sua origem, as fábulas não eram destinadas ao público infantil, mas à sociedade em geral, trazendo lições morais; tendo como marco inicial do gênero, as fábulas de Esopo (século VI a.C.). Séculos mais tarde, Jean de La Fontaine (1621–1695) reescreveu algumas dessas narrativas, deixando-as mais educativas, consolidando a fábula como um gênero fundamental tanto na tradição educativa quanto no desenvolvimento posterior da literatura infantil.

Somente no século XVII, que François Fénelon, teólogo e escritor francês, escreveu histórias infantis cujo objetivo era disciplinar moralmente as crianças com contos que intimidavam e construíam o medo de pessoas estranhas. Mas só foi com os contos de fadas de Charles Perrault (1628–1703), que as histórias passaram a ter finais felizes, histórias que dialogavam com o lado psicológico da criança, ainda mantendo os princípios morais. Já no Brasil, o educador alemão, Carl Jansen (1829–1889), dedicou-se em traduzir os clássicos infantis internacionais para a língua portuguesa, pois havia falta desse tipo de literatura no país. Outro especialista, foi Figueiredo Pimentel, que passou a adaptar os contos de Charles Perrault, dos Irmãos Grimm e de Hans Christian Andersen, no século XIX. Contudo, foi somente a partir do século XX, com José Bento Renato Monteiro Lobato, que livros originais da literatura brasileira voltados para o público infantil foram escritos. Seus livros eram mais pedagógicos, sendo seu primeiro livro, *A Menina do Narizinho Arrebitado*, de 1920.

Carl Jansen, Figueiredo Pimentel e Olavo Bilac são os desbravadores da literatura infantil brasileira. Praticaram, cada um a seu modo, a lei de Lavoisier, já mencionada. Sem eles, talvez os livros nacionais para as crianças demorassem a aparecer; mas “fé e orgulho” teremos em/de Monteiro Lobato, o sucessor desse núcleo original, aquele

que ainda hoje se lê e relê, graças ao patrimônio literário que legou. (REGINA; ZILBERMAN, 2005, p. 19)

Dez anos depois, a literatura infantil no Brasil se tornou mais autêntica pelo crescimento de novos autores do gênero e por incluir a cultura brasileira em suas histórias, principalmente elementos do folclore.

Com o crescimento da literatura voltada para o público infantil, um novo mundo surge: o imaginativo. Esse mundo abre a mente e amplia os horizontes. Quando a leitura é efetivada na primeira infância, tudo acontece de forma mais natural e divertida. Essa imersão, feita pelas histórias lidas e contadas, estimula a imaginação, o que é de suma importância para desenvolvimento cognitivo da criança, por enriquecer a sua formação social, mental e moral. Goldemberg (2000, p.141) explica:

[...] a literatura infantil vem sendo criada, sempre atenta ao nível do leitor a que se destina [...] e consciente de que uma das mais fecundas fontes para a formação dos imaturos é a imaginação — espaço ideal da literatura. É pelo imaginário que o eu pode conquistar o verdadeiro conhecimento de si mesmo e do mundo em que lhe cumpre viver.

É fundamental compreender como a leitura é necessária para evolução humana, principalmente, na primeira infância, por ser a fase na qual a personalidade está sendo formada. Infelizmente, o incentivo à leitura, por parte dos responsáveis, em sua maioria, é débil, provocando o não hábito de leitura entre as crianças, desestimulando a imaginação e criatividade na infância. Produzir e pesquisar sobre o tema em questão, acadêmica e socialmente, é dar visibilidade e tentar conscientizar sobre a relevância da leitura, garantindo liberdade para a criança ter sua própria autonomia de pensamento e uma ampliação ao repertório do mundo. Portanto, dispomo-nos a produzir um curta-metragem de animação 3D que aborda sobre a importância da contação de histórias no desenvolvimento imaginativo da primeira infância.

2 CONCEPÇÃO DO PROJETO

Desde que iniciamos a jornada acadêmica nos identificamos com a criação de histórias e o poder do cinema em narrá-las, provocando emoções e despertando a imaginação. Ao ingressarmos no curso, obtivemos um número abrangente de disciplinas que contavam desde a história do cinema até a produção cinematográfica. Inicialmente, nosso maior interesse foi pela área de roteiro e planejávamos concluir o curso com a realização de um. Entretanto, após experimentarmos o contato com a animação decidimos seguir esse caminho.

A primeira proposta do projeto de conclusão de curso foi trabalhar a temática sobre um clube de leitura feminino ambientado no Brasil no século XIX em um roteiro de longa-metragem. Continuamos a desenvolver esse projeto durante todo o sexto semestre e apesar de gostarmos do projeto, não nos sentíamos completamente envolvidas nele. Nesse momento da nossa trajetória acadêmica, estávamos começando a descobrir novas áreas e interesses, em especial a animação, já que não havíamos tido contato anterior. Foi na matéria optativa Tópicos Especiais em Animação, que animamos pela primeira vez um personagem humanoide 3D e obtivemos um maior conhecimento de como funciona a animação tridimensional. Já no sétimo semestre, fomos convidadas pela professora Patrícia Moreira, para participar do projeto de extensão intitulado *Mulher vestida de sol*. Nele, tivemos a oportunidade de aprender e experimentar algumas técnicas de animação e entender melhor como se realiza esse tipo de produção. Quase ao final desse semestre, decidimos mudar de projeto para um curta-metragem de animação. Essa decisão partiu da afinidade que adquirimos com a área ao vivenciarmos diferentes experiências.

A nova ideia surgiu da nossa conexão com a leitura desde a infância, um gosto que perdura até hoje devido a esse contato prévio. Tal contato desenvolveu ainda mais nossa criatividade, ferramenta importante na produção cinematográfica e este foi um fator contundente para nossa escolha, por vislumbrarmos uma grande liberdade imaginativa juntamente com a temática de incentivo à leitura, hábito necessário ao desenvolvimento da imaginação infantil. A partir disso, decidimos realizar uma animação com a técnica 3D, por não termos domínio da técnica 2D, sobretudo por exigir aptidão com desenho.

Além disso, compreendemos a relevância de produzir animações no mercado cinematográfico brasileiro, já que a produção no Brasil é ínfima, comparada ao exterior, principalmente, porque poucos produtos audiovisuais tratam sobre a leitura como fator crucial para o crescimento das crianças. Como Robert McKee (2018), renomado roteirista e escritor,

disse: “Uma cultura não pode evoluir sem histórias”, as narrativas têm um poder transformador na vida das pessoas, por esta razão, é primordial ler e criar para transformar.

3 IMPORTÂNCIA DA CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS

Antes do surgimento da escrita, a contação de história já se fazia presente no cotidiano humano, através da imagem e oralidade. Desde a Pré-História, as pessoas tendem a compartilhar suas experiências, encontradas nas pinturas rupestres, que contavam sobre caças, combates e conquistas. Os povos indígenas utilizavam a narração de histórias como um meio de transpassar os conhecimentos dos seus ancestrais para gerações futuras. Não era somente um entretenimento, mas uma forma de ensino sobre a natureza, agricultura, estratégias de caça e pesca, além de medicina, tradições espirituais e a maneira de ver e entender o mundo, com o propósito de preservar a identidade cultural e consolidar os laços familiares.

As festividades contribuíram para que a narração coletiva despontasse, assim o ato de contar alcançou um tom mais performático ao longo dos anos. Os povos gregos foram um dos precursores a utilizar esse recurso para disseminar os mitos durante essas comemorações, por meio de músicas, teatro e performances artísticas. Essa tradição ancestral, foi repassada de geração em geração, por meio dos mitos, lendas e vivências, como uma maneira de preservar valores e culturas de um determinado povo. Os contadores de histórias foram essenciais para essa prática perdurar até hoje. Eles eram guardiões da memória coletiva, conservando e transmitindo tradições e histórias seculares, que foram de extrema importância para a história humana.

A literatura infantil foi algo ignorado por muitos séculos, pois não existia o conceito de infância. As crianças eram tratadas como adultos, ideia similar ao conceito de “homúnculo”, difundido na Idade Média, no qual o corpo pequeno era visto somente como uma versão reduzida do corpo adulto. Essa visão atrasou a compreensão das necessidades da infância e, conseqüentemente, o desenvolvimento de uma produção literária destinada a ela, por isso, quando alfabetizadas, consumiam a literatura adulta. Segundo Lígia Cademartori (1986, p.38–39), “a criança, na época, era concebida como um adulto em potencial, cujo acesso ao estágio dos mais velhos só se realizaria por um longo período de maturação”. É a partir do século XVIII, que a contação de histórias e a literatura infantil surgem no universo da criança, ao entenderem que as necessidades adultas diferiam das infantis.

Com o passar dos anos foram adaptando a forma de educar a criança, até o modelo que temos hoje. E um dos principais contribuintes foi o pesquisador, Jean Piaget, que no século de XX, foi um dos primeiros a identificar que as crianças não eram menos inteligentes que os adultos, somente pensavam diferente, e que a sua inteligência é desenvolvida com o passar do

tempo e mediante estágios. Entre as suas quatro definições de estágio, escolhemos trabalhar com o estágio Pré-operacional, quando a criança assume sua personalidade, começa a pensar simbolicamente e, desenvolve melhor a linguagem e forma de pensar. À vista disso, é essencial o contato com a leitura, em especial as obras de ficção, para incentivar a imaginação e criatividade infantil. Para Cristina Costa, livre-docente da USP, “O compartilhar dessas histórias ficcionais fornece o substrato da identidade individual e coletiva, construindo formas precisas de sentir e experimentar a vida das quais são gerados valores, gostos e sensibilidade” (2002, p. 31).

A narração oral contribui para melhorar o desenvolvimento sentimental e imaginativo da criança, uma vez que, é no estágio Pré-operacional que essas funções são ampliadas. Nessa mesma fase, a partir dos seis anos, a criatividade infantil se modifica, favorecendo uma flexibilidade transitória entre o mundo real e o mundo imaginário.

Praticar a imaginação é indispensável para o desenvolvimento mental da criança, visto que “A imaginação é condição absolutamente necessária de quase toda a atividade intelectual do homem”, como cita o psicólogo Lev Vygotsky (2014, p.14). A ficção exerce uma função fundamental nesse desenvolvimento da imaginação infantil. A criança começa a se identificar e compreender suas singularidades nesse espaço ficcional. Quanto mais contato com esses mundos ficcionais, mais a criança desenvolverá sua imaginação. Sua atividade imaginativa e criativa irá se expandir com o maior acúmulo de experiências, principalmente com a narração dessas histórias com detalhes minuciosos e imagéticos.

Há, portanto, na ficção o apelo à imaginação, o deslocamento da realidade objetiva para a realidade subjetiva, afetiva e significativa — deslocamento esse só possível pela ambiguidade do texto e pelo uso da metáfora. (COSTA; CRISTINA, 2002, p.24)

A narração de história auxilia na construção simbólico-metafórica e cognitiva do imaginário da criança, principalmente, através dos contos que proporcionam a identificação de emoções, habilitando novas áreas do pensamento infantil, a partir disso, a criança vai associar o sentido literal da palavra com a imagem. Na primeira infância, o vocábulo para a criança é imagem e as histórias estão ligadas aos sentidos. “A palavra falada tem papel crucial para a criança desde que está no útero. As palavras narradas estimulam o cérebro a criar um fluxo correspondente de imagens” (Pearce *apud* Velasco, 2018, p.77). Ao escutar uma história, a criança, com sua capacidade pictórica adquirida nessa fase, transforma aquelas palavras em efigies, que facilitam a compreensão simbólica.

É pelo convívio com os símbolos, cada vez mais ricos e amplos, que a criança vai expandindo seus horizontes. Através disso, o psicólogo Lev Vygotsky (2014), explica como os símbolos são pontes entre a criança e o mundo, internalizando conceitos e conhecimentos culturais. A restringindo de ter contato com os símbolos, com a linguagem e com a experiência cultural, a criança vai ter uma limitação cultural, que é como um déficit nutricional, se você não nutre culturalmente uma criança, ela não vai desenvolver meios simbólicos para a imaginação e para pensar. O contato com qualquer instrumento simbólico ou livro desenvolve formas mais avançadas de raciocínio.

Por meio disso, resolvemos trazer esse estudo para a animação como ferramenta de informação para os pais na compreensão da importância da contação de histórias para as crianças no seu desenvolvimento imaginativo. Esse tipo de produto é mais lúdico para o público infantil e não deixa de dialogar com o público adulto. Animações também são uma forma de educar as crianças. Daniel H. Robinson e Gregory Schraw, escritores e pesquisadores, apresentam no livro *Recent Innovations in Educational Technology that Facilitate Student Learning* (2008) que animações estimulam a capacidade intelectual da criança, facilitando a aprendizagem visual e de um conjunto de ideias simultaneamente, além de auxiliar a progressividade da memória que atua na execução de atividades.

Atualmente, inúmeras animações abordam temas que ensinam sobre a vida, sobretudo aquelas direcionadas para o público infantil, porém foram os *Estúdios Disney* que desde o princípio se atentaram em conciliar entretenimento com questões importantes, que priorizam o amor entre família, a amizade e contratempos da vida. Abranger essas temáticas nesse formato fílmico ajuda a desenvolver o sistema intelectual e comportamental da criança, segundo o professor, Alexsandro Silva, da UNINASSAU, em entrevista para a UNG (2021):

A arte e a educação sempre foram ciências que andaram de mãos juntas para a construção de um sujeito social crítico e reflexivo. Atualmente, com maior ênfase, temos as animações como uma ferramenta para o processo de ensino e aprendizagem das crianças. Essa ferramenta é bastante usada nas escolas e traz uma maneira divertida de aprendizagem, desde conteúdos curriculares a questões mais sociais e debates atuais, como relações étnico-raciais, enfrentamentos do medo ou luto, questões de respeito e até relação ser humano e natureza. Ver como os personagens lidam diante da situação faz com que as crianças criem estratégias e construam seu pensamento para lidar com as situações cotidianas. Esse recurso deve ser bem explorado para que possa ter o conhecimento e a aprendizagem vivenciadas de maneira positiva, não reproduzindo situações desagradáveis para nossas crianças.

Como tradicionalmente a contação de histórias era realizada por meio da voz de um contador, com passar dos anos, ela foi se modificando de acordo com crescimento das

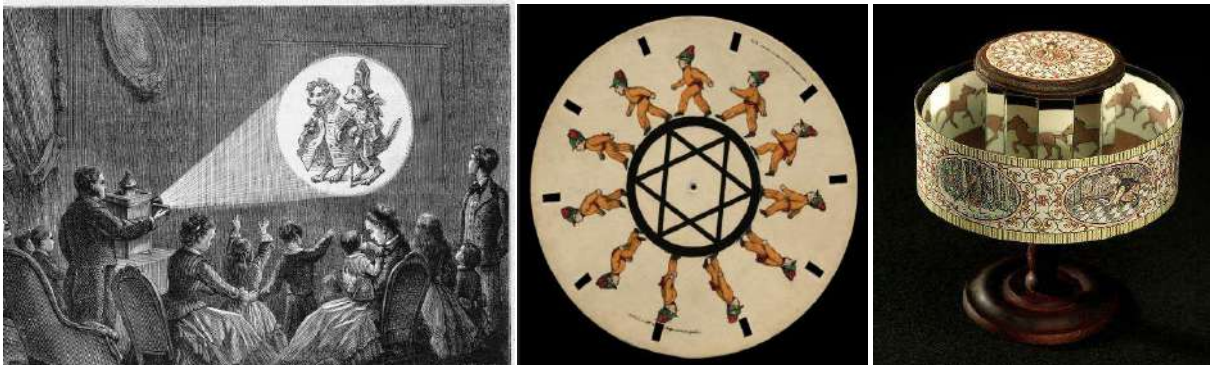
tecnologias, mantendo-se integrada em diferentes meios. No cinema de animação, sobretudo no gênero infantil, os contos clássicos foram sendo adaptados em meados do século XX, partindo dos Estúdios Disney e perdurando até hoje. Sendo assim, alguns elementos construtivos provenientes da contação de história tradicional, permaneceram nessas narrativas audiovisuais infantis, como temas universais sobre coragem, amizade, luta contra o bem e o mal; heróis e heroínas, animais que falam, princesas, criaturas míticas que são personagens familiares e a narração.

A narração, dentro desse contexto, é um recurso utilizado para fornecer informações sobre o universo do filme, pensamentos e sentimentos do personagem, e para estabelecer o tom da obra cinematográfica. Clássicos como *Branca de neve* (1937), *Cinderela* (1950) e, mais atualmente, *Shrek* (2001), em suas aberturas, narram elementos importantes da trama, para o público se familiarizar. Em outros, como *Ratatouille* (2007) e *Divertidamente* (2015), esse artifício contribuiu para uma melhor compreensão do personagem, visto que revelam pensamentos e sentimentos que ajudam a criar uma conexão com o público. Filmes que usam esse mecanismo, apesar de serem subestimados, para as crianças, auxiliam na construção da história. Algumas vezes, acompanhar um filme somente com diálogos e imagens, pode ser desafiador para uma criança, e com uso de narração e imagens animadas, já que o ouvir e ver estimulam mais de um canal sensorial, tornam a história mais acessível e memorável.

4 DA LANTERNA MÁGICA AO 3D: BREVE HISTÓRIA DA ANIMAÇÃO

Em sua origem, o intuito das animações não era proporcionar ensinamentos, sequer eram produzidas para crianças, mas, exclusivamente, para entretenimento do público adulto. Na animação, em princípio, não apresentava uma narrativa, seu único objetivo era dar vida a coisas inanimadas. Antes de se tornar a animação que temos hoje, surgiram as imagens animadas, que tiveram como precursor a *Lanterna Mágica*, inventada no século XVII, por Athanasius Kircher, dispositivo óptico que projetava imagens pintadas em lâminas de vidro. À medida que esse experimento avançava, em 1832, Joseph Plateau, criou o *Fenacistoscópio*, um brinquedo óptico que utilizava dezesseis imagens para a criação da ilusão de movimento. Com o aprimoramento do modelo, procedia o *Praxinoscópio*, em 1877, de Émile Reynaud, onde se podia observar imagens animadas sobre a projeção de um cenário que funcionava em um sistema de espelhos.

Figuras 1, 2 e 3 – Dispositivos ópticos precursores da animação: exibição por Lanterna Mágica; Fenacistoscópio de Joseph Plateau; Praxinoscópio de Émile Reynaud



Fonte: Figura 1 - Cinema e Pixels (2023); figura 2 - La Cinémathèque Française (2014); figura 3 - Pinterest (2025).

A primeira exibição de teatro óptico de Émile Reynaud aconteceu em 28 de outubro de 1892, com o curta-metragem “*Pauvre Pierrot*”, composto por 500 imagens pintadas a mão e apresenta, em sua versão original, aproximadamente 15 minutos. Anos depois, surge a premissa da técnica de animação por James Stuart Blackton, o primeiro ilustrador a criar um desenho animado, com o filme *Humorous Phases of Funny Faces* (1906), um filme curto, animado de *frame a frame*¹. Dois anos depois, com o aprimoramento da técnica, foi lançado *Fantasmagorie*, do francês Émile Cohl, em 1908, um curta-metragem, sendo o primeiro desse gênero

¹ *frame-a-frame* é uma técnica de animação em que é criada uma sequência de imagens quadro a quadro, produzindo movimento.

cinematográfico a ser projetado em uma sala de cinema e a utilizar as técnicas tradicionais de animação.

Figuras 4, 5 e 6 – Frames de filmes de animação do final do século XIX e início do século XX

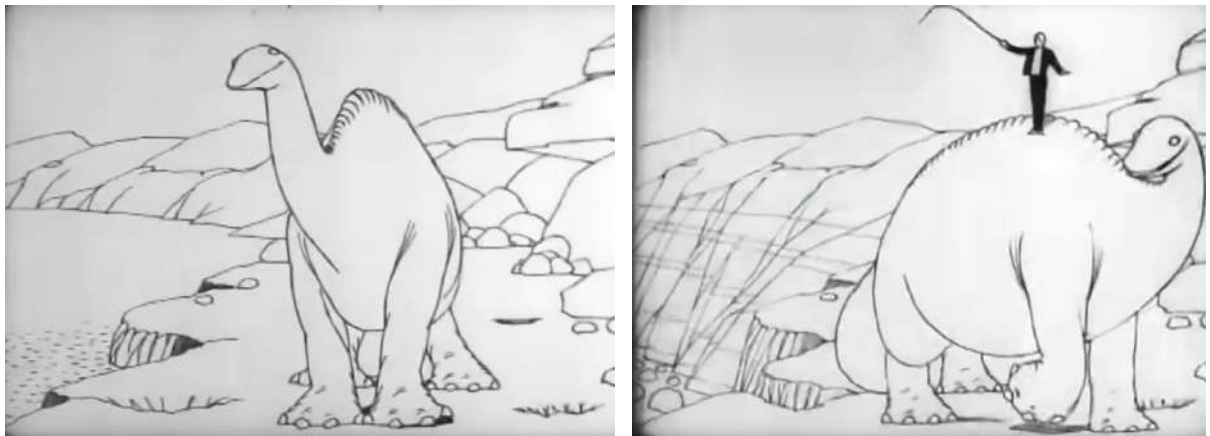


Fonte: Figura 4 - *Pauvre Pierrot* (1892); figura 5 - *Humorous Phases of Funny Faces* (1906); figura 6 - *Fantasmagorie* (1908).

Em 1914, *Gertie the Dinosaur*, um curta-metragem de Winsor McCay, criou trajetos na indústria de animação, sendo o primeiro filme a trabalhar com uma personagem intencionalmente carismática e com técnicas que continuam sendo usadas na animação contemporânea.

Gertie The Dinosaur, considerado o primeiro marco da história da animação. Nesse filme, todas as suas conquistas são incorporadas (surgem vários dos princípios de animação), com o acréscimo de um cenário estático redesenhado mais de cinco mil vezes. (BARBOSA; JÚNIOR, 2005, p. 59)

Figuras 7 e 8 – Frames do filme *Gertie the Dinosaur*



Fonte: *Gertie the Dinosaur* (1914).

Em 1915, o *Estúdio Fleischer*, localizado em Nova York, criou uma técnica de animação, a *rotoscopia*². Com a rotoscopia, segundo o autor Alberto Lucena (2005, p. 69-70) “Abriam-se novas oportunidades para efeitos especiais, amplitude de movimentos; mas também um mercado muito lucrativo para a animação: os filmes de instrução e educativos”. Posteriormente, *El Apóstol* (1917), um filme preto e branco e sem som síncrono, foi produzido por Quirino Cristiani, na Argentina, sendo considerado o primeiro longa-metragem de animação do mundo.

Figuras 9 e 10 – Frame do filme *El Apóstol* e seu diretor e animador, Quirino Cristiani



Fonte: Figura 9 - *El Apóstol* (1917); figura 10 - ReadWorks (2018).

O longa não detinha som, nem cores, marco que só foi conquistado por Walt Disney. O cineasta, foi o primeiro a implementar o som sincronizado em um filme de animação, *Steamboat Willie* (1928), desenvolvido a partir da música, foi uma obra inovadora, já que as animações anteriores, não tinham som ou tinham trilha sonora ao vivo. Esse filme marca a primeira aparição do personagem *Mickey Mouse*, sendo um dos personagens mais conhecidos do mundo.

Steamboat Willie parecia um filme pequeno demais para tanto entusiasmo, muito menos para ser um marco cinematográfico, como se tornou. [...], mas o que o tornou diferente de seus antepassados da animação e dos competidores foi a extensão em que Walt o imaginou, inteiramente como um desenho animado sonoro, no qual a música e os efeitos eram inextricáveis da ação – um verdadeiro desenho animado musical em vez de um desenho animado com música. (GABLER; NEAL, 2020, p. 250)

² *rotoscopia* é uma técnica de animação consiste em desenhar sobre filmagens reais quadro a quadro, criando uma ilustração que segue com precisão o movimento e os contornos de objetos e personagens na cena (Olhar digital, 2024).

Alguns anos depois, Walt Disney, lançou *Flowers and Trees* (1932), que foi o primeiro curta-metragem com som síncrono, utilizando cores com a tecnologia “*Technicolor*”, um conjunto de processos utilizados para gerar cor em filmes, que mais tarde se tornaria padrão da indústria cinematográfica mundial. E em 1937, lançaram a primeira animação de longa-metragem colorido e com trilha sonora, *Branca de Neve e os Sete Anões*. Esse filme definiu um referencial elevado para as produções animadas posteriores em relação à narrativa, avanços técnicos e excelência na animação, além de solidificar a animação como uma expressão artística voltada para o público infantil. Dois anos após seu lançamento, Walt Disney ganhou o Oscar Honorário, pelas inovações desse filme.

Figuras 11 e 12 – Frames dos filmes *Flowers and Trees* e *Branca de Neve e os Sete Anões*



Fonte: Figura 11 - *Flowers and Trees* (1932); figura 12 - *Branca de Neve e os Sete Anões* (1937).

Nesse mesmo período, gradualmente, os animadores dos Estúdios Disney, desenvolviam e aperfeiçoavam as técnicas de animação empregadas em seus filmes, culminando no que é conhecido como *Os 12 princípios da animação*, com intuito de trazer mais personalidade e realismo para seus personagens, já que antes muitas animações eram mecânicas e com pouca fluidez. Após anos de trabalho e inúmeras produções de grande relevância nos Estúdios Disney, os animadores Frank Thomas e Ollie Johnston publicaram, pela primeira vez o livro *The Illusion of Life: Disney Animation* (1981), obra referência da área e que nele foram sistematizados os *12 princípios da animação*, que passaram a ser padrão fundamental desse tipo de produção. Dessa forma, foi possível tornar os movimentos mais reais, o primeiro princípio, *squash and stretch* (comprimir e esticar), segundo Thomas e Johnston (1981, p.47), é de longe o mais importante, nele, personagens e objetos se deformam temporariamente, passando uma percepção de volume, peso e elasticidade. O segundo princípio, *anticipation* (antecipação), prepara o público para a ação principal, quando o personagem antecipa aquele

movimento. O terceiro princípio, *staging* (encenação), é como você apresenta sua animação, deixando a ideia, ação ou emoção da cena compreensível ao público. O quarto princípio, *straight ahead action and pose to pose* (animação direta e animação pose a pose), são duas maneiras de animar; no *straight ahead action*, existe pouco planejamento antes de começar a animação quadro a quadro, deixando todo o processo mais espontâneo; no *pose to pose*, há um planejamento prévio das poses da animação, são definidas poses-chave³ e só depois as poses intermediárias⁴, tornando a animação mais estruturada, calculada e controlada. O quinto princípio, *follow through and overlapping action* (continuidade de ação e sobreposição), indica como diferentes partes de um corpo continuam a se mover mesmo depois que a ação principal encerra, proporcionando a animação a sensação de ser mais orgânica e fluida. Sendo a alteração da velocidade do movimento, o sexto princípio, *slow in and slow out* (aceleração e desaceleração), é quando o movimento começa e termina de forma mais lenta, ou seja, acelerando e desacelerando gradualmente. No sétimo princípio, *arcs* (arcos), a maioria dos movimentos de um personagem vão seguir uma trajetória circular. O oitavo princípio, *secondary action* (ação secundária), é importante para criar mais profundidade na ação e na personalidade do personagem, pois ao adicionar uma ação complementar ela fortalece a ideia transmitida na cena. O nono princípio, *timing* (tempo), consiste em como o número de quadros para cada ação define o ritmo e o impacto emocional do movimento. No décimo princípio, *exaggeration* (exagero), os movimentos, características dos personagens e emoções, são amplificados para torná-los mais críveis, o que estabelece mais contato com o público. No décimo primeiro princípio, *solid drawing* (desenho volumétrico), é essencial que os desenhos pareçam tridimensionais, contendo peso, volume e equilíbrio, tornando o personagem mais natural, simplesmente por alternar as posições de cada parte do corpo. E por último, o décimo segundo princípio, *appeal* (apelo), é toda criação de personagem e animações com design atraente, personalidade cativante e características memoráveis que criam uma conexão emocional com o espectador.

Embora, originalmente, os *12 princípios da animação* tenham sido criados para serem utilizados na animação tradicional 2D, sua relevância vai além da técnica bidimensional e encontra uma nova finalidade na era da computação gráfica. Esse recurso transformou o mundo da animação ao permitir a transição da animação 2D para a animação 3D. *Toy Story* (1995), realizado pelos Estúdios Pixar, foi considerado o primeiro filme de animação feito

³ poses-chave são posições principais que definem uma ação na animação.

⁴ poses intermediárias são poses que completam as poses chaves.

completamente por computação gráfica, entretanto há controvérsias de que o filme *Cassiopéia* (1996), longa-metragem brasileiro, produzido pela NDR Filmes, seria a animação pioneira feita inteiramente em *CGI*⁵.

Figuras 13 e 14 – Frames dos filmes *Toy Story* e *Cassiopéia*



Fonte: Figura 13 - *Toy Story* (1995); figura 14 - *Cassiopéia* (1996).

4.1 Animação no Brasil

Em meio ao cenário onde a indústria de animação no exterior crescia consideravelmente, no Brasil, acontecia o inverso; o crescimento do setor era lento pela insuficiência de recursos e do desenvolvimento tecnológico. Somente em 1917, que foi lançado o primeiro curta-metragem brasileiro de animação, *Kaiser*, por Álvaro Seth Marins. Após um longo período de produções reduzidas, o cinema de animação voltou com o primeiro longa-metragem do Brasil, *Sinfonia Amazônica* (1953), por Anélio Lattini Filho, que retrata lendas inspiradas no folclore da região amazônica. Esse filme abriu portas para que mais animadores se profissionalizassem na área e encorajou novas produções de longas-metragens.

⁵ *CGI* é uma sigla em inglês para o termo Computer Graphic Imagery, ou seja, imagens geradas por computador (EBAC, 2023).

Figuras 15 e 16 – Frames dos filmes *Kaiser* e *Sinfonia Amazônica*



Fonte: Figura 15 - *Kaiser* (1917); figura 16 - *Sinfonia Amazônica* (1953).

Na década de 70, o cinema de animação no Brasil avançava consideravelmente, com a produção do primeiro longa-metragem em cores, *Presente de Natal* (1971), de Álvaro Henrique Gonçalves, auxiliou na busca por identidade própria em um período em que a animação brasileira passava por adaptações. Nessa mesma época, surge um dos principais estúdios de animação do Brasil, *Mauricio de Sousa Produções*, criado pelo cartunista Mauricio de Sousa, estreou com curtas-metragens adaptados a partir de seus quadrinhos. Porém, foi apenas em 1982 que lançaram o primeiro longa-metragem *As Aventuras da Turma da Mônica*, sucesso que arrecadou a maior bilheteria nacional dessa categoria, alcançando mais de um milhão de espectadores.

Figuras 17 e 18 – Frames dos filmes *Presente de Natal* e *As Aventuras da Turma da Mônica*



Fonte: Figura 17 - *Presente de Natal* (1971); figura 18 - *As Aventuras da Turma da Mônica* (1982).

O próximo grande marco da animação brasileira foi *Cassiopéia* (1996), primeiro longa-metragem em formato digital, dirigido por Clóvis Vieira. Estreando de forma inédita, a obra

cinematográfica utilizava tecnologia 3D, sendo uma das pioneiras no mundo a usar essa técnica, porém não foi devidamente reconhecido na época, pela falta de espaço nas salas de cinema. No exterior, os filmes brasileiros de animação só ganharam visibilidade, de fato, alguns anos mais tarde, ainda que hoje o mercado nacional de animação esteja em constante crescente, ainda é muito jovem comparado ao cenário internacional, com produções predominantes nos polos brasileiros.

5 PRÉ-PRODUÇÃO

A pré-produção funciona como a base que estrutura qualquer obra audiovisual, ao ser nela que organizamos as decisões criativas e técnicas que guiarão as próximas etapas. Esse processo inicial permite antecipar problemas, otimizar recursos, definir o estilo visual, planejar cenas e estabelecer um fluxo de trabalho eficiente. Quanto mais sólida for a pré-produção, mais consistente e viável se torna a construção do filme.

5.1 Ficha técnica

Título: No Silêncio da Chuva

Gênero: Animação

Classificação indicativa: Livre⁶

Formato: Curta-metragem

5.2 Storyline

Dante é um garotinho com pavor de chuva e precisa superar seu medo para salvar seu gato durante o início de uma tempestade.

5.3 Argumento

Dante é um menino de seis anos, com medo de tempestade. Em um dia chuvoso, ele fica tão ansioso que entra em transe, até que sua mãe começa a lhe contar uma história sobre um menino que precisa enfrentar seu medo para salvar seu gato. Dante começa a viver a história em sua imaginação ao escutar a narração e tudo que estava preto começa a ganhar vida. O menino está na varanda, sentado no chão, encolhido, e escuta um miado. Ele começa a procurar e encontra um gato na árvore. Dante começa a se levantar, mas um trovão o assusta, fazendo-o desistir de salvar o animal. Tudo em volta começa a falhar, a narração para e o menino fecha os olhos. Há um miado distante. A narração retoma, ele abre os olhos e tudo está normal. Dante se levanta e vai até o gato, mas obstáculos o impedem. Até que um trovão faz com que tudo se dissolva; todo o cenário e os sons. O medo faz com que Dante entre em um limbo. A narração

⁶ Manual de classificação indicativa do Ministério da Justiça (ROMÃO, et al. 2006).

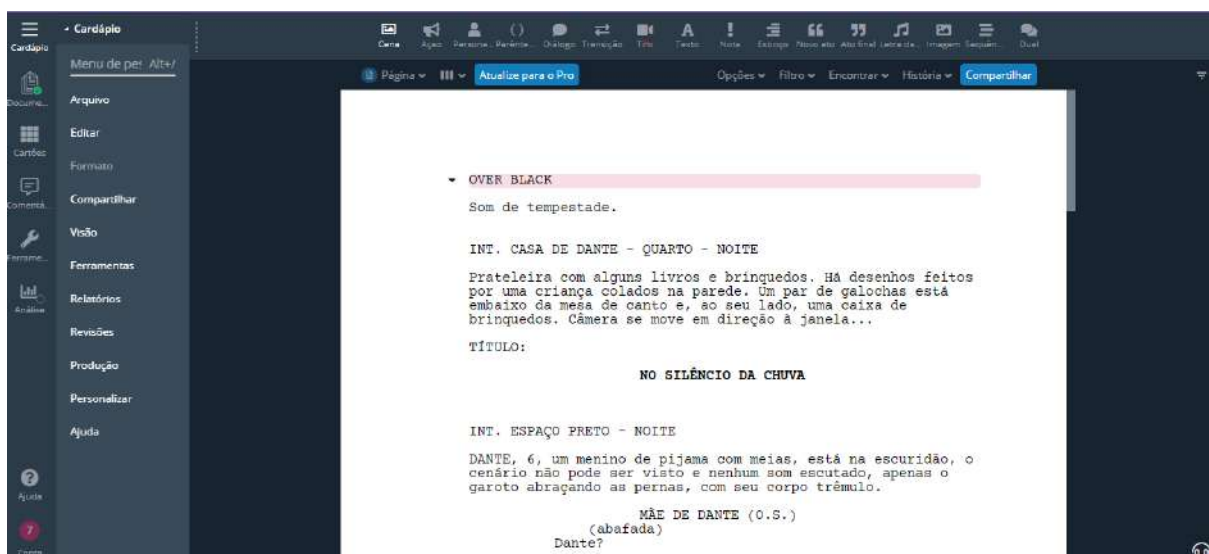
retorna, quase não se escuta. Uma gota de água cai nele e o desperta. O mundo ao redor volta a aparecer e Dante se afasta do medo, para assim salvar o animal. Ao pegar o felino, ele volta ao mundo real, em seu quarto, com sua mãe e seu gato.

5.4 Roteiro

O roteiro (vide apêndice – A), passou por diversas mudanças até chegar em sua versão final. A primeira ideia que tivemos, resultou em um roteiro de seis páginas, com mais personagens, cenários e técnicas. E apesar de termos um grande afeto por aquela história, só percebemos a inviabilidade de execução naquele momento, após conversarmos com nosso orientador. A partir disso, começamos a desenvolver um novo roteiro baseando no que fosse possível de realizar na estrutura disponibilizada pela universidade. Por querermos manter o tema, tivemos dificuldade em construir uma história que se encaixasse em todos os requisitos que definimos, como um roteiro curto, com menos personagens e cenários, que tivessem técnicas que gostaríamos de executar.

Na escrita do roteiro, utilizamos o modelo clássico, desde a estrutura à narrativa. Para isso, o programa *WriterDuet* desempenhou um papel essencial, ajudando-nos a estruturar e aprimorar o roteiro de forma clara e eficaz, além de ser gratuito e formatar no padrão *Master Scenes* consagrado na indústria mundial.

Figura 19 – Roteiro no programa *WriterDuet*



Fonte: Acervo pessoal (2023).

A escolha da narrativa clássica, parte da relevância que esse design tem desde a tragédia grega, e que se mantém conhecido e aplicado no cinema até hoje, especialmente nos filmes de animação. Nele, o protagonista é ativo, já que vai em busca e luta por seus objetivos; em conflito com o mundo externo, ele está em constante transformação, não sendo o mesmo que conhecemos no início.

Todo drama é conflito; sem conflito não há personagem; sem personagem, não há ação; sem ação, não há história, e sem história, não há roteiro. (FIELD; SYD, 1979, p.5)

5.5 Decupagem

Um dos processos essenciais para a produção de um filme, é a decupagem (vide apêndice – B), visto que é um planejamento minucioso onde separa o roteiro em planos, detalhando movimentos, ângulos e enquadramentos de câmera, auxiliando na organização e dinâmica das gravações.

Esse processo foi realizado sem muitas dificuldades, uma vez que já havíamos separado filmes que nos inspiraram, especialmente cenas que dialogavam com o nosso roteiro, semelhantes a planos do filme *Lua Nova* (2009) e demais provenientes de diferentes obras do *Studio Ghibli*.

Os planos e enquadramentos escolhidos para o filme não se baseiam somente em critérios estéticos, mas partem da ideia de criarem a atmosfera fílmica e desenvolvimento emocional do personagem.

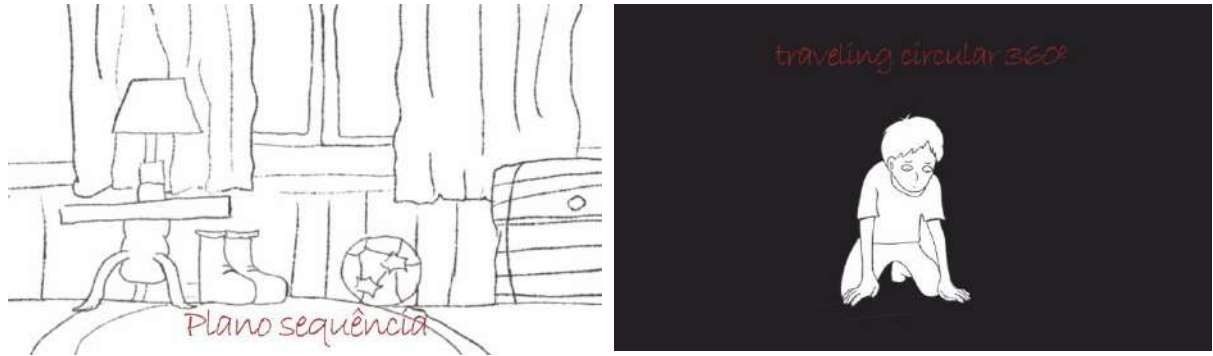
5.6 *Storyboard* e *Animatic*

O *storyboard* é uma ferramenta que auxilia no planejamento visual de um filme, organizado em cenas ilustradas por *frames* essenciais para a trama. Esses desenhos são realizados a partir dos enquadramentos definidos no processo de decupagem. E o *animatic*, é a junção dessas imagens editadas em conjunto com a trilha sonora, que serve como uma pré-visualização do filme.

O processo de criação do *storyboard* (vide apêndice – C) foi desafiador, pois a falta de habilidade em desenhar cenas com precisão nos demandou mais tempo do que havíamos programado. Por esse motivo, recorremos a referências para nos guiar com as ilustrações dando mais consistência e enriquecimento para essa etapa do projeto. Apesar da simplicidade dos

desenhos, o *storyboard* proporcionou a visualização do que havia sido definido na decupagem, direcionando de forma mais precisa o posicionamento dos personagens e da câmera. Esse processo também permitiu identificar, o que funcionava ou não nos planos.

Figuras 20 e 21 – Frames retirados do *Animatic*



Fonte: Acervo pessoal (2025).

No entanto, para o *animatic*, o *storyboard* não funcionaria corretamente para a criação dele, pois os desenhos apresentavam diferenças no estilo entre os quadros, dificultando a precisão da leitura visual dos planos. Por esse motivo, contamos com a colaboração da Naylla Peixoto, também estudante do curso, que foi responsável por redesenhar todas as cenas, padronizando o traço e garantindo uniformidade para o *animatic*. Com essa padronização, conseguíamos montá-lo sem dificuldades, visto que as imagens se conectavam de maneira mais fluida. A partir dessa estrutura mais coerente, definimos uma música, que passou orientar o ritmo e construção temporal do curta-metragem. Porém, devido à ausência de desenhos mais detalhados, percebemos ao longo do desenvolvimento do filme a necessidade de incluir novos planos para aprimorar a narrativa. Essa adição de novas cenas, resultou em um aumento da duração da obra, enquanto o *animatic* inicial possuía 2 minutos e 36 segundos e a versão final alcançou cerca de 4 minutos.

5.7 Personagem

O elemento que desempenha o papel de ponto central de interação emocional com público, é o personagem, já que seu design e personalidade são a identidade visual do filme.

Essa etapa do trabalho foi uma das mais tranquilas, pois a ideia visual do personagem principal, Dante, já estava estabelecida em nossa mente, antes mesmo da criação da história. Inicialmente, visualizávamos uma criança do sexo masculino e com cabelos ruivos. A partir

dessa imagem, desenvolvemos características que o conectassem de forma orgânica ao universo da história. Queríamos incorporar aspectos que, de fato, representassem a primeira infância, começando pela idade, definimos que o personagem teria seis anos, além de caracterizá-lo faltando um dente de leite, processo comum desse estágio, para mostrar a transição de fase e a inocência.

Outra característica, foi a escolha por formas arredondadas, que evocam a sensação de acolhimento, pois segundo o animador Tom Bancroft (2006, p. 28, tradução nossa), “A forma geral falará sobre a personalidade do personagem antes mesmo que ele ou ela fale uma palavra”, a forma do personagem influencia subjetivamente na maneira como recebemos. As figuras circulares evocam simpatia, fofura e inocência, despertando mais empatia ao público. Figuras quadradas representam confiabilidade, força e equilíbrio, atribuindo uma imagem de segurança ao personagem. Já figuras triangulares, remetem a perigo e agressividade, geralmente formas pontiagudas são associadas a antagonistas.

Figuras 22 e 23 – Frames dos filmes *Valente* e *A Bela Adormecida*: À esquerda, Merida, com características arredondadas, e à direita, Malévola, com traços pontiagudos



Fonte: Figura 22 - *Valente* (2012); figura 23 - *A Bela Adormecida* (1959).

As sensações provocadas por essas formas, não são por causalidade, mas foram adequadas ao longo da evolução da espécie humana; a forma circular, por exemplo, foi empregada como mecanismo de defesa. Conforme o zoólogo e etólogo, Lorenz (1943), existem características presentes em bebês, conhecido como “esquema de aspectos infantis”, originalmente definido como “*kindchenschema*”, que provocam em adultos reações de afeição e proteção. Tais características nos bebês humanos são olhos grandes, cabeça grande e arredondada, relativamente maior em comparação ao corpo pequeno e aos membros curtos, nariz ínfimo, além de bochechas grandes e proeminentes. A partir desse estudo, desenvolvemos nosso personagem com esses atributos físicos, utilizando também, personagens de animações

que nos inspiram, como o Dennis, de *Hotel Transilvânia 2*, e a Agnes, de *Meu Malvado Favorito*.

Figuras 24, 25, 26 e 27 – *Model sheet*⁷ do personagem Dante e, personagens Dennis e Agnes



Fonte: Figuras 24 e 25 - Acervo pessoal (2024); figuras 26 e 27 - Fandom (2024).

5.8 Cenários

Os cenários são ferramentas cruciais para a construção e ambientação do filme. Eles não são apenas um plano de fundo, mas uma extensão visual da narrativa que contam suas próprias histórias. Cada detalhe do cenário, desde suas cores até a sua composição, estabelecem a estética e o tom da obra, carregando as vivências dos personagens.

Na construção da história foram definidos três cenários, sendo eles, o quarto do Dante (mundo real), a fazenda (mundo imaginário), espaço no qual se passa a maioria da narrativa e o vazio, cenário todo preto e sem objetos (representação emocional do personagem).

Nessa etapa do projeto, encontramos dificuldade na criação dos desenhos dos cenários, especialmente devido complexidade de ilustrar um ambiente rústico. Para descomplicar e otimizar a visualização, decidimos usar o jogo *The Sims 4* (2014), desenvolvido pela *Maxis*, como ferramenta auxiliar, onde é possível construir casas e planejar o design interior delas, além de obter uma extensa variedade de estilos, modelos e texturas de móveis para facilitar a construção visual dos cenários do filme. Visto que se trata de cenários rurais com a decoração predominantemente campestre, foi priorizada a utilização de peças de madeira na composição

⁷ é um documento que apresenta um personagem em diferentes ângulos e poses.

dos ambientes, e dentro do jogo, dispusemos de fácil acesso a isso. Além disso, por ser um *software* 3D, ajuda de modo significativo no processo da modelagem.

Figuras 28 e 29 – Planta baixa do quarto de Dante e da fazenda



Fonte: Acervo pessoal (2024).

Figuras 30, 31, 32 e 33 – Quarto e casa do Dante feitas no *The Sims 4*



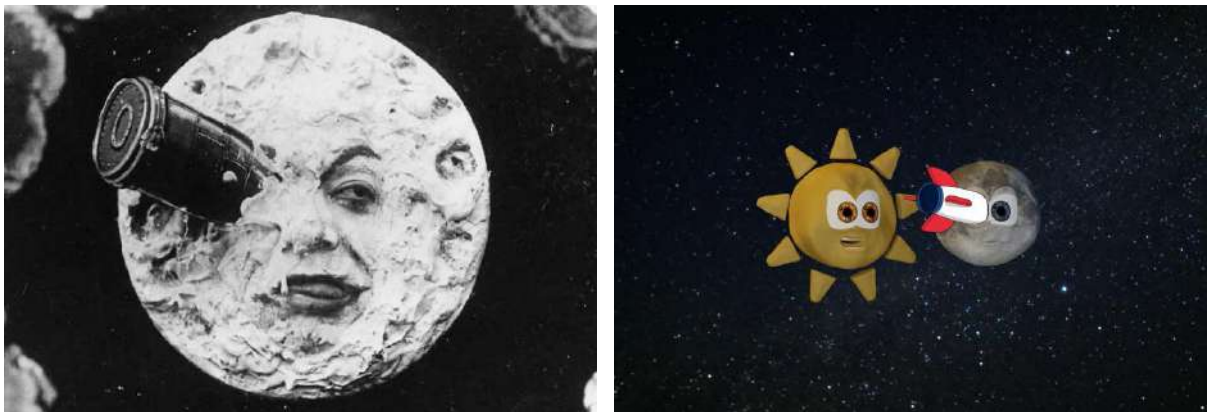
Fonte: Acervo pessoal (2024).

6 VINHETA DE ABERTURA DO ESTÚDIO *ECLIPSE ANIMATION*

Com a definição que o curta-metragem seria inteiramente em 3D, identificamos a necessidade de explorar outros métodos de animação dentro do TCC. Assim, surgiu a ideia de desenvolvermos uma vinheta para nosso estúdio, hoje, fictício. Essa decisão visa não somente enriquecer nosso trabalho e portfólio, mas também proporcionar uma oportunidade de aprofundar nossos conhecimentos e habilidades em diferentes técnicas na produção de uma animação.

O primeiro passo foi a escolha do nome do estúdio, que definimos como “Eclipse Animation”. Optamos por esse nome inspirado na simbologia do Sol e da Lua, representando nossa dupla. Quando esses dois astros se encontram, formam um eclipse — um fenômeno que simboliza nossa parceria e amizade durante toda a trajetória do curso. Após essa etapa, começamos a desenvolver a história, onde encontramos uma possibilidade de homenagear o cineasta Georges Méliès, um dos pioneiros do cinema, que inovou com técnicas de efeitos especiais, perspectiva e *stop motion*⁸, abrindo portas para um cinema utópico e criativo, o que seria mais tarde muito utilizado na animação. Assim, decidimos incorporar elementos que remetessem a uma de suas maiores obras *Viagem à Lua* (1902).

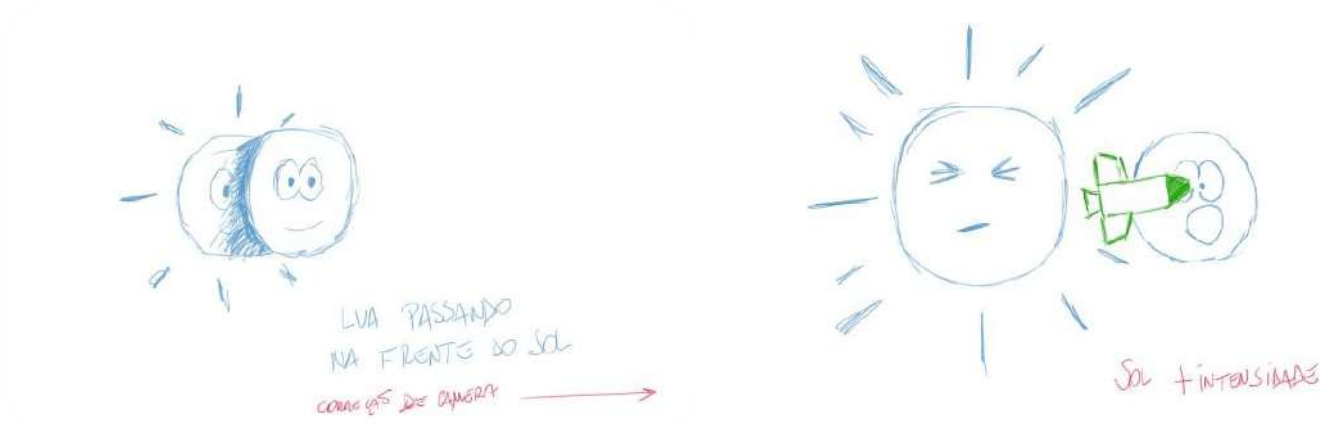
Figuras 34 e 35 – Frame do filme *Viagem à Lua* e da Vinheta de abertura



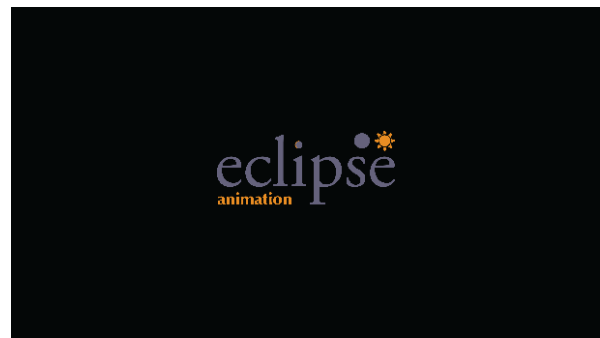
Fonte: Figura 34 - *Viagem à Lua* (1902); figura 35 - Acervo pessoal (2024).

A partir disso, criamos uma história na qual o Sol acaba salvando a Lua após ela ser atingida no olho por um foguete que entra em sua órbita. Finalizada a história, elaboramos a logomarca que desempenhou um papel fundamental na criação do *animatic*, por ser baseada nela que o produzimos.

⁸ *stop motion* técnica de animação que envolve fotografar quadro a quadro objetos físicos (Olhar Digital, 2023).

Figuras 36 e 37 – Frames do *Animatic* da Vinheta

Fonte: Acervo pessoal (2024).

Figuras 38 e 39 – Logomarca *Eclipse Animation*


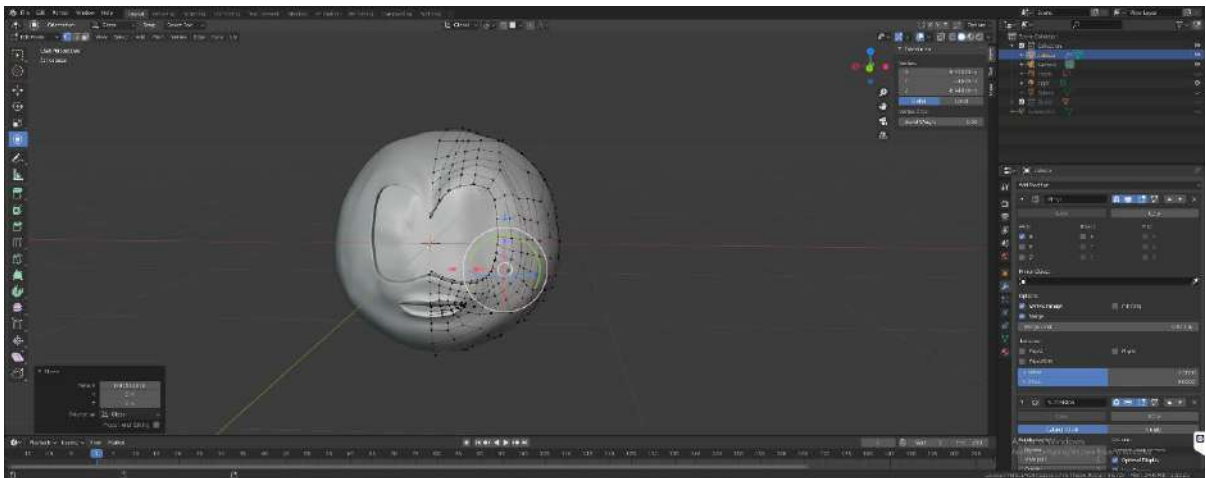
Fonte: Acervo pessoal (2024).

A logo foi desenvolvida mesclando duas tipografias tradicionais: Garamond (1530), do francês Claude Garamond (1499), e Optima (1958), desenvolvida pelo tipógrafo Hermann Zapf (1918). A escolha dessas fontes veio da intenção de equilibrar o clássico com o moderno. Com seu estilo serifado, a Garamond proporciona um toque de sofisticação e versatilidade, enquanto a Optima, estilo sem serifa, traz elegantes traços contemporâneos. Essa união tipográfica representa a dualidade de valores que buscávamos transmitir para ilustrar uma identidade estética harmônica.

As cores da marca foram selecionadas para serem próximas das cores reais do sol e da lua, usando tonalidades que funcionam tanto com o fundo branco quanto no preto, visando futuramente a utilização da logo em outros projetos. Para a Lua, optamos por uma nuance mais suave de roxo, um lilás acinzentado, que remetesse à atmosfera noturna. Para o Sol, a cor definida foi o amarelo alaranjado, cor complementar do lilás, trazendo equilíbrio visual e contraste para a logomarca. Além disso, a divisão de cores para os nomes foi distribuída para

Em geral, primeiro o modelo poligonal é construído e depois aplicado texturas e materiais. No entanto, invertamos o fluxo normal de trabalho para que pudéssemos nos certificar que o material que simulara massa de modelar escolar ou plasticina, material comumente utilizado em animações de *claymotion*¹⁰, obtivesse o resultado visual esperado. Com o material finalizado, só assim, iniciamos o processo de modelagem. O Sol foi realizado através da modelagem poligonal, ou seja, quando a malha é construída polígono por polígono. Para isso, utilizamos uma esfera como base para a modelagem da cabeça, e para os raios, usamos um cubo adaptado até que se aproximasse a um triângulo de pontas arredondadas. Já o design dos olhos queríamos fazer referência ao *cartoon*¹¹, por isso, escolhemos o formato dos olhos ovais e juntos, transmitindo um ar mais lúdico e expressivo, estilo dos personagens da *Turma da Mônica, Pateta e Sonic*. Nas pálpebras, duplicamos o plano dos olhos, modificando para que se tornassem quatro partes independentes que seriam as pálpebras. Assim, utilizamos a ferramenta de animação *Shape Keys*¹², que permite alterar a forma de uma malha, transformando-a de um estado inicial para outro.

Figura 42 – Modelagem poligonal da cabeça do Sol



Fonte: Acervo pessoal (2024).

No processo de criação da Lua, duplicamos a cabeça do Sol após finalizada e para conferir personalidade a cada uma delas, escolhemos cores distintas para os olhos de ambas, além de criarmos dois ciclos diferentes de animação na texturização do *Shader Nodes* das

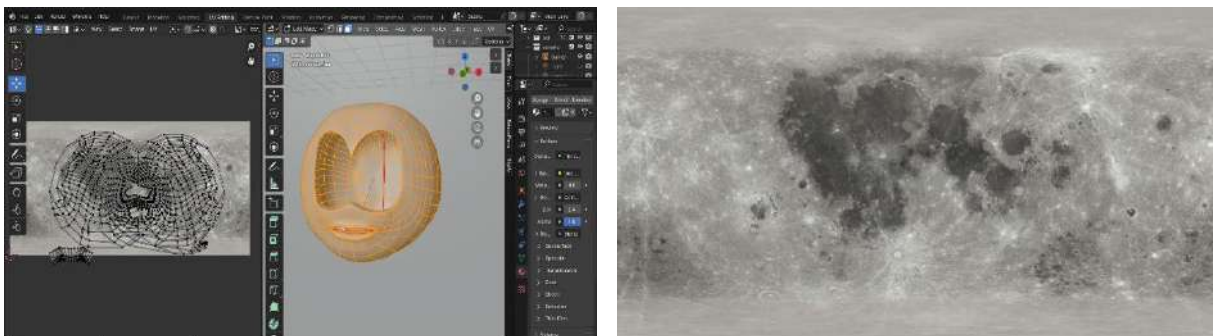
¹⁰ é uma forma de animação stop-motion onde cada elemento animado, incluindo personagens e alguns cenários, é construído com uma substância maleável, geralmente massa de modelar (STUDIO BINDER, 2025, tradução nossa).

¹¹ *cartoon* é um estilo de desenho ou animação simples e exagerado.

¹² *Shape Keys*, no Blender, é uma ferramenta que ao animar cria uma deformação em um objeto.

digitais e suas cores-base. Para o Sol, apenas adicionamos a cor amarela e, para a Lua, decidimos utilizar como cor base o *Color Map*¹³ fornecido pela *Nasa*, esse mapa topográfico sendo feito a partir da verdadeira lua. Somente adicionar a imagem ao mapa de *nodes* do material, em alguns casos, não é suficiente para se adequar ao objeto 3D, por isso fazemos cortes (*seams*) na malha para planificar e separar a boca para diferenciá-la, sendo esse processo o *UV Unwrap*.

Figuras 43 e 44 – Mapa UV da Lua e *Color Map* da lua



Fonte: Figura 43- Acervo pessoal (2024); figura 44 – NASA (2024).

Com a intenção de iniciar a animação dos personagens, foi necessário passar pela etapa do *Rigging*, que consiste na criação de uma estrutura interna, ou seja, o esqueleto. Essa estrutura é composta por *bones* (ossos) que conectados a malha permitem manipular e deformar o modelo 3D. Esse esqueleto pode ser gerado através do *Meta-Rig*¹⁴, pelo sistema *Rigify*¹⁵, opção disponível no *Blender*, mas que precisa ser ativado, ou por *Single Bone*, que precisa ser construído osso por osso, acompanhando o modelo do objeto ou personagem.

Por se tratar de uma esfera, o *meta-rig* não foi compatível, por isso optamos pelo *single bone*, adicionando e posicionando os ossos para que formassem a estrutura óssea do rosto da Lua e do Sol. Após essa etapa, anexamos o esqueleto a malha poligonal com o modificador *Armature*, próprio para essa aplicação. Em seguida, definimos o comportamento dos ossos através do método *weight paint*, um modo de pintura que define a influência ou peso dos ossos de um *rig* sobre a deformação da malha da personagem conforme são desenvolvidas as poses

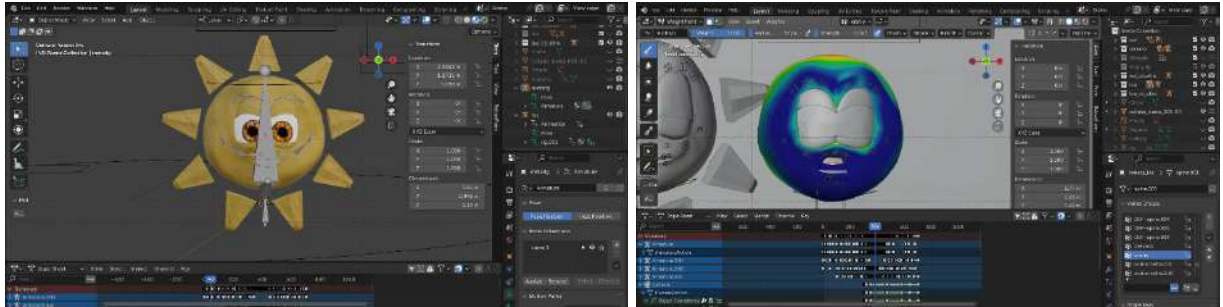
¹³ *Color Map* é uma imagem que define as cores e texturas do objeto.

¹⁴ *Meta-Rig* é um conjunto de cadeias de ossos. (BLENDER FOUNDATION, 2025)

¹⁵ ajuda a automatizar a criação de rigs de personagens. Ele se baseia em uma abordagem de blocos de construção, na qual você constrói rigs completos a partir de partes menores (por exemplo, braços, pernas, espinhas, dedos...). (BLENDER FOUNDATION, 2019)

na animação. Ao usar essa ferramenta para balancear a influência dos ossos, foi possível garantir que todas as partes da face se movimentassem adequadamente.

Figuras 45 e 46 – Ossos posicionados no rosto do Sol e *weight paint* da Lua



Fonte: Acervo pessoal (2024).

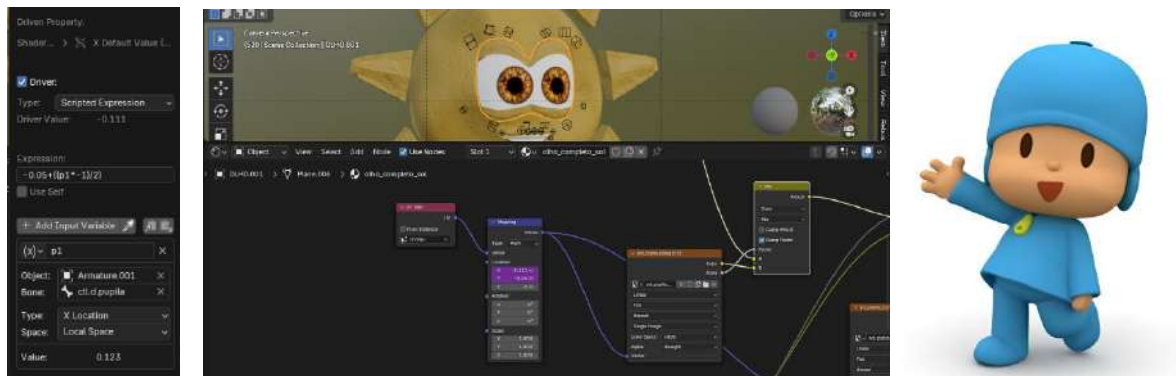
Após essa etapa, desenvolvemos os controladores para as pupilas e pálpebras por meio de *drivers*¹⁶. O método usado foi semelhante ao da série de animação *Pocoyo*, onde escolhemos uma imagem 2D para os olhos, aplicada na textura e manipulada através das coordenadas X, Y e Z, que estão presentes nos controladores de locação, rotação e escala.

No *Blender*, uma variável no *driver* atua como um parâmetro de sistema de valor, utilizado para controlar uma propriedade, sendo alterado conforme a transformação de um objeto ou osso. Esse mecanismo estabelece um elo entre o controlador e a modificação desejada. No *shading*¹⁷ dos olhos do Sol e da Lua, essa lógica foi aplicada para deslocar a textura da pupila por meio do *Node Mapping*. A variável de cada pupila, está vinculada ao osso nomeado de *ctl*, sendo “d” para a pupila direita e “e” para pupila esquerda, copiando sua posição no eixo X referente ao *Local Space (Espaço Local)* e uma configuração equivalente foi feita para o eixo Y. Dessa forma, os movimentos do controlador da pupila, tanto horizontalmente quanto verticalmente, são traduzidos no movimento visual da pupila no material, assim, a expressão criada calculou quanto cada olho devia deslocar a partir da variação determinada.

¹⁶ No Blender, *drivers* são controladores que criam ligações entre as propriedades de um objeto. Essa funcionalidade permite que a animação seja automatizada, pois o valor de uma propriedade é controlado pelo de outra por meio de uma fórmula ou parâmetro específico.

¹⁷ é uma área no Blender onde cria e edita matérias usando Nodes.

Figuras 47, 48 e 49 - Propriedades do *drive* e *Nodes* da pupila do Sol, e o *personagem Pocoyo* que usa o mesmo sistema



Fonte: Figuras 47 e 48 - Acervo pessoal (2024); figura 49 – *Pocoyo*, 1ª temporada, episódio 18 (2005).

A animação da vinheta foi relativamente tranquila de realizar, principalmente devido à característica dos personagens, que não possuem membros corporais. Essa simplicidade estrutural reduziu a complexidade de movimentos, facilitando o processo de animação. Entretanto, mesmo com a simplicidade do design, aplicamos os *12 princípios da animação*, o que foi essencial para garantir que a animação tivesse fluidez e emoção. Princípios como o *squash and stretch*, a *anticipation*, *slow in and slow out*, *arcs* e *exaggeration*, foram fundamentais para dar vida aos personagens. Com objetivo de adicionar mais profundidade para a vinheta, animamos a câmera em ações significativas, para causar mais impacto à cena. Já o foguete foi representado por um cilindro em 3D, utilizado como referência para fazer a trajetória em arco da animação. A partir disso, para a produção da versão em 2D, usamos o *software* de ilustração e pintura digital *Krita*, onde criamos a animação *frame a frame*, baseando na trajetória do cilindro 3D. Para a ilustração, optamos pela paleta de cores inspirada na identidade visual da NASA, incorporando tons de azul, vermelho e branco.

Figuras 50, 51 e 52 – Frame do cilindro, foguete desenhado a partir a referência do cilindro e logo da NASA



Fonte: Figuras 50 e 51 – Acervo pessoal (2024); figura 52 – NASA (2017).

Na etapa de pós-produção, utilizamos o *Adobe After Effects* para criar os raios de sol e unir os arquivos 3D e 2D, que foram renderizados separadamente em *18 fps*¹⁸, para transmitir a sensação de *stop motion*. Para isso, empregamos ao sol efeitos e predefinições disponíveis no programa, como *Fast Blur*, *Directional Blur*, *Lens Flare* e *Glow*. Já o cenário foi desenvolvido a partir de uma imagem gratuita de um céu estrelado e animada para acompanhar os movimentos da câmera, proporcionando maior dinamismo à cena. Na sequência, foi necessário corrigir o posicionamento final do sol e da lua na animação para encaixar com o surgimento da logo, para assim animarmos o nome da marca.

A trilha sonora da vinheta foi desenvolvida de maneira simples, composta por uma única música acompanhada de alguns *foleys*¹⁹. Inicialmente, um amigo em comum produziu uma composição original inspirada na música utilizada no *animatic*, contudo, ela transmitia um tom melancólico, destoando da proposta, que buscava um caráter mais cômico. Por essa razão, escolhemos usar a mesma música do *animatic*, *Dance of the Hours* da ópera *La Gioconda* (1876), composta por Amilcare Ponchielli, que está em domínio público. Para os *foleys*, alguns foram encontrados em bancos gratuitos, mas o som do foguete e dos raios solares escolhemos de obras conhecidas como som de uma nave de *Star Wars* (1977) e o poder de um personagem de *Dragon Ball Z* (1989).

¹⁸ significa quadros por segundo (do inglês, frames per second). Basicamente, ela representa a quantidade de imagens exibidas da tela em apenas um segundo (CANALTECH, 2021).

¹⁹ é um processo utilizado para criar ou recriar sons de objetos para as suas produções audiovisuais (Margô Filmes, 2024).

7 PRODUÇÃO

A etapa de produção corresponde ao momento em que todo o planejamento elaborado na pré-produção é executado. É nessa fase que os elementos visuais e sonoros da animação são efetivamente criados, incluindo a construção e animação das cenas, onde o projeto ganha forma.

7.1 Modelagem tridimensional

Com o contínuo avanço tecnológico, o uso de ferramentas digitais tornou-se indispensável em diversas áreas profissionais, impulsionando a automação de processos e a ampliação das possibilidades criativas. Em virtude disso, a modelagem 3D surgiu e revolucionou em diversos setores como cinema, desenvolvimento de jogos, engenharia, arquitetura, publicidade e design. Na indústria cinematográfica, a modelagem tridimensional permitiu a construção de universos completos e personagens realistas que antes eram complexos de reproduzir com técnicas tradicionais.

A modelagem 3D refere-se a técnica de desenvolvimento de objetos tridimensionais em um espaço digital, utilizando coordenadas x, y e z para representar profundidade, altura e largura. Segundo William Vaughan (2012), uma malha 3D pode ser classificada como *Hard Surface* (superfícies duras) e *Organic* (orgânica), a primeira sendo todo objeto construído ou feito pelo homem e a segunda todos os modelos que naturalmente existem na natureza.

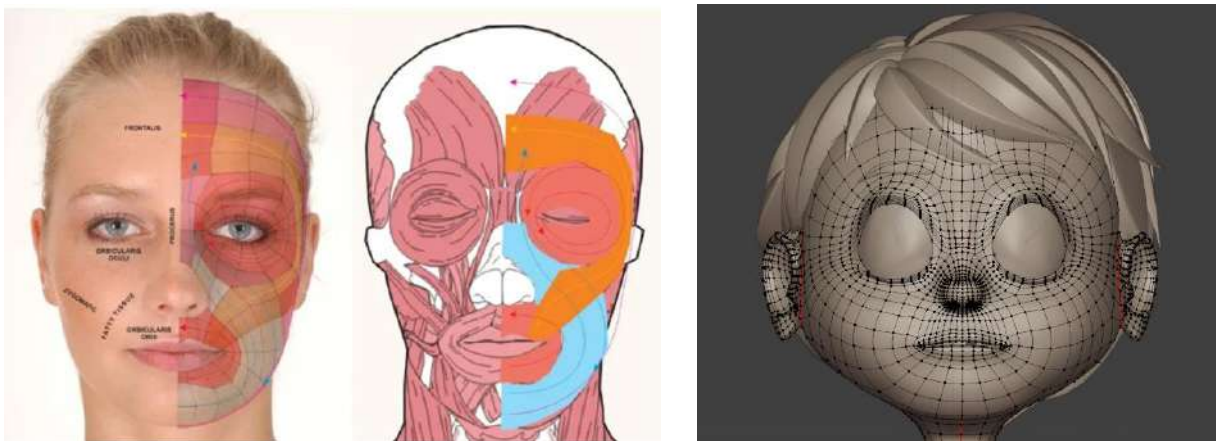
Para iniciarmos a modelagem do personagem e do cenário, decidimos combinar duas técnicas: *poly by poly* e escultura digital. A modelagem *poly by poly* consiste na manipulação de polígonos, compostos por vértices, arestas e faces. O modelador inicia com uma forma geométrica e adiciona detalhes por meio de subdivisão, extrusão e ajustes dos vértices. Já na escultura digital, esculpimos modelos 3D de modo similar ao da escultura em argila. Por se tratar de uma técnica refinada e rica em detalhes, o modelo 3D torna-se muito pesado por criar inúmeros vértices, assim após esculpir, é feita a retopologia, que consiste em remodelar o objeto, utilizando a técnica de *poly by poly*, por cima da escultura digital, visando a diminuição drástica da densidade de polígonos, para otimizar o projeto para animação. Dessa maneira, é possível obter personagens detalhados sem comprometer o desempenho dos equipamentos.

7.1.1 Dante

A modelagem do personagem Dante obteve duas versões. A primeira utilizamos a técnica de escultura na cabeça e a *blocagem*²⁰ para o corpo, porém essa versão ficou pesada, devido aplicação inadequada de modificadores; essa ação refina a malha, melhorando a estética do modelo 3D, entretanto, resulta em uma quantidade numerosa de polígonos, o que dificultaria a animação e a renderização, já que não tínhamos estrutura adequada.

A segunda versão, iniciamos com a escultura da cabeça usando o *model sheet* como base de referência, mas não nos limitamos totalmente a ela. O modelo final foi deixado sem os olhos e a boca, pois, para facilitar, decidimos adicionar esses detalhes na retopologia. Nessa etapa, usamos a técnica *poly by poly*, estruturando por polígonos de quatro lados, essa forma quadrada permite que a malha deforme suavemente, o que não acontece na estrutura de três lados, ao poder criar superfícies irregulares na malha após a aplicação de modificadores de subdivisão de superfície. Começamos a retopologia pela área dos olhos, e para seguir a anatomia humana, construímos *edge loops*, os quais são círculos formados por várias faces de quatro lados, que assemelham aos músculos faciais de uma pessoa. Esses *loops* percorrem áreas como olhos, sobrancelhas, boca, nariz e maxilar, o que na animação facilita a deformação natural da malha, simulando rugas e dobras reais.

Figuras 53 e 54 – *Edge loops* da anatomia humana e retopologia do rosto do Dante



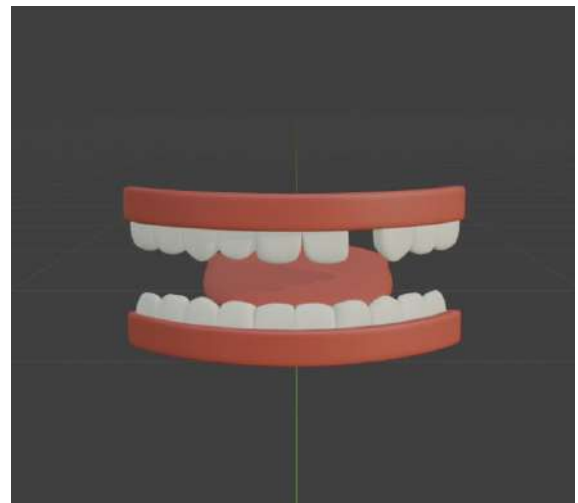
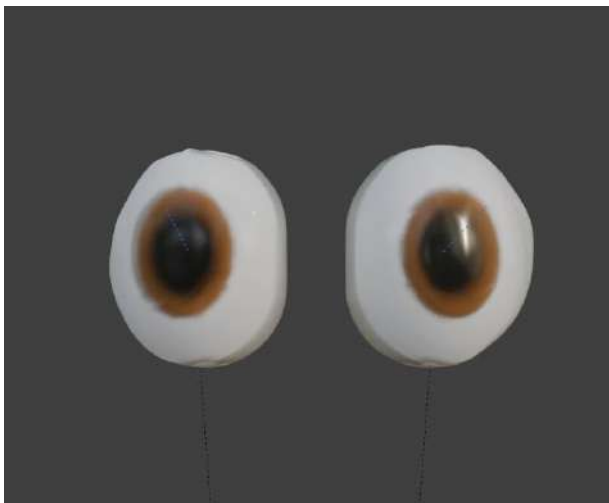
Fonte: Figura 53 – Medium (2020); figura 54 – Acervo pessoal (2025).

²⁰ é um tipo de modelagem em que se constrói a estrutura de um objeto ou personagem utilizando volumes simples, como cubos, esferas, cilindros ou planos.

Desenvolvemos o corpo a partir dos membros superiores, utilizando a técnica de blocagem. Partindo de um círculo subdividido em oito partes, essa figura geométrica demarcou o que seria o *loop*²¹ inicial do braço, mais precisamente, o ombro. E para os membros inferiores, usamos o mesmo método. Modelamos o corpo de acordo a roupa do personagem, evitando a modelagem dos membros, tornando o personagem mais leve. Para os pés, seguimos esse mesmo processo, foram modeladas meias e galochas em seu lugar.

Após finalizarmos o corpo do personagem, passamos à blocagem de outras partes, como olhos, dentes e língua. Para os olhos, iniciamos com uma esfera que seria a pupila, modificada em formato oval, ajustando-se à curvatura da cavidade ocular. Em seguida, para a esclera, copiamos o *loop* da abertura do olho e extrudamos os vértices, criando uma estrutura que envolvesse completamente a pupila. Em relação aos dentes, foi necessário, primeiramente, definir o tipo de arcada dentária do personagem. Considerando que se trata de uma criança de aproximadamente seis anos, adotamos a dentição decídua (ou temporária), composta por 20 dentes — diferentemente da dentição permanente dos adultos, que possui 32 (BENATTI e TROTTA, 2000). Assim, foram modelados nove dentes na parte superior (considerando a ausência proposital de um dente, definida previamente na concepção do personagem Dante) e dez na inferior. Cada dente foi modelado a partir de um cubo e posteriormente conectado à gengiva.

Figuras 55 e 56 – Olhos do personagem Dante finalizados e dentes conectados a gengiva

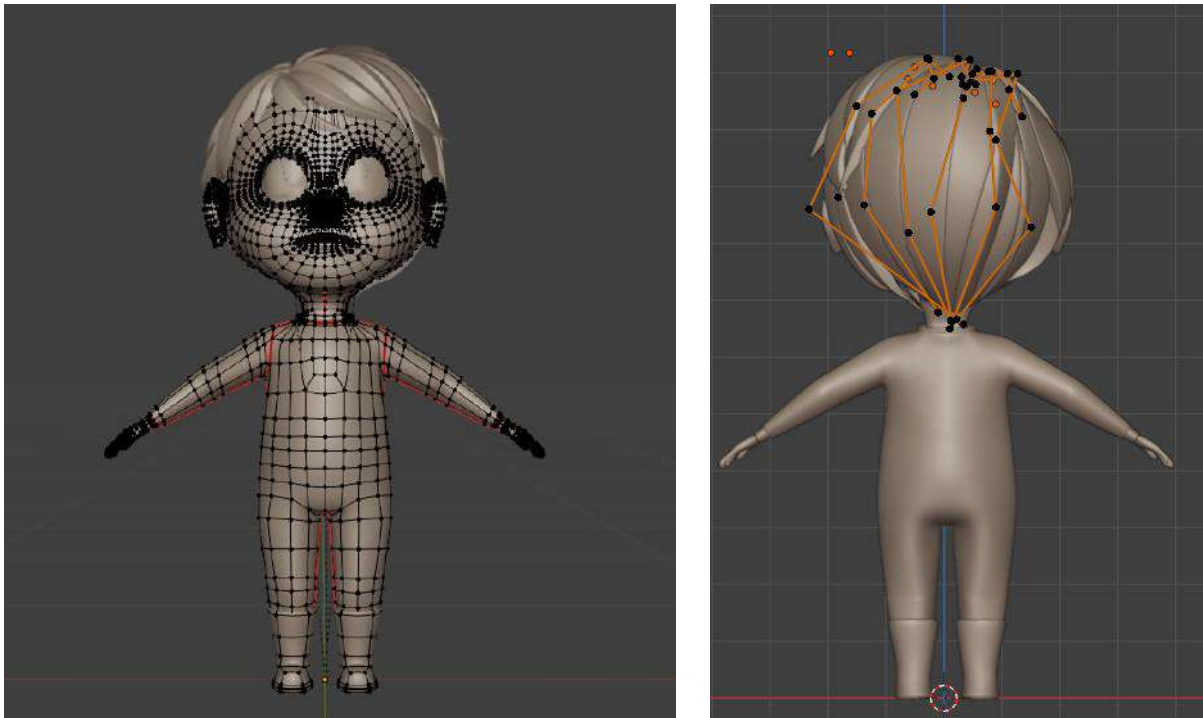


Fonte: Acervo pessoal (2025).

²¹ *loop* é um processo em que uma sequência de imagens ou frames é repetida continuamente, criando a ilusão de movimento contínuo (Estúdio Durer, 2023).

Outra ferramenta que utilizamos do *Blender* foi o *Nurbs Path*, um tipo de curva controlável para modelar o cabelo e que com ela conseguimos melhor controle sobre as mechas, facilitando a construção de um cabelo estilizado. Para isso, criamos um círculo que serviu como formato do fio, que associado a curva cria um tubo similar a uma mecha. Manipulada por pontos, essa curva possibilita a distorção, espessura e escala do cabelo.

Figuras 57 e 58 – Retopologia inteira do corpo do Dante



Fonte: Acervo pessoal (2025).

7.1.2 Gato

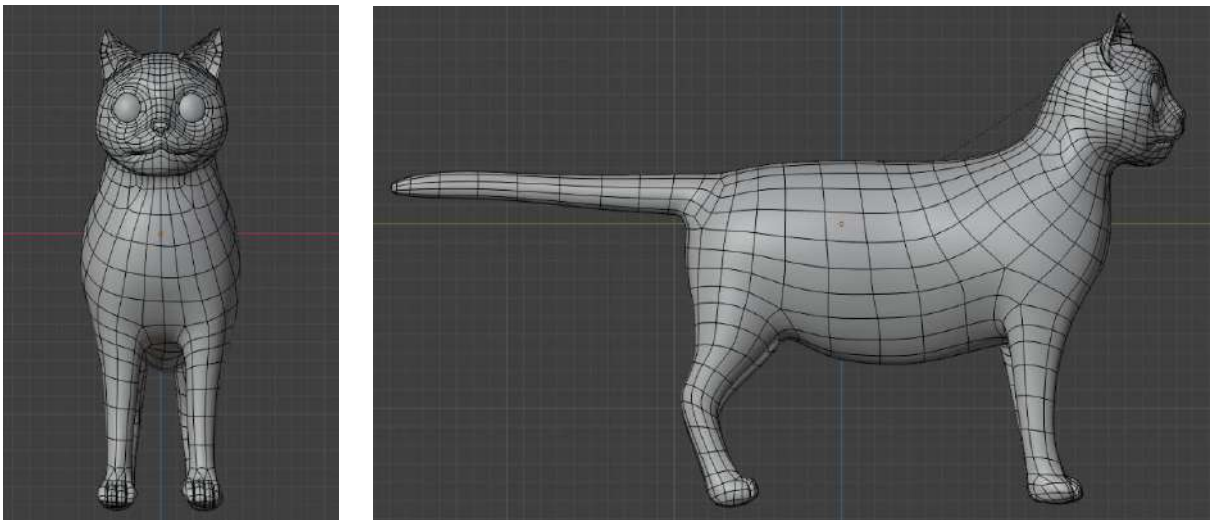
Para a construção da modelagem do gato, optamos por utilizar imagens de gatos reais encontradas na internet, uma vez que não foi elaborado um *model sheet* para o personagem. A partir dessas referências visuais, iniciou-se a blocagem no *Blender*, tendo como base um cubo que serviu para a formação inicial do corpo, extrudando conforme a silhueta da imagem escolhida. Entretanto, como não encontramos referências de gatos em *pose neutra*²², foi

²² é uma posição de repouso simétrica que facilita na fase do rigging.

necessário adaptar a modelagem, posicionando as pernas e o rabo do animal para que ficassem retos, além de manter os *edge loops* para não ter necessidade de uma futura retopologia.

Ao modelarmos a cabeça do gato, encontramos diversas dificuldades, principalmente pela ausência de um *model sheet*, porque sem essa ilustração técnica de todos os ângulos, foi mais complexo de acertar todas as proporções. Portanto, recorremos a imagens fotográficas de gatos que se aproximassem a concepção estética do personagem. Porém, por conta das imagens da cabeça serem diferentes, o tamanho dela ficou desproporcional ao corpo, resultando em sucessivos ajustes na malha, para o formato ficar coerente.

Figuras 59 e 60 – Retopologia do gato



Fonte: Acervo pessoal (2025).

7.1.3 Cenários

Essa etapa da modelagem transcorreu de forma fluída e sem grandes dificuldades. Por criarmos a planta baixa em 3D, através do jogo *The Sims 4*, como outrora descrito, conseguimos garantir uma maior precisão na modelagem dos objetos e cenários, como proporção, a disposição dos elementos no espaço e texturas.

No quarto, criamos tanto a estrutura quanto os objetos por meio da técnica de blocagem. Apesar de alguns objetos terem sido simples de construir por assemelharem-se as formas geométricas, outros exigiram modificadores e ferramentas específicas em seu desenvolvimento, para alcançar um nível de realismo próximo aos da referência. Recursos como *Bevel*, para

arredondamento de bordas, *Wireframe*, para transformar um modelo sólido em uma estrutura vazada, *Curve bezier*, para desenvolver formas complexas com facilidade, *Cloth simulation*, para produzir a simulação de tecidos maleáveis e o *Collision*, para que os objetos se comportem como um corpo físico e sólido no espaço, podendo colidir com outros. Embora o *Cloth Simulation* seja essencial para simular o movimento real de um tecido, ele tende a sobrecarregar o objeto, resultando em muitos polígonos, o que pode aumentar significativamente o tempo de renderização e o peso do arquivo.

Figuras 61 e 62 – Quarto do Dante modelado e com textura

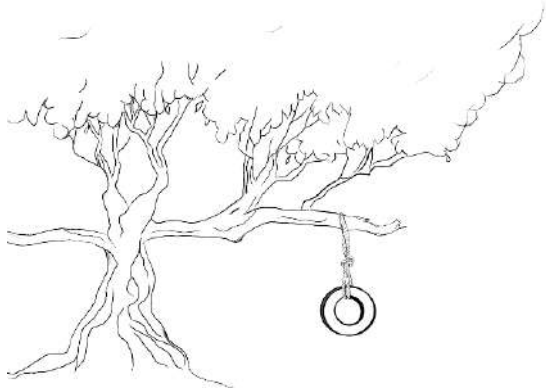


Fonte: Acervo pessoal (2024).

No cenário externo também fizemos o uso da técnica de blocagem em boa parte dos objetos, somente para a casa que utilizamos um *Add-on* (complemento) da comunidade do Blender, *Archimesh*, que gera elementos arquitetônicos, e para as plantas o *Add-on Sapling Tree Gen* que permite a criação de árvores predefinidas. Já para a árvore central, por ser um dos principais objetos cenográficos, modelamos a partir de um cilindro, seguindo a referência de um modelo pensado para comportar um balanço e um menino sobre os galhos, apenas usamos o *Add-on Sapling Tree Gen* para a folhagem da árvore, evitando que fizéssemos folha por folha. Além de que ele já vem com uma animação que simula o vento, exatamente o que necessitávamos para a cena. Outro recurso que utilizamos do *Blender* foi o sistema de partículas²³, para fazer a grama e a chuva. Criamos um modelo base de gota e um de grama, e o sistema multiplicou sobre um plano.

²³ Partículas são muitos itens emitidos por objetos de malha, normalmente na casa dos milhares. Cada partícula pode ser um ponto de luz ou uma malha, e ser unida ou dinâmica. Elas podem reagir a muitas influências e forças diferentes e têm a noção de tempo de vida (BLENDER, 2025).

Figuras 63 e 64 – Referência e árvore modelada e texturizada



Fonte: Acervo pessoal (2025).

Figuras 65 e 66 – Chuva e grama feitas usando sistema de partícula



Fonte: Acervo pessoal (2025).

Figuras 67 e 68 – Modelagem final do cenário externo



Fonte: Acervo pessoal (2025).

7.2 Texturização

A texturização é o processo de elaborar materiais tanto para objetos do cenário quanto para os personagens, é nele que a aparência do modelo em 3D se torna mais realista e estilizada, atribuindo detalhes visuais como cor, rugosidade, relevo e brilho.

Materiais e texturas são o que transformam seu modelo de cinza para brilhante. Você pode adicionar cor, fazer as coisas brilharem, se tornarem transparentes como vidro ou fazê-las parecerem tijolo, grama, pedra, metal, tecido, papel de parede, etc. (CHRONISTER; JAMES, 2011, p. 42, tradução nossa).

No personagem Dante, optamos por utilizar a texturização procedural, sendo padrões gerados matematicamente, chamados de *Nodes*, esses elementos modulares quando conectados definem o comportamento visual ou estrutural do objeto. Essa etapa é realizada no *Shader Editor*, espaço no *Blender* para edição de materiais. Somente no macacão do personagem, mesclamos duas técnicas de texturização: *Shader Nodes* e *Texture Paint*. Com os *Nodes* criamos a textura de tecido e a *Texture Paint*, um modo de pintar diretamente sobre a malha 3D, fizemos a estampa. Para isso, aplicamos cortes (*seams*) na roupa para desdobrarmos a malha e visualizar de forma plana todos os lados do modelo, gerando o Mapa UV que vai ser usado dentro do *Texture Paint*, assim pintando a imagem da estampa escolhida sobre o objeto.

Figura 69 – Estampa do macacão pintada no Texture Paint



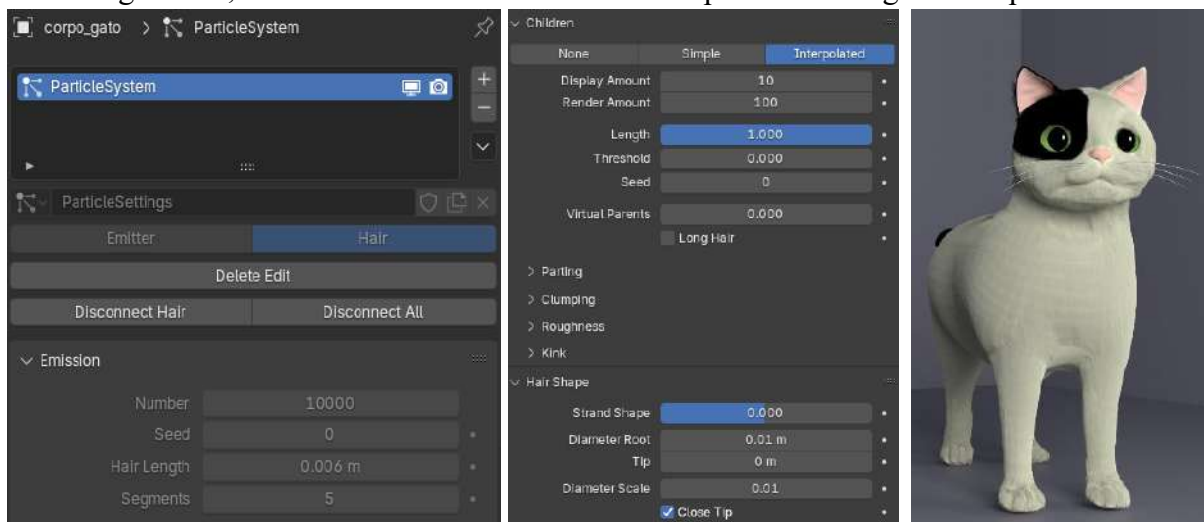
Fonte: Acervo pessoal (2025).

Figuras 70 e 71 – Textura da pele feita em *Nodes* e pele finalizada

Fonte: Acervo pessoal (2024).

Quanto a textura do gato, ela foi uma das etapas mais difíceis de todo o projeto. Optamos, também, por usar o *Texture Paint*, para a pintura das cores da superfície do animal. A fim de atribuir maior realismo ao personagem, criamos os pelos com o sistema de partículas. Por se tratar de um sistema amplo, foi necessário definir cuidadosamente os parâmetros a serem utilizados ou modificados, como comprimento, quantidade e espessura dos fios. O sistema atribui à malha um peso automático, em que partes em vermelho recebem maior densidade de pelos e as em azul-escuro, quantidade nula, possibilitando controlar a influência. E por último, usamos o modo *Particle*²⁴ para ajustar a distribuição em áreas específicas, além de cortar e escovar o pelo de modo que assumisse o aspecto visual desejado, sendo necessário o ajuste do pelo de acordo a cada cena, visto que o pelo muda conforme a movimentação da malha.

Figuras 72, 73 e 74 – Parâmetros do sistema de partículas e o gato com partículas



Fonte: Acervo pessoal (2025).

²⁴ Usando o Modo de Edição de Partículas, você pode editar os pontos-chave (quadros-chave) e os caminhos das simulações de Cabelo, Partícula, Tecido e Soft Bod (BLENDER, 2025).

Na texturização dos objetos do quarto do Dante, para dar mais personalidade, principalmente por se tratar de uma criança, decidimos enriquecer a textura procedural com imagens gratuitas. Essa abordagem permite adicionar detalhes únicos, como padrões, desenhos ou elementos lúdicos, que ajudam a destacar a identidade infantil do personagem no ambiente. Também usamos a técnica de *Baking* de textura em alguns objetos, como o chão, parede e desenhos. Esse processo consiste em coletar informações da superfície de uma imagem (cor, rugosidade, relevo, brilho, detalhes, etc.) e transformá-la em textura, deixando a aparência do objeto mais realista. Para utilizar essas duas técnicas é necessário fazer o mapeamento UV, onde manipulamos as coordenadas para ajustar corretamente a imagem ao modelo 3D. Além de imagens, no *Node Image Texture*, também é possível fazer o uso de vídeo. No projeto, essa técnica foi utilizada para criar o efeito de gotas de chuva escorrendo pela janela. Para isso, o vídeo aplicado precisava possuir fundo transparente, de modo que apenas as gotas permanecessem visíveis.

Figuras 75 e 76 – Mapeamento UV planejado da capa de um dos livros

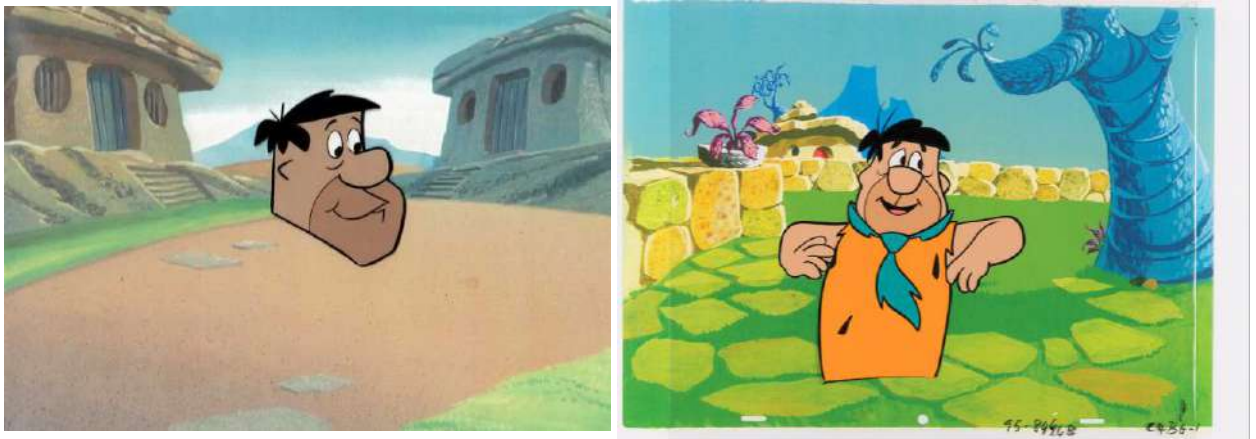


Fonte: Acervo pessoal (2024).

Algumas texturas optamos por reaproveitar, tanto por razões estéticas quanto por questões de otimização do fluxo de trabalho, sendo algumas delas, a madeira e o tecido. Ao reutilizar esses materiais mantemos a harmonia visual dos cenários, simultaneamente reduzimos o tempo de produção, proporcionando o rendimento na construção das cenas. Esse método de reutilização foi muito utilizado pelo estúdio de animação Hanna-Barbera, em alguns desenhos animados nos anos de 1950 a 1960, como *Flintstones* e *Scooby-Doo*, para a produção mais rápida e barata das séries animadas, sem perder o apelo visual. A técnica envolvia

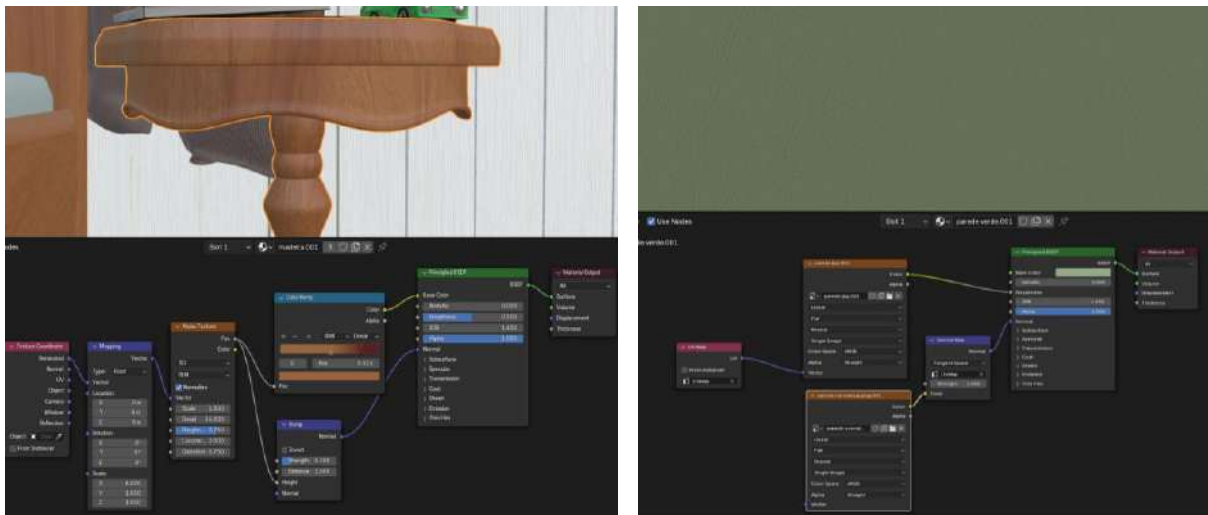
desenhos em acetato, onde o estúdio montava uma biblioteca com vários corpos dos personagens em posições genéricas, assim animavam somente a cabeça trocando apenas os acetatos dos corpos, usando acessórios como gravata, colares, lenços, coleira e gola alta para esconder o “corte” entre cabeça e corpos, diminuindo o tempo, já que se tratam de séries com alto fluxo de produção.

Figuras 77 e 78 – Acetatos do personagem Fred, dos *Flintstones* (1960)



Fonte: Figura 77 – Amazon (2020); figura 78 – Ebay (2025).

Figuras 79 e 80 – Texturas feitas proceduralmente e *baking*

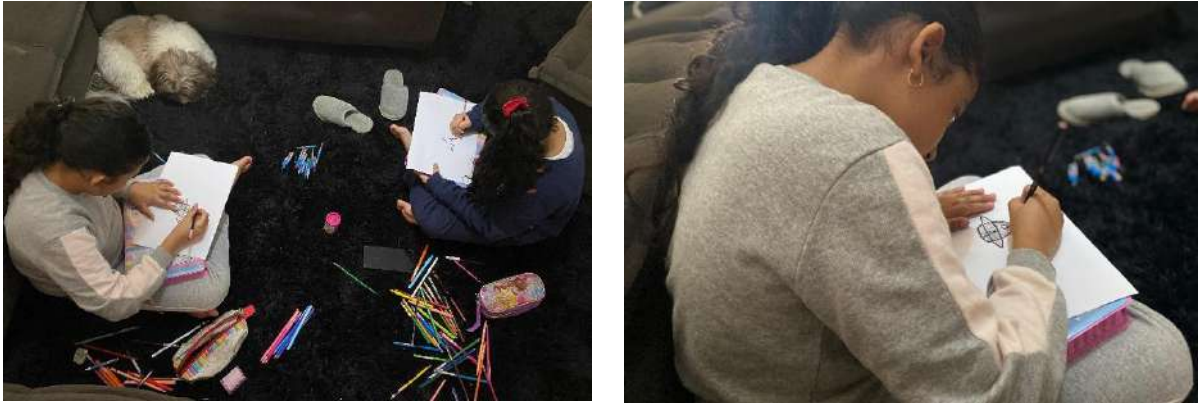


Fonte: Acervo pessoal (2024).

Com o intuito de trazer um toque pessoal nosso ao quarto do Dante, decidimos incorporar elementos que carregam significado afetivo para nós. Para isso, propomos para a Alessandra e a Ágatha, sobrinhas da Tainá, que fizessem desenhos relacionados a história e a galáxia. Os elementos vinculados ao universo, adicionados aos cenários, fazem referência ao

nosso projeto antigo que, embora não tenha sido realizado, foi fundamental para darmos início à nossa trajetória na animação. Já as capas de livros, escolhemos a partir de histórias que marcaram nossa infância, e alguns dos brinquedos, como a pipa e a bola de basquete, remetem às nossas experiências, criando um ambiente que reflete nossas memórias e conexões emocionais.

Figuras 81 e 82 - Alecsandra e Ágatha fazendo os desenhos para o quarto do Dante



Fonte: Acervo pessoal (2024).

Optamos por desenvolver as texturas do cenário externo com uma estética próxima ao 2D, para separar o mundo real e o mundo da imaginação. Portanto, aplicamos no quarto texturas mais realistas, enquanto no lado externo utilizamos texturas que remetessem à pintura, trazendo uma sensação de algo mais lúdico.

Com objetivo de atingir esse efeito visual, buscamos inspirações nas texturas de *Animes*²⁵, como *A Viagem de Chihiro* (2001) e *Ataque dos Titãs* (2013). Apesar de termos tentado reproduzir esse estilo precisamente, enfrentamos alguns problemas, devido ao renderizador. Percebemos que muitos dos recursos que simulam a estética 2D — como sombreado estilizado — só funcionam de maneira eficiente em *EEVEE*²⁶. Por outro lado, nosso projeto foi pensado para ser renderizado em *Cycles*²⁷. Por isso, foi uma das etapas mais demoradas, pois parte das texturas em *Nodes*, que simulavam o aspecto bidimensional, tiveram que ser modificadas para se adaptar ao renderizador escolhido.

Outra ferramenta que exploramos foi a *Line Art*, uma técnica de desenho que usa somente linhas para contornar objetos e personagens. No *Blender*, pode ser feita de diversas

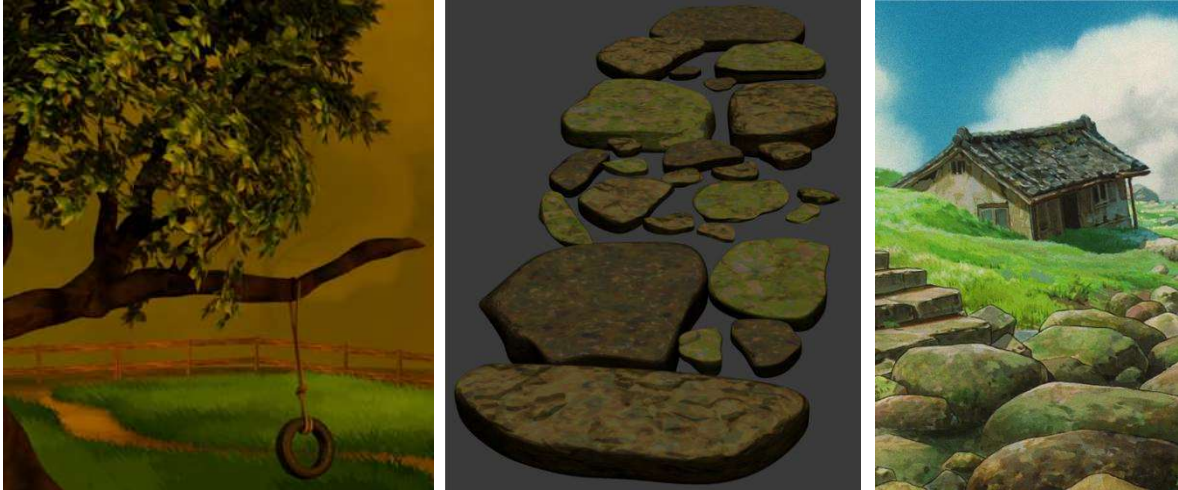
²⁵ é um tipo de animação produzida no Japão.

²⁶ é um modo de render do Blender com tempo de renderização mais rápido e resultado mais simplificado de iluminação e sombras.

²⁷ é um modo de render disponível no Blender em que produz imagens aprimoradas e realistas com sombras mais detalhadas.

maneiras, e testamos três abordagens: o *Grease Pencil*²⁸, *Freestyle*²⁹ e o modificador *Solidify*³⁰. No entanto, todas elas aumentaram significativamente o peso do arquivo, dificultando a navegação na *viewport*³¹ e dobrando o tempo de renderização. Por esse motivo, preferimos não adotar esse recurso, em razão da indisponibilidade de computadores adequados para esse tipo de demanda na universidade.

Figuras 83, 84 e 85 – Texturas da pedra e grama, e referência



Fonte: Figura 83 e 84 – Acervo pessoal (2025); figura 85 – *A Viagem de Chihiro* (2001).

Figuras 86 e 87 – Imagem de referência e telhado final



Fonte: Figura 86 – *Ataque dos Titãs* (2013); figura 87 – Acervo pessoal (2024).

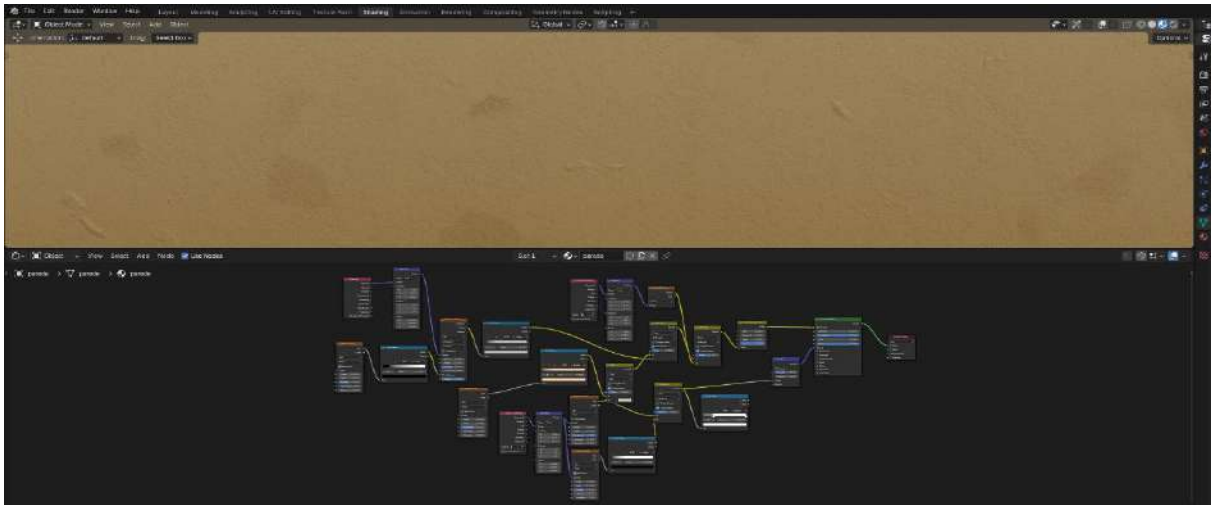
²⁸ *Grease Pencil* é um objeto do Blender. Ele recebe as informações de desenho de um mouse ou de uma caneta sensível à pressão e as coloca no espaço 3D como uma coleção de pontos, que são definidos como um traço (BLENDER FOUNDATION, 2025).

²⁹ *Freestyle* é um mecanismo de renderização não fotorrealista (NPR) baseado em arestas/linhas. Ele se baseia em dados de malha e informações de profundidade Z para desenhar linhas em tipos de arestas selecionados. Vários estilos de linha podem ser adicionados para produzir visuais artísticos (desenhados à mão, pintados, etc.) ou técnicos de linhas rígidas (BLENDER FOUNDATION, 2019).

³⁰ O modificador *Solidify* pega a superfície de qualquer malha e adiciona profundidade e espessura a ela (BLENDER FOUNDATION, 2025).

³¹ é a área de visualização em que o usuário vê e manipula sua cena em tempo real.

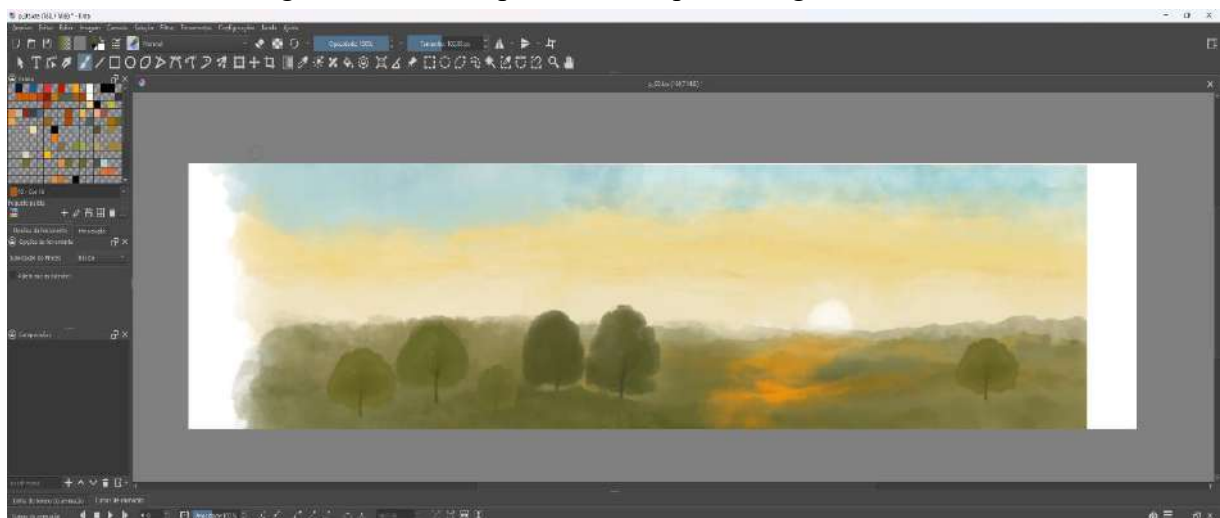
Figura 88 - Textura da parede externa feita proceduralmente



Fonte: Acervo pessoal (2024).

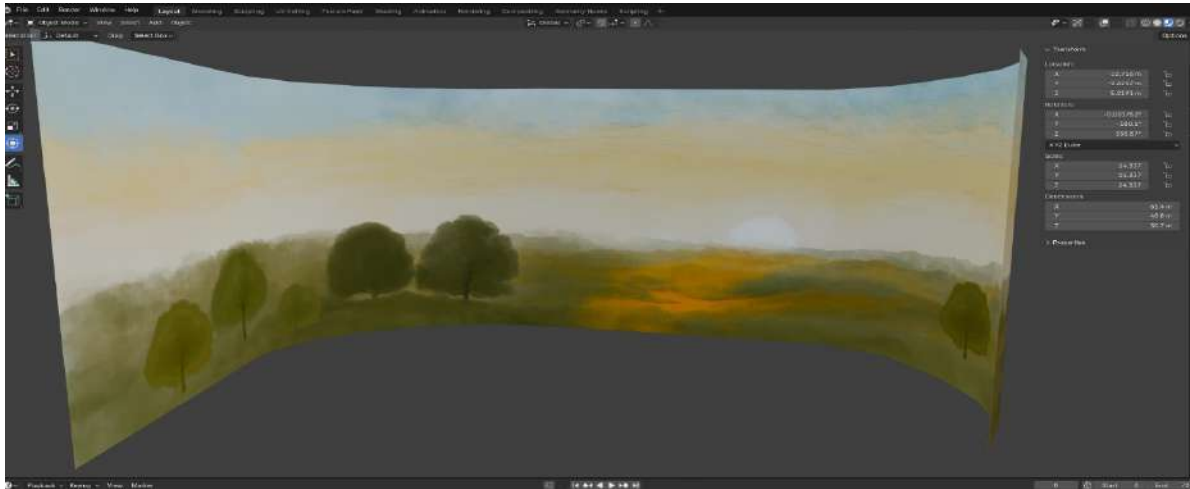
No plano de fundo mantivemos esse aspecto lúdico, utilizando a técnica de pintura em aquarela digital, para reforçar ainda mais que o personagem está imerso no mundo da história narrada pela sua mãe. O fundo foi pintado em um plano côncavo e panorâmico, para poder ser visto na maioria dos lados de modo contínuo no cenário. Assim, pintamos no programa *Krita*, onde foi criada uma atmosfera de um fim de tarde, com cores quentes do pôr-do-sol, contrastando com a vegetação verde dos arredores de uma fazenda. Já no *Blender*, acrescentamos no *Shader Nodes* a técnica de *Baking* à imagem, para dar mais detalhes e relevo, reduzindo a aparência de uma superfície totalmente plana.

Figura 89 – Fundo pintado em aquarela digital no *Krita*



Fonte: Acervo pessoal (2025).

Figura 90 – Plano de fundo côncavo e panorâmico no Blender



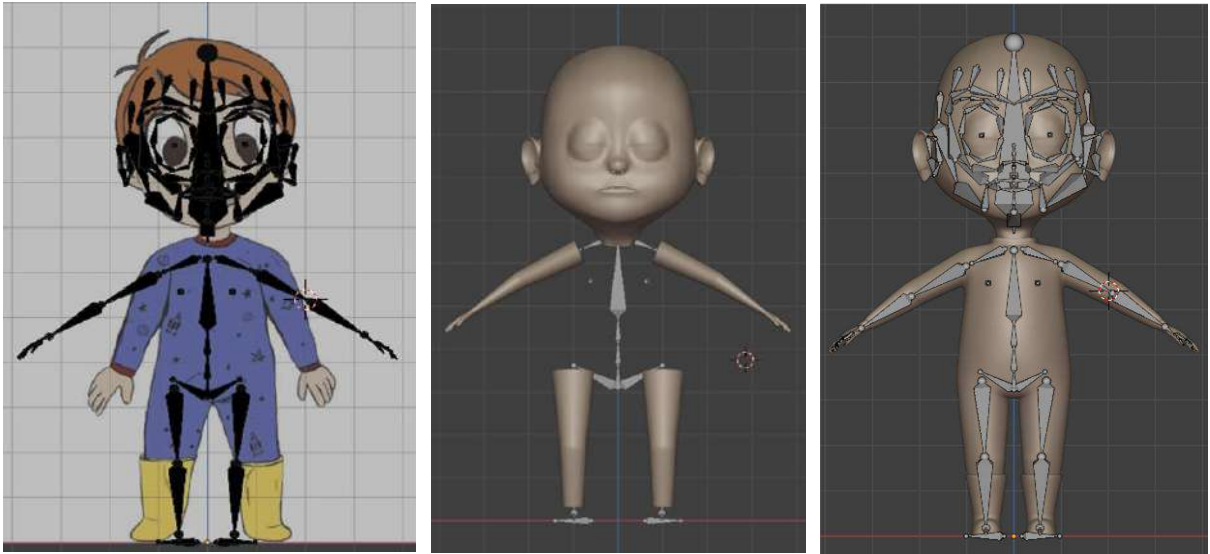
Fonte: Acervo pessoal (2025).

7.3 Rigging

A etapa de *rigging* em um filme de animação é semelhante ao sistema de controle de uma marionete. Assim como em uma marionete física, onde os fios são unidos nas articulações a um mecanismo de manipulação, permitindo a movimentação do objeto, o *rig* conecta um conjunto interno de ossos e controladores proporcionando a movimentação de um modelo digital (por meio de rotação, escala ou translação), afetando a geometria da malha (ORVALHO, 2012).

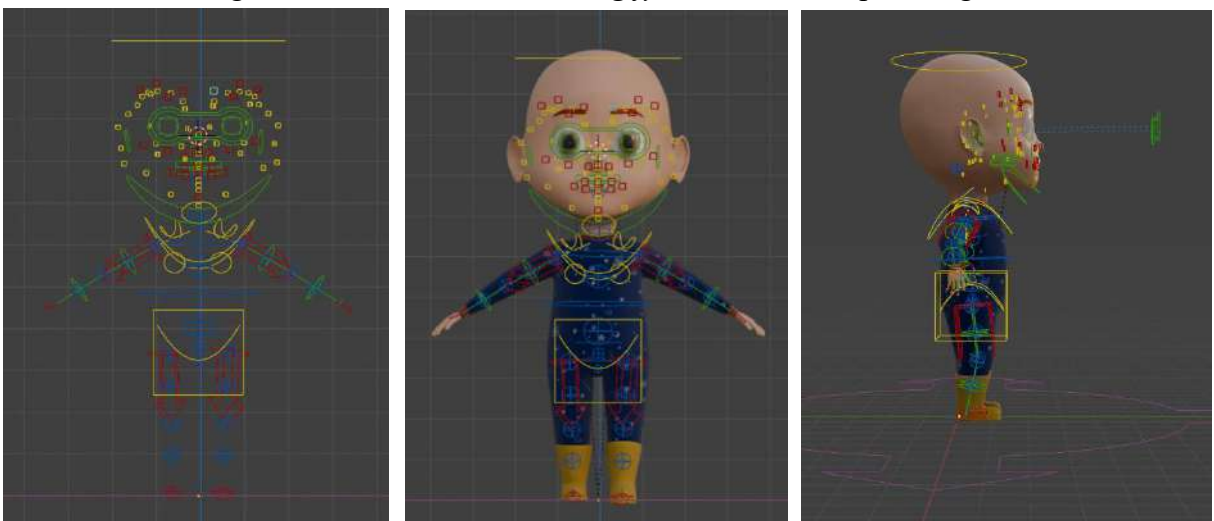
Apesar do contato prévio com esse processo durante a construção da vinheta de abertura do filme, o *rigging* se mostrou a etapa mais complexa do projeto. Enquanto para o Sol e a Lua, criamos sua estrutura mais simples por *bones*, para o Dante, seria demorado, por isso optamos por usar o sistema *Rigify* do *Blender*, que gera a *Armature* de um esqueleto humano.

Durante a modelagem dos membros superiores e inferiores do corpo, ainda não tínhamos certeza do tamanho do personagem. Embora utilizássemos uma imagem como referência, o *Rigify* auxiliou para entender melhor e ajustar a estatura do Dante. Assim, reposicionamos os membros do personagem para a *pose A*, que reduz a tensão nas articulações e oferece deformações mais sutis na animação, em comparação a *pose T*, que facilita a modelagem em detrimento da deformidade da malha quando animada. Em seguida, ajustamos o esqueleto ao modelo 3D, garantindo que a estrutura óssea se adequasse corretamente à anatomia do personagem. Com a armadura posicionada, finalizamos a modelagem do tronco sobre ela, assegurando um encaixe exato entre a malha e o *rig*.

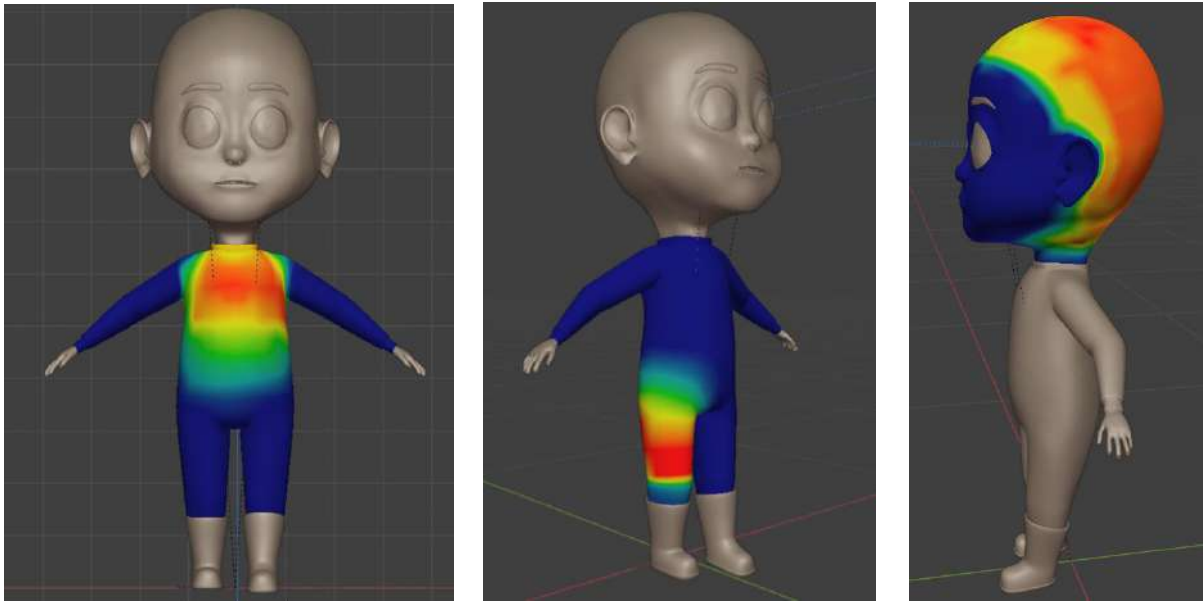
Figuras 91, 92 e 93 – Etapas do posicionamento do *meta-rig*

Fonte: Acervo pessoal (2025).

Concluído o posicionamento dos ossos da armadura, geramos o *Rigify* e selecionamos cada parte separada, e parenteamos o *rig* ao modelo 3D com o *Automatic Weights*, que mapeia a influência de cada osso sobre os vértices da malha, permitindo a deformação e movimentação do personagem. Para que essa deformação atue corretamente, foi necessário corrigir a pintura de peso no *Weight paint* tirando ou adicionando a influência de cada osso, pois ao usar a pintura automática (*Automatic Weights*) alguns ossos influenciam de forma inadequada. Esse ajuste elimina distorções na malha, como estiramentos ou colapsos, resultando em animações mais precisas.

Figuras 94, 95 e 96 – Sistema *rigify* de controle do personagem

Fonte: Acervo pessoal (2025).

Figuras 97, 98 e 99 - Pintura de peso (*weight paint*) do Dante

Fonte: Acervo pessoal (2025).

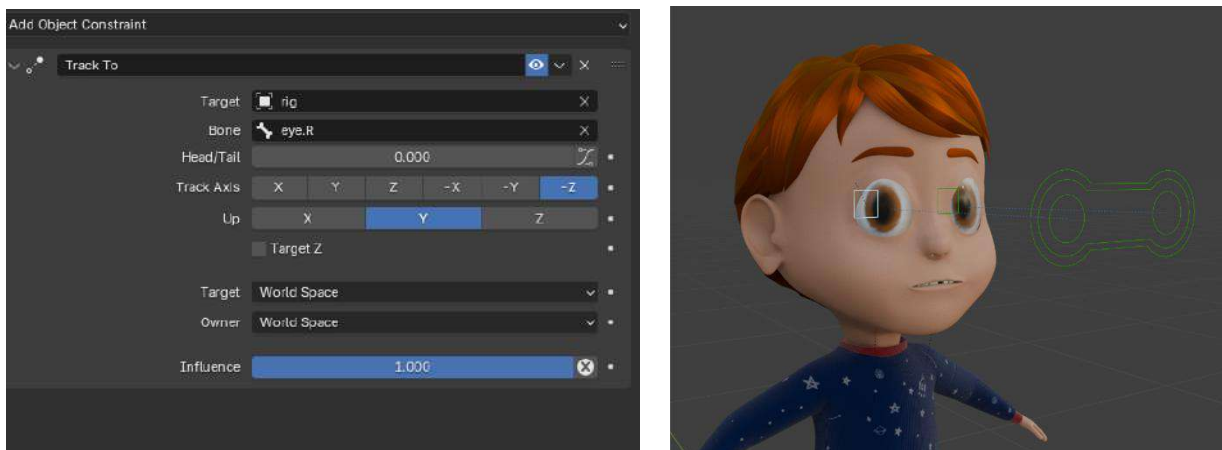
Para o cabelo, o *rigging* foi feito separadamente da estrutura principal do corpo, já que as mechas foram modeladas após a criação do *rig*. Selecionamos as mechas que seriam animadas e, para cada uma delas, utilizamos três *bones* que serviram como controladores. Por se tratar de um *rig* secundário, ele não acompanhava a localização e rotação do *rigging* principal, sendo necessário o uso de um *Constraint* de *Copy Location* e *Copy Rotation* para garantir esse acompanhamento, o qual é um sistema que permite um objeto controlar outro. Com os *constraints*, podemos vincular a translação, rotação, escala, ou mesmo a superfície de um objeto. Embora pareçam as hierarquias de parentesco (*parenting*), operam matematicamente de um jeito diferente. Eles oferecem ao *rigger* mais controle, o que se resulta em uma solução eficaz para estabelecer conexões entre objetos (BEANE, 2012, p.190). Além disso, no modo *Edit*, tivemos que colocar os *bones* do cabelo com a localização e rotação iguais ao do osso do crânio, para que assim funcionassem. Quanto às demais mechas, parenteamos ao osso principal do crânio, visto que não seriam animadas, dessa forma não precisariam de controladores.

Figuras 100 e 101 – Controladores das mechas do cabelo do Dante



Fonte: Acervo pessoal (2025).

Outros objetos que aplicamos esse sistema, foram os olhos e o brinquedo do gato. Para controlar os olhos, usamos um *constraint* de *Track to* ligado ao *rig* geral do corpo. No caso dos olhos, utilizamos o *constraint Track To*, que faz com que o objeto sempre aponte para frente em direção a um alvo específico. No *Blender*, esse modificador permite que o eixo “*To*” seja alinhado com o alvo, enquanto outro eixo, o “*Up*”, mantém a orientação fixa, impedindo rotações indesejadas. Dessa forma, o alvo foi um controlador vinculado ao *rig* principal, garantindo que os olhos acompanhassem o movimento da cabeça. Já para o brinquedo do gato, criamos um único osso responsável pelo *rig* do objeto e para o personagem conseguir interagir com esse objeto em cena, foi necessário vincular um *constraint* ao brinquedo, o *Child Of*. Esse *constraint*, faz com que o objeto acompanhe os movimentos do osso selecionado, na cena, sendo o osso da palma da mão o encarregado de definir os movimentos.

Figuras 102 e 103 – Painel de configuração do sistema *constraint* do olho direito

Fonte: Acervo pessoal (2025).

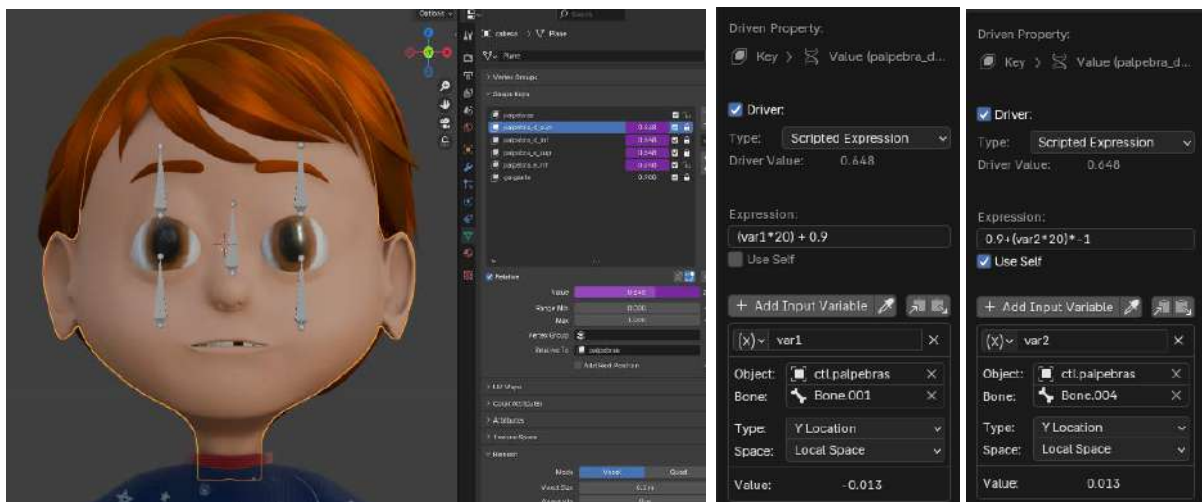
Figuras 104 e 105 – Pannel de configuração do sistema *constraint* do brinquedo do gato



Fonte: Acervo pessoal (2025).

Nas pálpebras do personagem, optamos por usar a ferramenta de *Shape Keys*, recurso do *Blender*, que deforma a geometria da malha para gerar movimento, armazenando posições distintas dos vértices, auxiliando a criação de movimentos suaves como o piscar dos olhos ou pequenas expressões faciais. A fim de facilitar o uso dessa ferramenta, criamos controladores por meio de *bones* para as pálpebras de cada olho, superior e inferior, e um *bone* central. Para seu funcionamento, tivemos que conectar os *Shape Keys* ao controlador produzido, por meio de *drivers* disponíveis na própria ferramenta.

Figuras 106, 107 e 108 – Ossos que controlam os *shape keys* das pálpebras do Dante e *drivers*

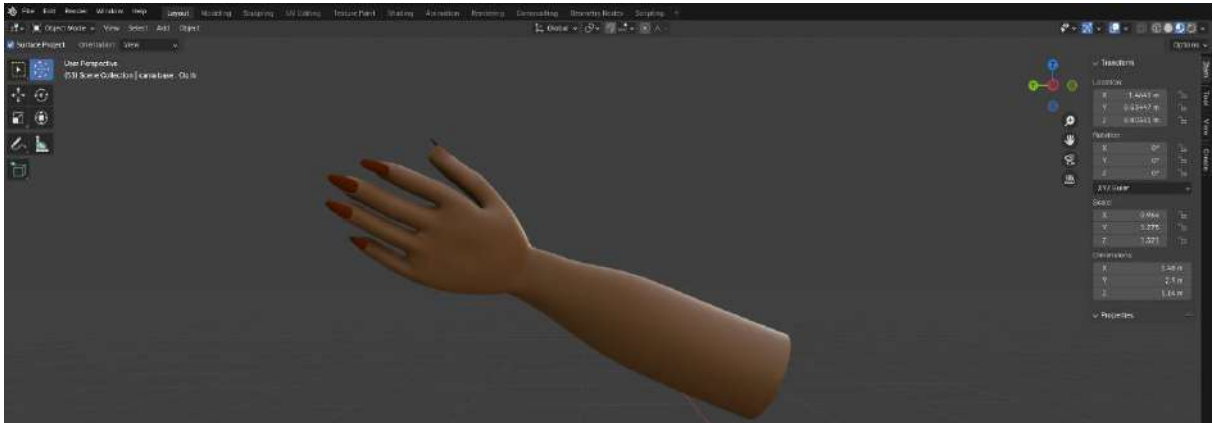


Fonte: Acervo pessoal (2025).

Para a personagem da mãe, apenas o braço apareceria em uma das cenas. Considerando que o *rigging* do Dante já estava finalizado e funcional, optamos por duplicá-lo e manter

somente o braço, realizando pequenas modificações para adaptá-lo a anatomia da mão para características adultas. Isso otimizou o processo e reduziu significativamente o tempo de trabalho, já que não foi preciso modelar e fazer o *rig* de outro personagem.

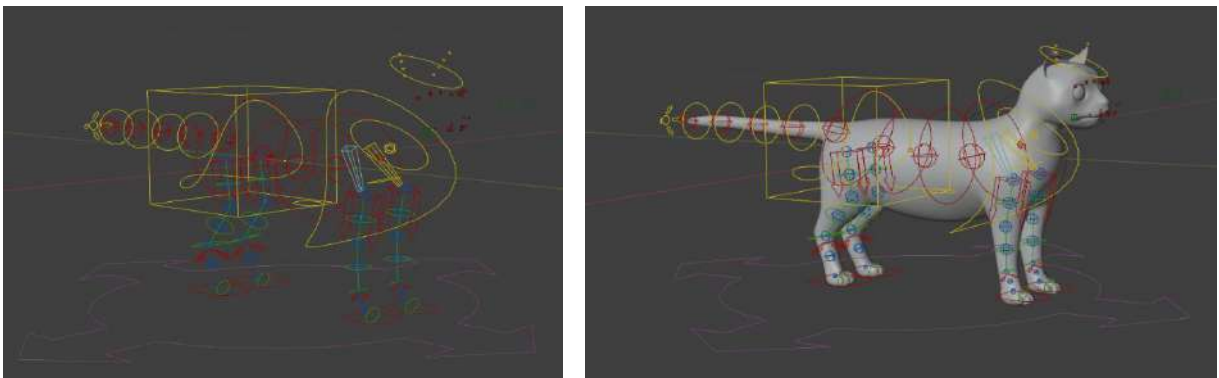
Figura 109 – Mão da mãe



Fonte: Acervo pessoal (2025).

O *rigging* do gato, seguiu um processo similar ao do Dante. Geramos o esqueleto através do *Rigify* do *Blender*. Além do *rig* humano, o programa disponibiliza *Meta-Rigs* de animais como pássaro, lobo, cavalo, tubarão e gato, cada esqueleto pode ser utilizado por mais de um animal, basta ter uma estrutura parecida. Assim, posicionamos os ossos conforme o nosso personagem. Por optarmos por um modelo de gato simplificado, removemos alguns ossos, das patas e da face, uma vez que, não seriam necessários para o tipo de animação planejado, antes de gerar a armadura. Já para a face, extrudamos ossos da cabeça, um número menor de ossos do que os do *Rigify*, otimizando a animação, por ter menos controladores. Após esse processo, corrigimos a pintura de peso onde havia necessidade para a malha deformar corretamente.

Figuras 110 e 111 – *Rigify* de controle do gato



Fonte: Acervo pessoal.

Além do Dante e do gato, foi preciso realizar o *rigging* da árvore, do balanço e da borboleta. Esses objetos contaram com um *rig* simples, composto apenas por alguns *bones*, sem necessidade de controladores complexos.

Figuras 112, 113 e 114 – Outros objetos com *rig*



Fonte: Acervo pessoal (2025).

7.4 Iluminação

Luz é tudo. Ela expressa ideologia, emoção, cor, profundidade, estilo. Ela pode apagar, narrar, descrever. Com a iluminação correta, o rosto mais feio e a expressão mais idiota podem irradiar beleza ou inteligência (FELLINI *apud* BORDWELL e THOMPSON, 2013, p. 222)

A etapa de iluminação apresentou certos desafios, apesar de termos trabalhado com conceitos de iluminação ao longo de toda a graduação, a aplicação desses conhecimentos no ambiente tridimensional do *Blender* revelou-se significativamente distinta. Embora a lógica da luz e sombra se mantenha, a construção da iluminação em um espaço 3D exige maior domínio técnico e sensibilidade espacial. O *software* oferece diferentes tipos de fontes luminosas, e para este curta-metragem optamos por utilizar três: *Point Light*³², *Sun Light*³³ e *Area Light*³⁴. Cada cenário exigiu uma abordagem específica, com um desenho de luz próprio, de acordo com sua ambientação e função narrativa. Da mesma forma, cada cenário foi inspirado em obras distintas, escolhidas especificamente como referência visual para compor a atmosfera de cada cena.

³² é um tipo de iluminação, no Blender, que emite luz a partir de um ponto, parecido com uma lâmpada.

³³ é um tipo de iluminação, no Blender, que gera luz mais ampla, similar a luz solar.

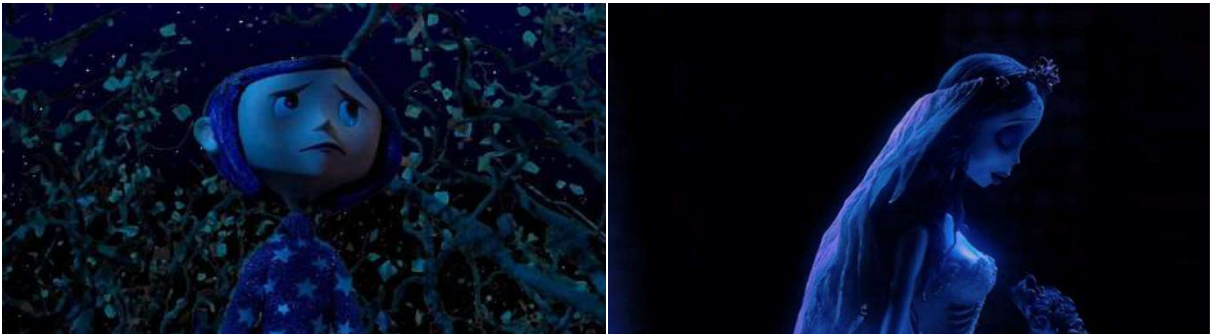
³⁴ é um tipo de iluminação, no Blender, emite luz através de uma superfície quadrada ou circular. Ela é mais utilizada em cenas internas.

Figuras 115 e 116 – Referências usadas para iluminação do quarto



Fonte: Figura 115 - *Monstros S.A.* (2001); figura 116 - *Soul* (2020).

Figuras 117 e 118 – Referências usadas para iluminação do vazio



Fonte: Figura 117 – *Coraline* (2009); figura 118 – *A Noiva-Cadáver* (2005).

Figuras 119 e 120 – Referências usadas para iluminação do cenário externo



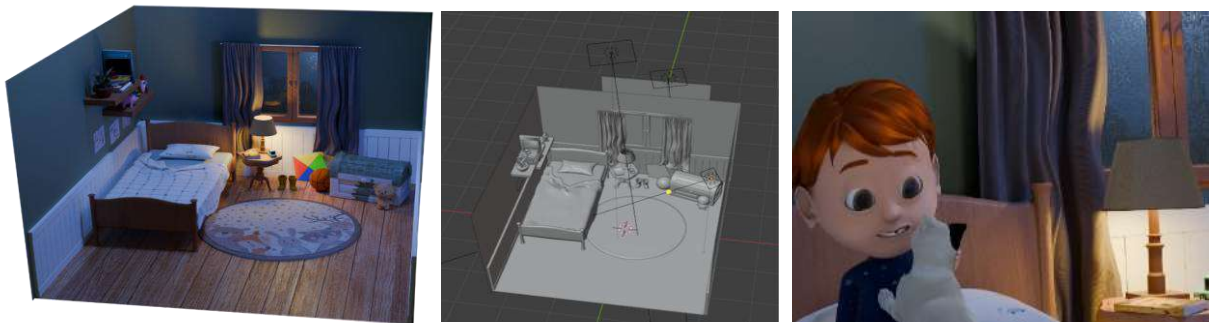
Fonte: Figura 119 - *Viva – A Vida é uma Festa* (2017); figura 120 - *Willows at Sunset* (1888), Vincent van Gogh.

No quarto, para transmitir uma atmosfera noturna mais acolhedora, utilizamos dois tipos de luz. Como luz principal usamos a *point light*, localizada no abajur, ela tem função diegética na cena, com tom quente, o amarelo, que remete o aconchego de um quarto infantil, essa cor “age de modo alegre e revigorante” (HELLER, 2012, p.159). Assim, atribuindo foco na cama e aos brinquedos ao redor, onde boa parte da cena aconteceria. Segundo Bordwell e Thompson

(2013), a luz principal, ou luz-chave, corresponde a luz mais direta e concentrada, em geral, à principal fonte de iluminação que impulsiona a narrativa do ambiente.

Já para criar um clima noturno e dar preenchimento à cena, Bordwell e Thompson (2013), mencionam que “uma luz de preenchimento é uma iluminação menos intensa que ‘preenche’, enfraquecendo ou eliminando as sombras projetadas pela luz-chave”, assim optamos por duas luzes do tipo *area light*, ambas de cor fria, posicionada uma acima, possuindo maior intensidade, definindo a estética da noite e cor azulada, a outra abaixo, em menor intensidade, contribui para preencher o ambiente com um tom arroxeadado. Quanto a luz externa, foi colocada para iluminar o plano de fundo, com cor neutra não interferindo no espaço interno, ela faz essa separação entre os planos.

Figuras 121, 122 e 123 – Esquema de iluminação do quarto



Fonte: Acervo pessoal (2025).

No cenário escuro, desenvolvemos um desenho de luz no modelo de iluminação de três pontos: luz principal, luz de preenchimento e contraluz. Essa configuração proporciona ao personagem uma construção volumétrica, centralizando e dando profundidade. Com intuito de transmitir uma sensação de vazio, tristeza e solidão, optamos por utilizar tonalidades frias em todas as *area lights*, variando apenas as cores e a intensidade de cada uma. A escolha desses tons frios — o azul e o roxo — reforça a atmosfera silenciosa e o sentimento de isolamento emocional do personagem, visto que “o azul é o frio, o silencioso, o distante” (HELLER, 2012, p.116), e combinados ao preto passam a sensação de tristeza, introversão e solidão.

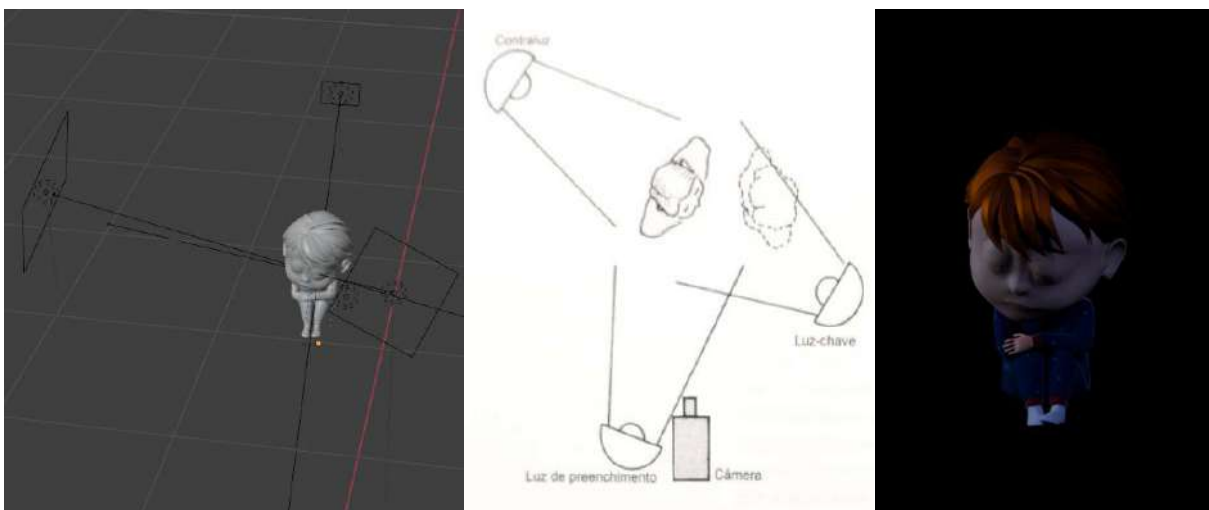
Figuras 124, 125 e 126 – Uso das cores e suas sensações segundo a pesquisadora Eva Heller



Fonte: *A Psicologia das Cores: como as cores afetam a emoção e a razão* (2012), p. 27-31.

A luz principal foi colocada um pouco à frente do Dante, de cor azul-escuro e força média, que define o formato do corpo do personagem. Completando essa iluminação, foi adicionada uma luz de preenchimento, no tom azul-claro, com valor de exposição mais baixo que as outras, suavizando as sombras criadas pela luz-chave. Por fim, a contraluz que “delineia o tema, separa-o do fundo e lhe dá mais forma e profundidade” (BROWN, 2012, p.114), projetada atrás do Dante, tem cor arroxeadada e uma leve intensidade somente para contornar a silhueta do personagem.

Figuras 127, 128 e 129 – Iluminação de três pontos



Fonte: Figura 127 – Acervo pessoal (2025); figura 128 - *A arte do cinema: uma introdução*, p. 228; figura 129 – Acervo pessoal (2025).

No cenário externo, por ser muito amplo, o esquema tradicional de iluminação não se mostrou eficaz para a totalidade da área, funcionando somente em planos específicos. Dessa forma, além da iluminação geral do ambiente — responsável por manter a ambiência e o padrão de cor — foi necessário desenvolver um sistema de luz mais centralizado, ajustado conforme a necessidade de cada enquadramento.

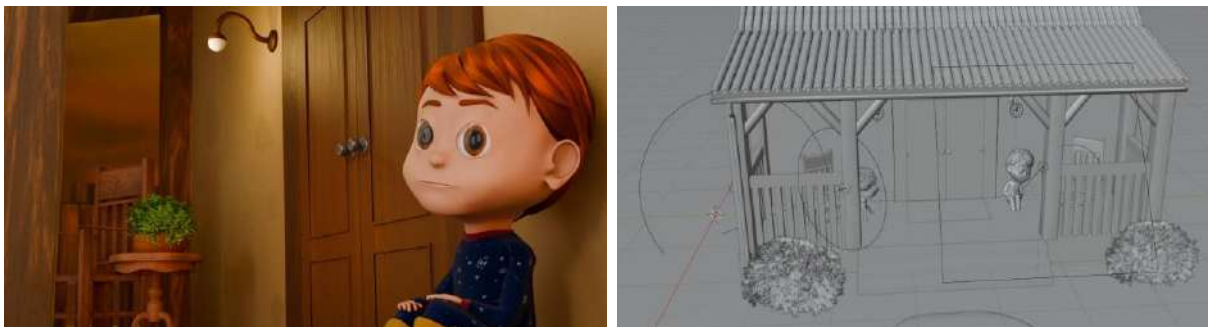
Visando estabelecer um ambiente visual de entardecer com um pôr do sol marcante em tonalidades alaranjadas, característico do outono e inverno, a iluminação base desse cenário contou com as cores quentes, amarelo e laranja. Segundo Heller (2012, p. 159 e p. 342) “o amarelo é lúdico. O amarelo irradia como um sorriso” e “o laranja é a combinação de luz e calor. Dessa forma, ele é agradável em termos de ambiente. [...] O laranja clareia e aquece, e essa é a mistura ideal para alegrar o corpo e a mente”. Por se tratar do cenário da imaginação do Dante, queríamos reforçar a ideia da alegria e do lúdico com essas cores. Já para abranger todo esse ambiente utilizamos luzes do tipo *Sun Light*, que simula a luz solar, por esse motivo ela contempla mais áreas. Quanto as luzes centralizadas, foram acrescentadas luzes locais do tipo *point* e *area*, com intensidades reduzidas e posicionamentos estratégicos.

Figuras 130 e 131 – Esquema de iluminação do cenário externo



Fonte: Acervo pessoal (2025).

Figuras 132 e 133 – Esquema de luz centralizado



Fonte: Acervo pessoal (2025).

7.5 Animação

A etapa de animação, não foi tão complexa quanto imaginávamos, uma vez que já havíamos tido contato com animação 3D durante a disciplina de Tópicos Especiais em Animação e em nossa vinheta. Essas experiências pregressas, auxiliaram para o trabalho fluir bem, permitindo aplicar os *12 princípios da animação* de maneira mais consciente. No geral, a maior dificuldade foi compreender e controlar a noção de tempo em relação aos *frames*, visto que nossos computadores não conseguiam processar simultaneamente o que estava sendo animado. Isso dificultou a visualização exata do ritmo, atrasando o processo, considerando necessário renderizar em *workbench*³⁵, para observar com precisão a velocidade dos movimentos. Mas ao decorrer do trabalho, conseguimos ter maior domínio do tempo e espaçamento entres os *frames*.

A procura por referências é uma etapa importante na animação, por garantir que os movimentos reproduzidos transmitam naturalidade humana. Mesmo em animações *cartoons*, é na observação do comportamento real de pessoas, animais e objetos que conseguimos atingir a verossimilhança. Portanto, buscamos por referências teóricas e audiovisuais, aplicando nas animações métodos encontrados em livros como *Manual de Animação* (2016), de Richard Williams e *The Illusion of Life: Disney Animation* (1981), de Frank Thomas e Ollie Johnston; em filmes e vídeos disponíveis na internet, especificamente de crianças em situações parecidas com a do Dante, além disso, gravamos vídeos, devidamente autorizado pelos responsáveis, onde a sobrinha da Tainá — com idade próxima a do personagem — encenou algumas cenas para reproduzimos na animação.

Figuras 134 e 135 - Referência gravada e resultado do plano 18



Fonte: Acervo pessoal (2025).

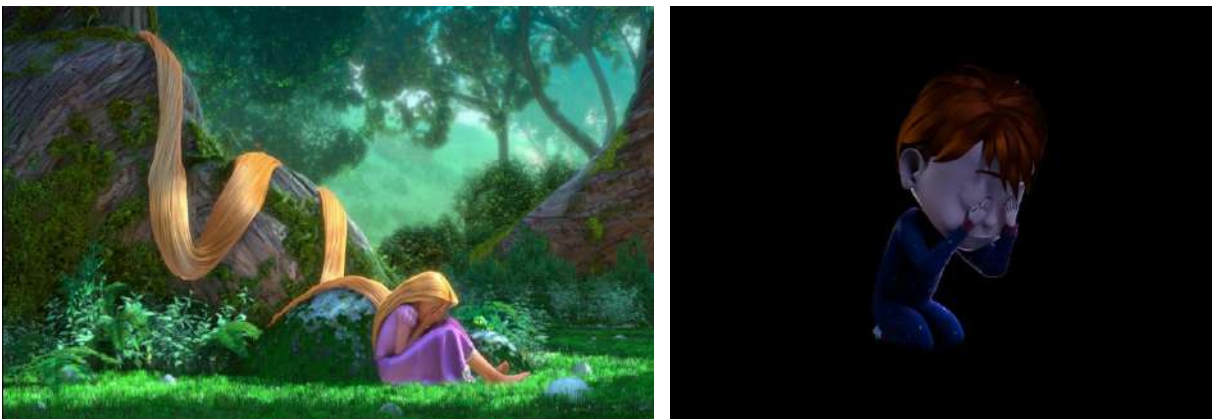
³⁵ O *Workbench* é um mecanismo de renderização otimizado para renderização rápida durante a modelagem e a pré-visualização da animação (BLENDER FOUNDATION, 2025).

Figuras 136 e 137 – *Travelling* circular entorno da personagem Bella e do personagem Dante



Fonte: Figura 136 – *Lua Nova* (2009); figura 137 – Acervo pessoal (2025).

Figuras 138 e 139 – Referência e resultado



Fonte: Figura 138 – *Enrolados* (2010); figura 139 – Acervo pessoal (2025).

Por contarmos com três cenários no curta-metragem, era necessário importamos o personagem em pose de repouso para cada um deles. Para isso, usamos a ferramenta *Append*, uma forma de importar dados específicos de outro arquivo tipo *blend*, o que facilitou o processo, pois as pastas do arquivo anterior permaneciam organizadas. Essa foi a primeira etapa, de fato, no processo de animação.

Existem três maneiras de animar: Animação Direta, *Pose a Pose* e uma combinação das duas. Na animação direta, é criado os movimentos de forma espontânea sem o planejamento

das poses-chave, assim “seguimos um fluxo, conduzindo a ação à medida que vai surgindo” (WILLIAMS, 2016, p. 61). No *pose a pose*, requer planejamento, pois “decidimos quais são os desenhos mais importantes — os que contam a história, as poses-chave — e os fazemos” (WILLIAMS, 2016, p. 62). Já a combinação entre as duas, é “um equilíbrio entre planejamento e espontaneidade” (WILLIAMS, 2016, p. 63), essa foi a que utilizamos em boa parte do curta, porque oferece mais controle narrativo e técnico, além de fluidez na criação dos movimentos.

Um fator importante, foi aplicar características pré-definidas da personalidade do Dante na animação. Por ele ser uma criança curiosa, mas, ao mesmo tempo, sente medo, tivemos que agregar a animação ações secundárias que remetessem a essas características, em momentos distintos. Por exemplo, deixar o corpo mais curvado, ombros encolhidos e mãos próximas ao corpo para transmitir o medo do personagem; e para demonstrar sua curiosidade, complementamos ao movimento principal gestos sutis como o inclinar da cabeça, boca um pouco aberta e coçar o queixo. Isso paralelo com a expressividade facial, como olhos mais abertos, movimentos de sobrancelha e boca, para potencializar a comunicação não verbal do personagem.

Outro princípio que contribuiu para reforçar as ações do personagem, é o arco. Esse recurso, faz com que os movimentos sigam trajetórias curvas e naturais, proporcionando fluidez às animações, uma vez que sem ele a ação se torna mecânica. Ao combinar ele aos demais princípios da animação, o resultado se torna mais crível.

[...] os movimentos da maioria das criaturas vivas seguirão um trajeto levemente circular. A cabeça raramente se projeta diretamente para frente; em vez disso, recua novamente, sobe levemente ou desce ao retornar. [...] Numa caminhada, os personagens subiam e desciam como dispositivos mecânicos de um motor; agora eles “arqueavam” no topo de seus passos e “arqueavam” para baixo na posição mais baixa. Um golpe ou arremesso podia ocorrer numa linha completamente reta, mas o início da ação vinha em um arco e o *Follow Through* começava uma ação em espiral. (THOMAS e JOHNSTON, 1995, p. 62, tradução nossa)

Dentre as animações realizadas, a caminhada do personagem foi a mais desafiadora, devido à necessidade de que as poses-chave estivessem corretas para que houvesse fluidez na transição entre elas, assim gerando a sensação de uma caminhada natural. Para isso, utilizamos como referência o ciclo de caminhada, explicado no livro *Manual de Animação* (2016). Nele, descreve a importância de definir o ritmo e peso das posições de cada passada, assim a partir dessa fórmula é possível criar a personalidade do personagem na caminhada. Outro fator

importante, é que os braços, durante a caminhada, quando animados em *Forward Kinematics*³⁶ (cinemática direta), esses membros têm movimentos mais fluidos e orgânicos, permitindo criar mais facilmente os arcos, diferente do *Inverse Kinematics*³⁷ (cinemática inversa), ideal para animação das pernas, e preferencial quando o personagem interage com alguma superfície.

Figura 140 – Ciclo da caminhada



Fonte: *Manual da Animação* (2016), p.108.

Devido às proporções cartunescas do Dante, como a cabeça maior em relação ao corpo, exigiu em certas situações o ajuste da malha de forma que, embora não fosse estruturalmente ideal, não pudesse ser visto na câmera, mas sendo funcional para a animação. Essa solução é utilizada pela Disney e Pixar em suas produções, nas quais a prioridade é sempre a credibilidade do movimento diante da câmera.

³⁶ O método padrão de manipulação de uma hierarquia utiliza uma técnica denominada “cinemática direta”. Em cinemática direta, quando um objeto pai se move, os respectivos filhos devem segui-lo. Se o filho desejar se mover por conta própria, o pai permanece atrás. Por exemplo, em um vínculo hierárquico de uma figura humana, quando o torso (o pai) se curva, a cabeça (filho) se move junto com ele, mas é possível girar a cabeça sem afetar o torso (AUTODESK, 2024).

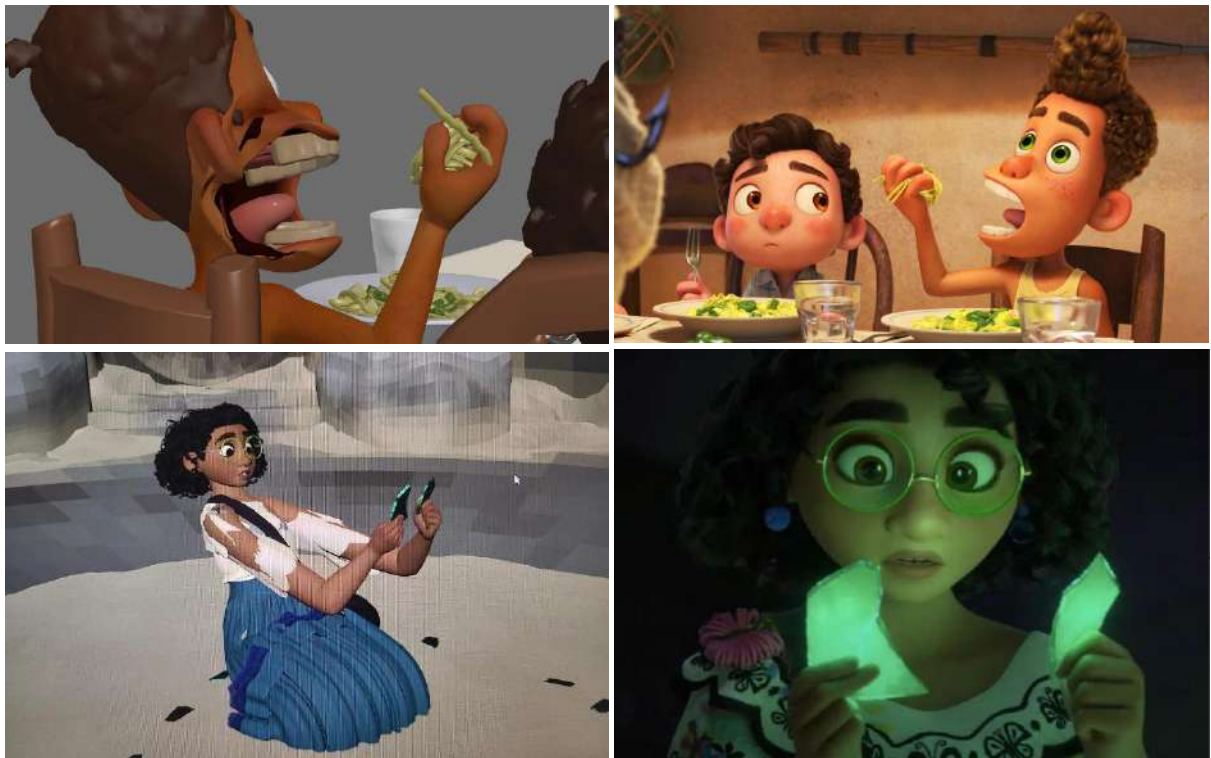
³⁷ A Cinemática inversa (IK) é um método de posicionamento e animação que é construído sobre os conceitos de vinculação hierárquica. A Cinemática inversa começa com a vinculação e posicionamento do ponto de giro como sua fundação e, em seguida, adiciona os seguintes princípios: As articulações são restringidas com propriedades específicas de posição e rotação e a posição e orientação de objetos pai são determinadas pela posição e orientação de objetos filho (AUTODESK, 2024).

Figuras 141 e 142 – Distorção da malha por trás da câmera e visão na câmera



Fonte: Acervo pessoal (2025).

Figuras 143, 144, 145 e 146 – Por trás das câmeras e resultados das cenas



Fonte: Figura 143 – Publicação de Cody Lyon no X (2024); figura 144 – *Luca* (2021); figura 145 – Publicação de Tony Bonilla no X (2023); figura 146 – *Encanto* (2021).

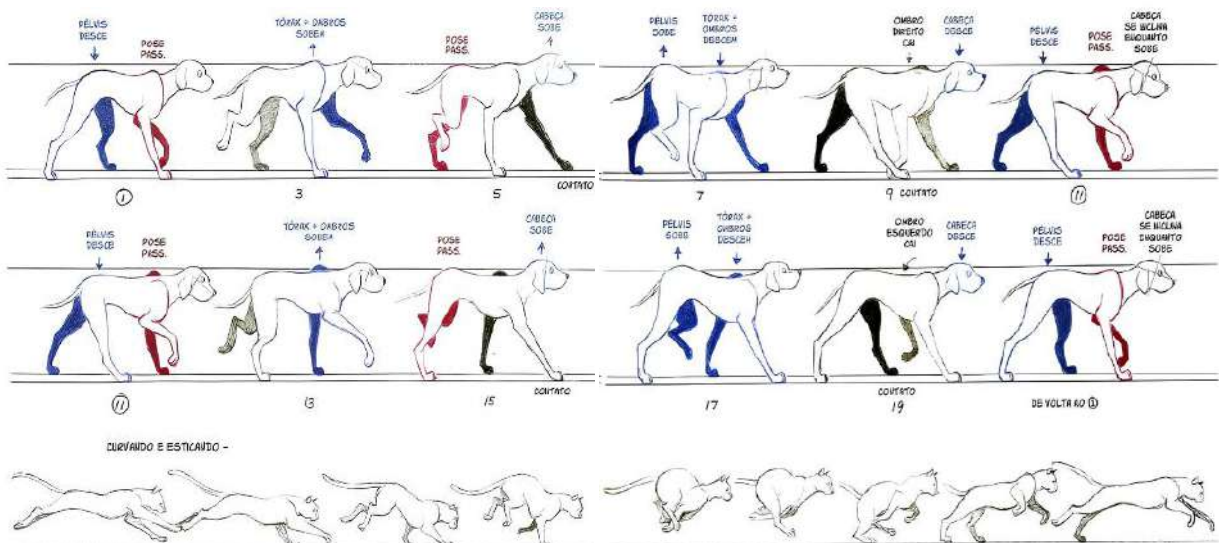
O processo de animar o gato mostrou-se tão complexo quanto o previsto. Foi necessário observarmos referências reais e compreender seus movimentos, como sua postura e o modo como interage com o espaço, principalmente, partes que evidenciam suas emoções, em especial o rabo e as orelhas, que segundo Thomas e Johnston (1981, p.340), são partes importantes para demonstrar a atitude e o humor do animal. Somente assim, após essa análise, que conseguimos traduzir essas características para o personagem 3D.

A utilização de referências reais sempre foi uma prática comum nos estúdios Disney para aperfeiçoar o realismo do movimento nas animações. Desde a produção de *Bambi* (1942), a equipe de animadores estudou o comportamento de animais reais, como cervo e cachorros, que foram levados ao estúdio, além de outros que eles tiveram que visitar, a fim de pesquisar e compreender suas anatomias, posturas e dinâmicas corporais. Essas observações diretas ajudaram retratar com maior precisão gestos e expressões dos personagens animados. Thomas e Johnston (1981, p.319), pontuam que:

O uso direto de filmes com atores reais faz parte da indústria da animação há anos — como um auxílio à animação, um complemento à animação e até mesmo como um substituto para a animação. De tempos em tempos, quase todos os estúdios recorreram a um trecho de filme com atores reais para aperfeiçoar uma ação específica que os animadores não conseguiram capturar. No estúdio Disney, a ação filmada de humanos e animais foi usada de muitas maneiras para fazer muitos trabalhos, e isso levou a algumas descobertas importantes. (THOMAS e JOHNSTON, 1981, p.319, tradução nossa)

A caminhada, em geral, é uma das partes mais complicadas de se animar, considerando que é essencial, encontrar equilíbrio entre a distribuição de peso e ações secundárias do personagem. Para um animal quadrúpede, esse processo torna-se ainda mais difícil, visto que para reproduzir a coordenação entre as quatro patas, é necessário conciliar o peso e o ritmo do movimento, de forma natural entre todas.

Figura 147 – Padrão básico de caminhada animal



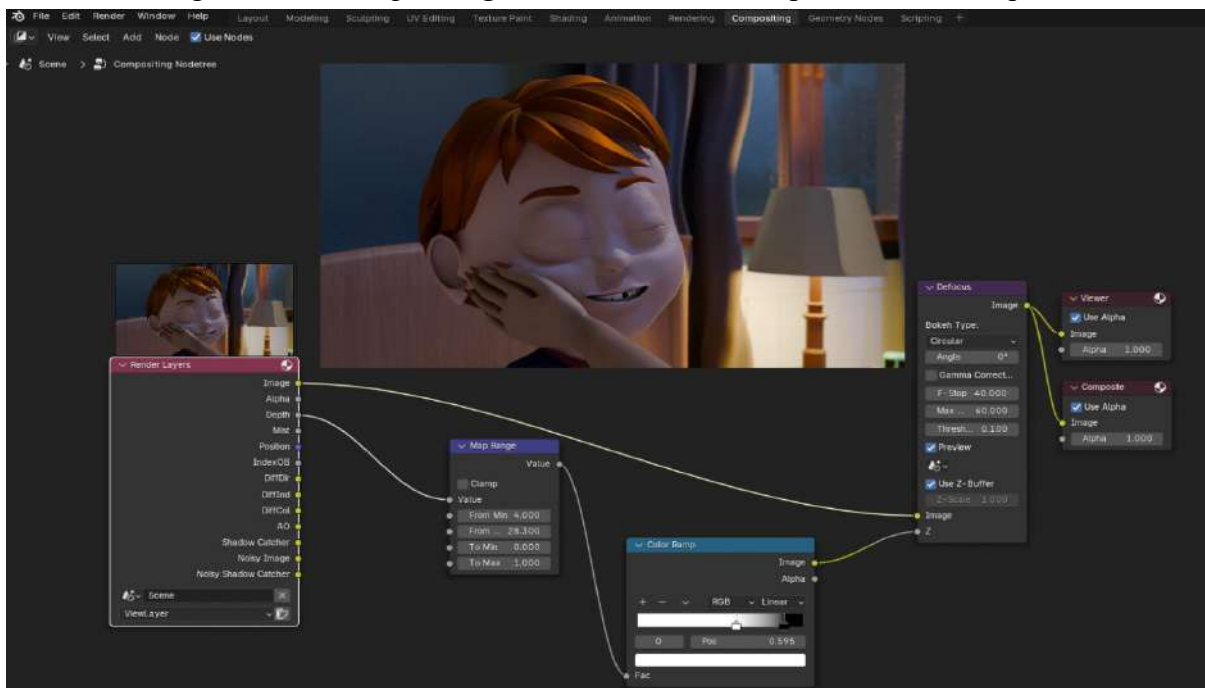
Fonte: *Manual da Animação* (2016), p.330 e 331.

7.5.1 Câmera

A câmera é um elemento fundamental no cinema, pois através dela definimos o modo como a narrativa será percebida pelo espectador. No cinema de animação não é diferente, o movimento, a composição e o enquadramento da câmera interferem diretamente na síntese de uma cena.

No *Blender*, temos uma câmera funcional tal como uma câmera física, que permite controle da distância focal da lente, simulando uma grande angular, normal ou teleobjetiva e a profundidade de campo que define o que estará ou não em foco na cena. Na maior parte das cenas, usamos a lente de 50 mm e nas que precisaram de desfoque, optamos pelo uso do DOF³⁸ no compositor do programa para mais controle e flexibilidade das áreas de desfoque.

Figura 148 – *Compositing* do Blender onde manipulamos o desfoque



Fonte: Acervo pessoal (2025).

Para a composição fotográfica das cenas, a distribuição dos elementos no cenário foi planejada, para criar um equilíbrio visual. Cada elemento foi posicionado para evitar o vazio excessivo quanto a sobrecarga de informação. Entretanto, apesar de pensarmos na decupagem, o enquadramento e posicionamento da câmera, na etapa de animação, alguns precisaram ser

³⁸ *Depth of field* (profundidade de campo), é determinado pela distância entre a câmera e o objeto, bem como a abertura (também conhecida como f-stop) e a distância focal da lente (SONY, 2025).

modificados, por não conseguirem acompanhar a ação e continuidade dos movimentos da cena. Aplicar os princípios da composição ajudaram a organizar os planos de forma mais harmônica, direcionando os olhos do espectador para pontos importantes do quadro, como a regra dos terços³⁹, proporção áurea⁴⁰, diagonal⁴¹ e espaço negativo⁴².

Figuras 149, 150, 151 e 152 – Princípios da composição nas cenas do curta-metragem



Fonte: Acervo pessoal (2025).

Já para a animação da câmera, adotamos duas formas: manipulação direta e o uso de *empty*⁴³ como controlador. A primeira forma, animamos seu deslocamento no espaço inserindo *keyframes*⁴⁴, que marcam tanto sua localização quanto rotação, inicial e final. A segunda, vinculamos o *empty* à câmera, usando o método de parentear, assim todas as modificações

³⁹ é uma das técnicas de composição mais conhecidas e amplamente utilizadas. Ela envolve dividir o quadro em nove partes iguais, traçando duas linhas horizontais e duas verticais. O objetivo é posicionar os elementos mais importantes ao longo dessas linhas ou em seus pontos de interseção (FOTOGRAFIA DE TODO DIA, 2024).

⁴⁰ é uma técnica clássica de composição, baseada em uma fórmula matemática encontrada na natureza e na arte. Ela envolve a divisão do quadro de uma maneira que o olho humano considere naturalmente equilibrada e agradável, utilizando a espiral dourada para posicionar os elementos da imagem (FOTOGRAFIA DE TODO DIA, 2024).

⁴¹ posiciona elementos ao longo de diagonais.

⁴² é o espaço vazio ao redor do assunto principal da imagem. Quando usado de maneira eficaz, ele destaca o assunto e cria uma sensação de isolamento ou minimalismo (FOTOGRAFIA DE TODO DIA, 2024).

⁴³ é um objeto vazio que serve como referência, controle ou marcador dentro da cena.

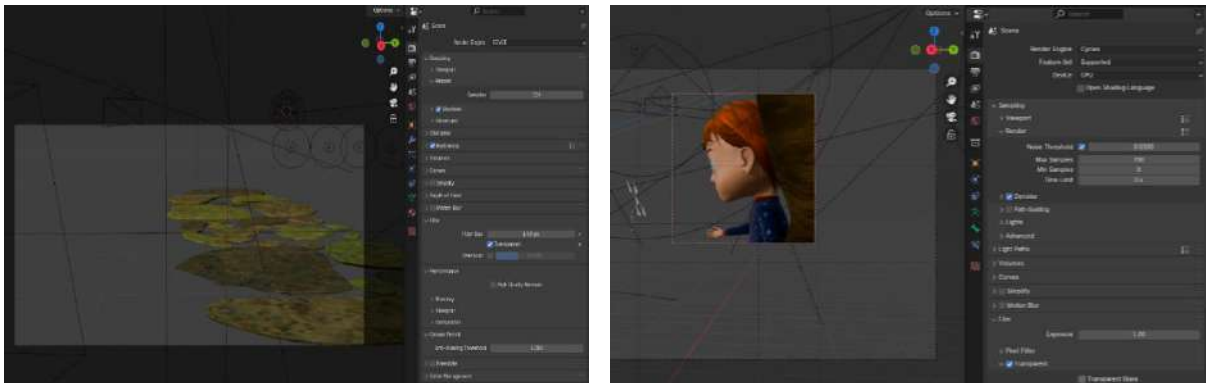
⁴⁴ keyframes é um quadro feito na linha do tempo de uma animação que marca um ponto crucial ou mudança de movimento na ação do personagem.

passam a ser feitas no *empty* e não na câmera, facilitando movimentos mais complexos como *travelling* e giros, deixando a animação mais flexível.

7.6 Renderização

A renderização é a etapa em que todos os processos desenvolvidos anteriormente se integram para formar o visual final. Segundo Beane (2012, p. 237), “a renderização, o estágio final da linha de produção 3D, utiliza os modelos 3D, *rigs*, animação, *shaders*, texturas, efeitos visuais 3D e iluminação e os comprime em um vídeo 2D ou imagens estáticas”. Nessa fase, toda a animação feita foi convertida em sequências de imagens em formato PNG⁴⁵ com 16 bits, sem compressão, em resolução Full HD (1920×1080), à 24 *fps*. A renderização exigiu maior atenção do projeto, visto que alguns problemas só ficaram perceptíveis após a geração dessas imagens, como irregularidades na iluminação e texturas, que não foram visíveis na *viewport*, o que nos levou a ajustar algumas cenas e a renderizá-las novamente. Em uma dessas situações, foi necessário alterar o tipo de renderizador das pedras, renderizando-as separadamente em *RGBA*⁴⁶, uma vez que sua textura apenas funcionava em *EEVEE* — detalhe que só foi identificado durante o processo de renderização — em outros casos, realizamos *Render Region*⁴⁷, corrigindo e renderizando somente áreas que apresentaram falhas.

Figuras 153 e 154 – Painel de propriedades do render em *EEVEE* e *render region*



Fonte: Acervo pessoal (2025).

⁴⁵ o PNG (Portable Network Graphics), é um formato de arquivo extensível para armazenamento portátil, sem perdas e bem compactado de imagens raster estáticas e animadas (W3C, 2025).

⁴⁶ é um sistema de cores que combina os modelos RGB (Red, Green, Blue) e Alpha (transparência) para criar uma ampla gama de cores. Enquanto o RGB utiliza três canais de cores para criar uma cor, o RGBA adiciona um quarto canal para controlar a transparência da cor. Isso permite criar efeitos de transparência e sobreposição de cores em imagens e vídeos digitais (ESCOLA LBK, 2025).

⁴⁷ é uma função que limita a renderização a uma área específica da viewport.

Entre os tipos de renderizadores do *Blender*, optamos pelo *Cycles*. Esse renderizador, possibilita um resultado mais realista, especialmente no tratamento da iluminação e nas texturas da cena, embora exija um tempo maior de processamento. Apesar de ter uma configuração pré-definida, o *Cycles* pode ser modificado de acordo a necessidade de cada projeto. No filme, personalizamos e definimos uma única configuração para todos os planos, alternando apenas a quantidade de *sample*⁴⁸ de cada cenário, para o cenário externo utilizamos 600 *samples* no geral, e 700 *samples* somente em planos que apareciam o gato, no quarto 800 *samples* e na escuridão 900 *samples*.

Iniciamos o processo de renderização do filme paralelo à animação. A medida em que finalizávamos as cenas, renderizávamos, a fim de verificar eventuais ajustes necessários nas texturas e iluminações, muitas vezes, alguns problemas só se tornavam visíveis após o plano ser renderizado, o que facilitou a correção, evitou o acúmulo de cenas e otimizou demanda de render. Inicialmente, esse processo funcionou com o fluxo de trabalho, já que animávamos em nossos computadores e renderizávamos em somente um computador do Laboratório de Animação e Montagem, porque não conseguimos utilizar todos os computadores do espaço, devido à incompatibilidade do sistema das máquinas que não suportavam a versão do *Blender* que usávamos. Nesse único computador, uma cena com menos elementos demorou entre uma a duas semanas, um tempo significativo considerando que se tratava de poucos *frames*, e ao finalizarmos as cenas mais complexas e longas, não era mais possível utilizá-lo.

Posteriormente, com a aquisição de dois novos computadores pela Universidade, o ritmo da animação e renderização acelerou de modo significativo. Por se tratar de máquinas de melhor desempenho e alto poder de processamento, conseguíamos trabalhar na *viewport* com precisão, tanto a animação — que antes só era visualizada ao renderizar — quanto as texturas que continham partícula, em especial o gato, que antes não podia ser manuseado ou renderizado em nossos computadores. Apesar de contar com essas máquinas potentes, enfrentamos limitações de memória da *GPU*⁴⁹, pois todas as cenas com o gato, requeriam mais memória, isso ocorre porque os sistemas de partículas demandam muito processamento, já que a GPU precisa recalcular as variações da geometria do pelo. Por conta disso, essas cenas precisaram




⁴⁸ é o processo de traçar raios da câmera para a cena e refleti-los até que atinjam uma fonte de luz, como um objeto de luz, uma malha emissiva ou o fundo do mundo. Um número maior resulta em uma imagem mais limpa, mas com um tempo de renderização mais longo (BLENDER FOUNDATION, 2025).

⁴⁹ é um processador com menos núcleos, mas que trabalha de maneira dedicada a atividades de vídeo dentro do computador. A sigla remete ao nome Unidade de Processamento Gráfico e sua função é processar as informações gráficas de uma máquina. Ela também diminui a sobrecarga da CPU e melhora a troca de dados entre as duas peças (TECHTUDO, 2021).



ser renderizadas pela *CPU*⁵⁰, um processo mais lento, porém que permitiam o uso de mais memória. Nesse caso, utilizamos a memória RAM de 32 GB, do computador, enquanto a GPU disponível possuía apenas 8 GB, o que impossibilitava o processamento direto pela placa.

Como resultado, a etapa de renderização estendeu-se por mais tempo, sendo concluído próximo ao prazo final. Ainda assim, sem esses novos computadores, não teríamos conseguido cumprir a data de entrega. Caso tivéssemos realizado o render em uma de nossas máquinas, considerando todas as cenas como sendo de baixa complexidade, teria durado aproximadamente 3.456 horas, equivalentes a 144 dias, ou cerca de cinco meses ininterruptos de renderização. Isso não seria possível, sendo que os utilizávamos para animar e sem incluir o sistema de partículas dos pelos do gato, recurso que excede a capacidade dos nossos equipamentos pessoais.

Tabela 01 – Comparativo do tempo de renderização entre processadores utilizados no projeto

Processador dos computadores	Dispositivo	Complexidade da cena	Tempo de render por frame	Resultado do render
Ryzen 5 4600G	CPU	Plano 9: baixa complexidade (um personagem, cenário e 600 <i>samples</i>)	36' 03"	
Ryzen 7 9700X	CPU	Plano 32: alta complexidade (dois personagens, dois sistemas de partículas, cenário e 700 <i>samples</i>)	7' 12"	
Ryzen 7 9700X	GPU	Plano 30: baixa complexidade (um personagem, cenário e 600 <i>samples</i>)	1' 20"	

⁵⁰ é um processador com mais núcleos, que funciona como o cérebro do computador ou do notebook. Ele é responsável pela execução de comandos básicos, como abrir o navegador, rodar um programa específico ou até mesmo carregar o sistema operacional (TECHTUDO, 2021).

AMD FX 8300	CPU	Plano 39: média complexidade (textura usando vídeo, cenário e 800 <i>samples</i>)	1:24' 01"	
Intel i3 8130U	CPU	Plano 24: baixa complexidade (cenário e 600 <i>samples</i>)	1:03' 12"	

Fonte: Acervo pessoal (2025).

Entre todas as etapas, a renderização foi a mais demorada, o que já era previsto, pois a animação 3D exige uma grande infraestrutura, o que não tínhamos. A complexidade do render pode ser ilustrada pelo histórico da indústria de animação, como Ed Leonard, diretor de tecnologia *DreamWorks*, explicou em uma entrevista a Robin Rowe (2007), que grandes estúdios, como a *DreamWorks*, enfrentaram diversas demandas de processamento ao longo dos anos. Como exemplo, o primeiro *Shrek* (2001) consumiu aproximadamente 5 milhões de horas de renderização de *CPU*, enquanto *Shrek 2* (2004) ultrapassou 10 milhões de horas, e *Shrek 3* (2007) chegou a cerca de 20 milhões de horas de processamento. Isso evidencia o aumento constante no custo computacional à medida que a complexidade visual aumenta. Outra produção que destaca a quantidade de tempo de renderização que um filme de animação 3D demanda, é o primeiro filme da franquia *Toy Story* (1995):

Quando concluído, cada um dos 114.240 quadros que compõem as 1.561 cenas dos 77 minutos de animação de *Toy Story* precisou, então, ser renderizado. Este processo uniu o trabalho de todos os vários departamentos. *Toy Story* foi renderizado em 117 computadores que rodavam 24 horas por dia. Dependendo da complexidade de cada quadro, a renderização poderia levar de 45 minutos a 20 horas. Embora cerca de três minutos de filme surgissem por semana. Embora a renderização ainda levasse muito tempo, as cenas de *Toy Story* eram renderizadas à medida que os animadores e técnicos as concluíam. A Pixar não ficaria presa esperando vários meses para o filme ser renderizado (BUKLEY, 2011, p. 64, tradução nossa).

Ao todo, o processo de renderização do curta-metragem durou por aproximadamente seis meses, considerando as interrupções necessárias. O projeto constou 5.952 frames, resultando em 4 minutos e 9 segundos de animação.

8 PÓS-PRODUÇÃO

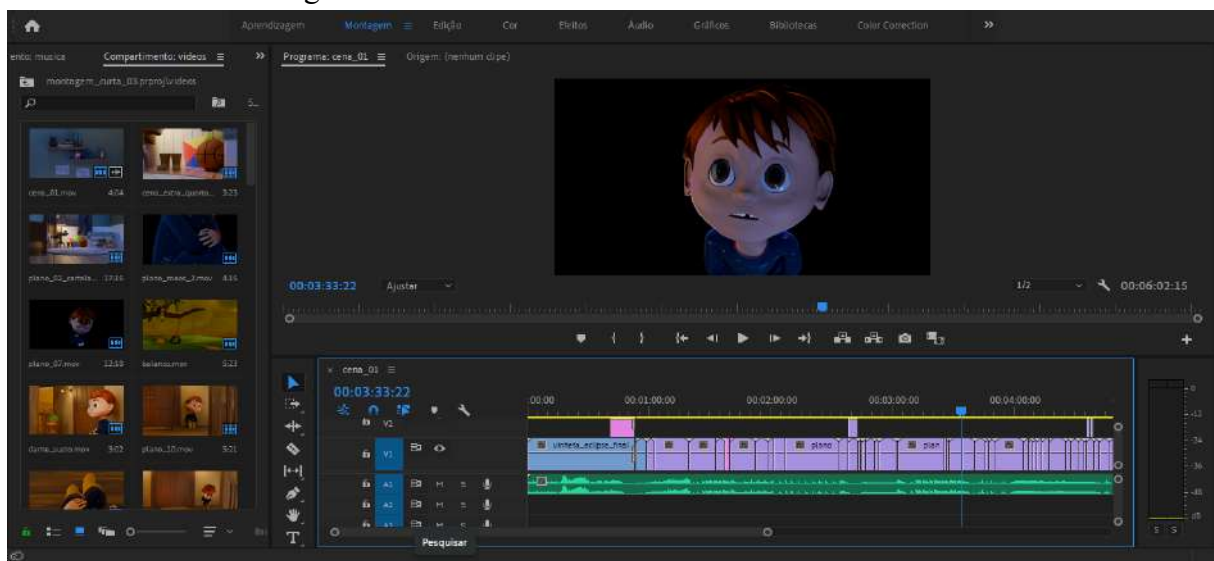
A pós-produção é a etapa em que todo o material gerado, é organizado e preparado para sua finalização. É nesse processo que o conteúdo bruto se transforma no produto final e que permite que todo o trabalho realizado nas etapas anteriores se concretize.

8.1 Montagem

O termo montagem refere-se ao processo de reunir imagens e transformá-las em sequência, porém a montagem vai além disso. É durante esse estágio que selecionamos e organizamos todo o material coletado na produção, assim definindo o ritmo e construindo uma coerência narrativa, dando significado ao filme. Para Eisenstein (2002), montagem não é apenas juntar partes de um filme em sequências, mas criar relações entre elas de maneira que o todo construa um sentido.

Iniciamos a montagem conforme os planos eram renderizados. As renderizações formam exportadas em sequências de imagens no formato PNG, e posteriormente importadas no *Adobe Premiere* para composição das cenas. Desde o *animatic*, já havíamos definido que a trilha musical seria um elemento estruturante do processo, conduzindo o ritmo e a duração dos planos, o que facilitou sincronizar cortes e mudanças de planos. Durante a edição, optamos por retirar uma cena e incluir outra em substituição, para que a narrativa fluísse melhor.

Figura 155 – Interface do software *Adobe Premiere*



Fonte: Acervo pessoal (2025).

8.2 Sonorização

A sonorização é a integração de todos os sons presentes no filme, ela inclui os três tipos de som do cinema: fala, música e efeitos sonoros. A trilha sonora é um elemento que define o tom, o ritmo e até o próprio sentido das imagens, não atuando somente como complemento, ela que orienta emocionalmente o espectador, cria atmosfera, desenvolve os personagens e oferece coerência visual criando uma unidade. De modo que, se alterarmos a montagem ou a sonorização, o filme pode adquirir um significado diferente, embora as imagens permaneçam as mesmas. Como destaca os autores Bordwell e Thompson:

Se um som e uma imagem ocorrem no mesmo instante, eles são percebidos como um acontecimento, não dois. Assim como nossas mentes buscam padrões em um plano ou padrões causais em uma narrativa, somos inclinados a buscar padrões que façam a fusão de movimentos de lábios e fala, e mesmo de ritmos musicais e ritmos visuais (BORDWELL e THOMPSON, 2013, p. 410).

A construção da sonorização do curta-metragem foi conduzida pela música, contendo um papel importante na narrativa. A obra *Fantasia* (1940), serviu como referência para o desenvolvimento da trilha sonora, pois ela não apenas acompanha, mas estrutura a própria experiência visual. Assim como no clássico da Disney, buscamos criar uma relação na qual as imagens respondessem ao som, além da música guiar a montagem, também adicionamos a narração, diálogo e os *foleys*.

Para a narração e a voz do personagem principal, contamos com a participação da professora Bárbara Fontes, do curso de Matemática da UESB, que fez a voz da mãe. Já o personagem Dante foi dublado por Davi Borges, primo de Tainá e da mesma idade do protagonista. As gravações foram realizadas no Laboratório de Telejornalismo da universidade, utilizando equipamentos cedidos pelo curso de Cinema. Já para os *foleys*, alguns foram selecionados em sites gratuitos como *Pixabay* e *YouTube*, e outros, gravamos no laboratório. Por não conseguirmos parcerias para criação da música, tivemos que escolher para a trilha musical uma composição já produzida, chamada *October* (2021), do músico Adrián Berenguer, de uso gratuito para estudantes, porque já conhecíamos e admirávamos o seu trabalho de outros projetos produzidos ao longo do curso, e também sua composição *Leaves* (2021), para os créditos.

Toda edição do som foi construída no *software Reaper*, um programa gratuito de produção de áudio digital. Essa etapa ocorreu sem muitas dificuldades, principalmente por já

termos pré-definido no *animatic* o papel de cada elemento sonoro na narrativa. O maior desafio foi garantir que cada som estivesse sincronizado com a ação e, que a trilha direcionasse o ritmo da história, sem sobrecarregar as demais informações sonoras.

Figura 156 – Interface do software Reaper, com a trilha sonora montada



Fonte: Acervo pessoal (2025).

8.3 Créditos

Nos créditos do curta-metragem queríamos criar algo diferente, que trouxesse outro estilo de animação, ilustrando de forma lúdica e divertida ao trazer elementos presentes na história. Tivemos como inspiração os créditos de *Enrolados* (2010), um filme em 3D, que como vários outros filmes de animação 3D, emprega a técnica 2D nos créditos, além de sua animação ser mais rígida e estática, se baseando em transformações simples como rotação, escala e posição. Para isso, selecionamos referências que serviram de base para os desenhos, feitos no programa *Krita*, pintados em aquarela digital. Ao finalizar, exportamos as imagens em PNG para o software *Adobe After Effects*, onde organizamos os elementos por camadas e os animamos por meio de pontos.

Figura 157 – Interface do software *Adobe After Effects*

Fonte: Acervo pessoal (2025).

8.4 Finalização

Por fim, reunimos todos os materiais finalizados nos diferentes *softwares* e os importamos para o projeto de montagem do *Adobe Premiere*. Além de realizar algumas finalizações, como título do filme e algumas pequenas correções de cor. Após esses ajustes, realizamos a exportação final do curta-metragem. Optamos por exportar pelo formato *QuickTime* e com o *codec*⁵¹ *Apple ProRes 4444*, em 16 bits, capaz de reproduzir trilhões de cores, o que resulta em arquivos mais pesados, porém que garante uma qualidade superior, preservando mais detalhes. Em nosso projeto, a versão final do curta-metragem resultou em um arquivo de aproximadamente 10 GB, que depois foi usado para gerar arquivos com formatos menores.

⁵¹ Codecs são programas utilizados para codificar e decodificar arquivos de mídia. Ou seja, eles compactam o formato original, favorecendo o armazenamento, e descompactam na hora da reprodução, transformando novamente em imagem ou áudio (TECHTUDO, 2012).

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Chegando ao fim, voltamos o olhar para onde tudo começou. Nossa jornada no curso, iniciou-se diferente de como finaliza. Buscávamos outras áreas do cinema e, durante o percurso, descobrimos a animação. Ingressamos neste projeto com receio, pois sempre vimos a animação como uma área complexa, o que de fato ela é. No entanto, a realização nos mostrou que, apesar de exigir um tempo e esforço maior, é um trabalho possível e que nos proporcionou muitas experiências. Ao longo dessa trajetória, aprendemos enquanto percorríamos cada etapa, o que nutriu ainda mais o desejo de seguir por esse caminho profissional.

O maior desafio foi ter que desempenhar todas as funções envolvidas na produção de um filme de animação, e não apenas a etapa de animar em si, o que aumentou as dificuldades, mas também nosso aprendizado. Desenvolver uma animação 3D, com poucos recursos e contando apenas com o trabalho de duas realizadoras, impactou no tempo de produção, devido às exigências técnicas do projeto. Assim como ocorreu em *O Exterminador do Futuro 2* (1991), cuja continuação só conseguiu ser concretizada da forma que o diretor da obra desejava, na época em que a tecnologia de efeitos visuais havia finalmente avançado o suficiente. De modo semelhante, buscamos resultados que exigiam uma estrutura superior à que tínhamos disponível e, por conta disso, alguns elementos precisaram ser simplificados ou retirados, para adaptar o projeto a essas condições.

Realizar o curta-metragem foi essencial, pois trouxe conhecimentos que não teríamos adquirido se não tivéssemos nos dedicado à produção desta obra, e a perceber que a formação não é estática, ela nos modifica, tanto no âmbito pessoal quanto no profissional. Por fim, esperamos que este trabalho sirva como um passo inicial para a nossa inserção no mercado de animação, além de contribuir como um objeto de pesquisa e incentivo para outros estudantes de Cinema e Audiovisual.

REFERÊNCIAS

A Bela Adormecida. Direção: Clyde Geronimi. Produção: Walt Disney Productions. Los Angeles, 1959.

A Noiva-Cadáver. Direção: Tim Burton; Mike Johnson. Produção: Warner Bros. Pictures. Los Angeles, 2005.

AUTODESK. **Cinemática direta**, 2024. Disponível em: < <https://help.autodesk.com/view/3DSMAX/2024/PTB/?guid=GUID-6EA44976-20B1-4D2B-94E3-C7CA45332C6B> > Acesso em: 27/09/2025.

AUTODESK. **Cinemática inversa**, 2024. Disponível em: < <https://help.autodesk.com/view/3DSMAX/2024/PTB/?guid=GUID-173FE38D-B35D-4893-BBC1-171B25C62FAE> > Acesso em: 27/09/2025.

A Vida é uma Festa. Direção: Lee Unkrich; Adrian Molina. Produção: Pixar Animation Studios. Los Angeles, 2017.

A Viagem de Chihiro. Direção: Hayao Miyazaki. Produção: Studio Ghibli. Tóquio, 2001.

As Aventuras da Turma da Mônica. Direção: Maurício de Sousa. Produção: Maurício de Sousa Produções. Brasil, 1982.

Ataque dos Titãs (Shingeki no Kyojin). Criação: Hajime Isayama. Direção: Tetsurō Araki. Produção: Wit Studio; MAPPA. Tóquio, 2013–2023.

BANCROFT, Tom. **Creating Characters With Personality**, first edition. New York: WatsonGuptillPublications, 2006.

BARBOSA JÚNIOR, Alberto Lucena. **Arte da Animação: Técnica e Estética através da História**. 2ª ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2005.

BEANE, Andy. **3D animation essentials**. Indianapolis: Sybex, 2012.

BENATTI, Rosange Maria; TROTTA, Eliana A. **A saúde bucal da criança e do adulto: aspectos atuais**. Revista HCPA, v. 20, n. 1, p. 37– 43, 2000. Disponível em: < <https://seer.ufrgs.br/hcpa/article/download/125269/85194/529644> > Acessado em: 03/05/2025

BLENDER FOUNDATION. **Blender 2.81 Manual**. 2019. Amsterdam, NLD. Disponível em: < <https://docs.blender.org/manual/pt/2.81/addons/rigging/rigify.html> > Acessado em: 15/08/2025.

BLENDER FOUNDATION. **Blender 5.1 Manual**. 2025. Amsterdam, NLD. Disponível em: < <https://docs.blender.org/manual/pt/dev/physics/particles/introduction.html> > Acessado em: 11/10/2025.

BLENDER FOUNDATION. **Blender 4.5 Manual**. 2025. Amsterdam, NLD. Disponível em: < https://docs.blender.org/manual/en/latest/grease_pencil/introduction.html#quick-start > Acessado em: 16/08/2025.

BLENDER FOUNDATION. **Blender 4.5 Manual**. 2025. Amsterdam, NLD. Disponível em: < https://docs.blender.org/manual/en/latest/render/cycles/render_settings/sampling.html > Acessado em: 13/09/2025.

BLENDER FOUNDATION. **Blender 2.82 Manual**. 2019. Amsterdam, NLD. Disponível em: < <https://docs.blender.org/manual/pt/2.82/render/freestyle/introduction.html> > Acessado em: 16/08/2025.

BLENDER FOUNDATION. **Blender 4.5 Manual**. 2025. Amsterdam, NLD. Disponível em: < <https://docs.blender.org/manual/en/latest/modeling/modifiers/generate/solidify.html> > Acessado em: 16/08/2025.

BLENDER FOUNDATION. **Blender 4.5 Manual**. 2025. Amsterdam, NLD. Disponível em: < <https://docs.blender.org/manual/en/latest/render/workbench/introduction.html> > Acessado em: 16/08/2025.

BLENDER FOUNDATION. **Blender 4.5 Manual**. 2025. Amsterdam, NLD. Disponível em: < <https://docs.blender.org/manual/en/latest/physics/particles/mode.html> > Acessado em: 11/10/2025.

BLENDER FOUNDATION. **Blender 4.5 Manual**. 2025. Amsterdam, NLD. Disponível em: < <https://docs.blender.org/manual/en/latest/addons/rigging/rigify/metarigs.html> > Acessado em: 06/09/2025.

BONILLA, Tony. **A little behind the camera peek at one of my shots on #Encanto, X**, 2023. Disponível em < <https://x.com/Tonymation/status/1633239873992953856> > Acessado em: 12/08/2025.

BORDWELL, David; THOMPSON, Kristin. **A Arte do Cinema: Uma introdução**. Campinas/São Paulo: Ed. Unicamp/Edusp, 2013.

Branca de Neve e os Sete Anões. Direção: David Hand. Produção: Walt Disney Productions. Los Angeles, 1937.

BROWN, Blain. **Cinematografia, teoria e prática**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier Técnico, 2012.

BUCKLEY, A.M. **Pixar: The Company and Its Founders**. Minnesota: Abdo Group, 2011.

CADEMARTORI, Lúgia. **O que é Literatura Infantil?** 2ª ed – São Paulo – SP: Editora Brasiliense, 1986.

CANALTECH. **O que é FPS**, 2021. Disponível em: < <https://canaltech.com.br/games/o-que-e-fps/> > Acesso em: 13/09/2025.

Cassiopéia. Direção: Clóvis Vieira. Produção: NDR Filmes. São Paulo, 1996.

Cinema e Pixels. **Lanterna Mágica – inventos da era pré-cinema**, 2023. Disponível em: < https://cinemaepixels.com.br/2023/04/14/lanterna-magica-inventos-da-era-pre-cinema/#google_vignette > Acessado em: 15/11/2025.

CHRONISTER, James. **Blender Basics: A Classroom Tutorial Book**. 4 ed. [S.l.]: cdschools.org, 2017.

COLE, M.; SCRIBNER, S. Introdução. In: VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 6ª.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

Coraline. Direção: Henry Selick. Produção: Laika Entertainment. Hillsboro, 2009.

COSTA, Cristina. **Ficção, Comunicação E Mídias**. 1ª ed. São Paulo: Senac SP, 2002.

EBAC. **CGI: os efeitos visuais no universo cinematográfico**, 2023. Disponível em: < <https://ebaonline.com.br/blog/cgi-efeitos-visuais-no-cinema> > Acesso em: 11/08/2025.

EISENSTEIN, Sergei. **A Forma do Filme**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2002.

El Apóstol. Direção e produção: Quirino Cristiani. Buenos Aires, 1917.

Encanto. Direção: Jared Bush; Byron Howard. Produção: Walt Disney Animation Studios. Los Angeles, 2021

Enrolados. Direção: Nathan Greno; Byron Howard. Produção: Walt Disney Animation Studios. Los Angeles, 2010.

ESCOLA LBK. **O que é: RGBA**, 2025. Disponível em: < <https://escolalbk.com.br/glossario/o-que-e-rgba/> > Acesso em: 13/09/2025.

ESTÚDIO DURER. **O que é Loop de Animação**, 2023. Disponível em: < <https://blog.estudiodurer.com.br/glossario/o-que-e-loop-de-animacao> > Acesso em: 11/08/2025.

FANDOM. **Dennis (Hotel Transilvânia)**, 2024. Disponível em: < [https://herois.fandom.com/pt-br/wiki/Dennis_\(Hotel_Transilv%C3%A2nia\)](https://herois.fandom.com/pt-br/wiki/Dennis_(Hotel_Transilv%C3%A2nia)) > Acesso em: 13/05/2024.

FANDOM. **Agnes Gru**, 2024. Disponível em: < https://girly-girls.fandom.com/wiki/Agnes_Gru > Acesso em: 13/05/2024.

Fantasmagorie. Direção e produção: Émile Cohl. Paris, 1908

FIELD, Syd. **Manual do Roteiro**. Rio de Janeiro: Objetiva, 1995.

Flowers and Trees. Direção: Burt Gillett. Produção: Walt Disney Productions. Los Angeles, 1932.

FOSSATTI, Carolina Lanner. **Cinema de Animação: Um diálogo ético no mundo encantado das histórias infantis**. Porto Alegre: Sulina, 2011.

FOTOGRAFIA DE TODO DIA. **Guia completo de composição fotográfica**, 2024. Disponível em: < <https://fotografiadetododia.com.br/artigo/tutoriais/guia-completo-de-composicao-fotografica-melhore-suas-imagens-com-tecnicas-avancadas> > Acesso em: 06/09/2025.

GABLER, Neal. **Walt Disney: O Triunfo da Imaginação Americana**. 3ª ed. São Paulo: Novo Século, 2020.

Gertie the Dinosaur. Direção e produção: Winsor McCay. Nova York, 1914.

GOLDEMBERG, Miriam. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisas em ciências sociais e pedagogia**. 4ªed. Rio de Janeiro, 2000.

HELD, Jacqueline. **O Imaginário no Poder**. 2ª. São Paulo: Summus, 1980.

HELLER, E. **A Psicologia das Cores: como as cores afetam a emoção e a razão**. 2º Ed. São Paulo: GGBrasil, 2012.

Humorous Phases of Funny Faces. Direção e produção: J. Stuart Blackton. Nova York, 1906.

Kaiser. Direção e produção: Seth (Álvaro Martins). Brasil, 1917.

La Cinémathèque française. **Catalogue des appareils cinématographiques**, 2014. Disponível em: < <https://www.cinematheque.fr/fr/catalogues/appareils/collection/phenakistiscope-disque-de-ap-94-197.html> > Acessado em: 15/11/2025.

Lua Nova (The Twilight Saga: New Moon). Direção: Chris Weitz. Produção: Summit Entertainment. Los Angeles, 2009.

Luca. Direção: Enrico Casarosa. Produção: Pixar Animation Studios. Los Angeles, 2021.

LYON, Cody. **Here are some alternate angles of the mouth shapes in Luca**, X, 2024. Disponível em < <https://x.com/CodemanLyon/status/1771949299800109127> > Acessado em: 12/08/2025.

MARGÔ FILMES. **O que é o foley? O que é sonoplastia?** 2024. Disponível em: < <https://margofilmes.com.br/o-que-e-sonoplastia/> > Acesso em: 15/08/2025.

MCKEE, Robert. **Story: substância, estrutura, estilo e os princípios da escrita de roteiros**. 1ª ed. Curitiba: Arte & Letra, 2018.

MEDIUM. **Visão Computacional e Animação de Personagens Virtuais**, 2020. Disponível em < <https://medium.com/ai-academy-taiwan/> > Acessado em: 08/02/2025.

Monstros S.A.. Direção: Pete Docter. Produção: Pixar Animation Studios. Los Angeles, 2001.

NASA. **CGI Moon Kit**, 2024. Disponível em < <https://svs.gsfc.nasa.gov/4720/> > Acessado em: 25/10/2024.

NASA. **Símbolos da NASA**, 2017. Disponível em < <https://www.nasa.gov/history/symbols-of-nasa/> > Acessado em: 25/10/2024.

OLHAR DIGITAL. **O que é Rotoscopia, técnica utilizada nos cinemas e videogames**, 2024. Disponível em: < <https://olhardigital.com.br/2024/06/03/cinema-e-streaming/o-que-e-rotoscopia-tecnica-utilizada-nos-cinemas-e-videogames> > Acesso em: 11/08/2025.

OLHAR DIGITAL. **O que é stop motion e como é feita uma animação com a técnica**, 2023. Disponível em: < <https://olhardigital.com.br/2023/11/17/cinema-e-streaming/o-que-e-stop-motion-e-como-e-feita-uma-animacao-com-a-tecnica/> > Acesso em: 11/08/2025.

ORVALHO, Verónica et al. **A Facial Rigging Survey**. The Eurographics Association, 2012. Disponível em: < <https://diglib.eg.org/server/api/core/bitstreams/300a58aa-817e-4d5f-ab0e-69db92421f68/content> > Acessado em: 07/07/2025.

PASSERINI, Sueli Pecci. **O Fio de Ariadne: Um caminho para a narração de histórias**. São Paulo: Antroposófica, 2011.

Pauvre Pierrot. Direção e produção: Émile Reynaud. Paris, 1892.

PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2018.

PIAGET, Jean. **Seis estudos de psicologia**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1999.

PIAGET, Jean; INHELDER, Barbei. **A psicologia da criança**. 2ª.ed. Rio de Janeiro: Difel, 2006.

Pinterest. **O praxinoscópio**, 2025. Disponível em: < <https://pin.it/6naMMR5dl> > Acessado em: 17/11/2025.

Presente de Natal. Direção e produção: Ruy Perotti. Brasil, 1971.

ReadWorks. **Quirino Cristiani**, 2018. Disponível em: < <https://www.readworks.org/article/Quirino-Cristiani/5dd2fe02-85af-494a-bd3b-03fc690cff2a#!articleTab:content/> > Acessado em: 18/11/2025.

REVISTA CONTINENTE. **Cem anos da animação brasileira**. 2017. Disponível em: < <https://revistacontinente.com.br/edicoes/202/cem-anos-da-animacao-brasileira> > Acessado em: 27/05/2025.

ROBINSON, Daniel H.; SCHRAW, Gregory J. (ed.). **Recent Innovations in Educational Technology that Facilitate Student Learning (Current Perspectives on Cognition, Learning and Instruction)**. Charlotte, NC: Information Age Publishing, 2008.

ROMÃO, José Eduardo; et al. **Manual da nova classificação indicativa**. Brasília: Ministério da Justiça. 2006.

ROWE, Robin. **DreamWorks Animation "Shrek the Third": Linux Feeds an Ogre**. Linux Journal, 2007. Disponível em: < <https://www.linuxjournal.com/article/9653> > Acessado em: 25/10/2025.

Sinfonia Amazônica. Direção e produção: Anélio Latini Filho. Brasil, 1953.

SONY. **O que é profundidade de campo? (DOF)**, 2025. Disponível em: < <https://www.sony.com.br/electronics/support/articles/00031291> > Acesso em: 06/09/2025.

Soul. Direção: Pete Docter. Produção: Pixar Animation Studios. Los Angeles, 2020.

STUDIO BINDER. **What is Claymation**, 2025. Disponível em: < <https://www.studiobinder.com/blog/what-is-claymation-definition/> > Acessado em: 27/03/2025.

TECHTUDO. **GPU e CPU: entenda o que são as siglas e suas variações em PCs**, 2021. Disponível em: < <https://www.techtudo.com.br/noticias/2021/09/gpu-e-cpu-entenda-o-que-sao-as-siglas-e-suas-variacoes-em-pcs.ghtml> > Acesso em: 17/11/2025.

TECHTUDO. **Saiba o que é codec para se dar bem com qualquer arquivo de áudio e vídeo**, 2012. Disponível em: < <https://www.techtudo.com.br/noticias/2012/10/saiba-o-que-e-codec-para-se-dar-bem-com-qualquer-arquivo-de-audio-e-video.ghtml> > Acesso em: 27/11/2025.

THOMAS, Frank; JOHNSTON, Ollie. **The Illusion of Life: Disney animation**. New York: Disney, 1995.

Toy Story. Direção: John Lasseter. Produção: Pixar Animation Studios; Walt Disney Pictures. Los Angeles, 1995.

UNINASSAU. **Animações como forma de aprendizado para criança**, 2021. Disponível em: < <https://www.uninassau.edu.br/noticias/animacoes-como-forma-de-aprendizado-para-criancas> > Acessado em: 12/06/2023.

Valente. Direção: Mark Andrews; Brenda Chapman; Steve Purcell. Produção: Pixar Animation Studios. Los Angeles, 2012.

VELASCO, Cristiane. **Histórias de Boca: o conto tradicional na Educação Infantil**. São Paulo: Panda Books, 2018.

Viagem à Lua. Direção e produção: Georges Méliès. Paris, 1902.

VISÃO. **Porque é nos dias mais frios que temos os mais bonitos pores do sol**, 2020. Disponível em: < <https://visao.pt/atualidade/sociedade/2020-01-05-porque-e-nos-dias-mais-frios-que-temos-os-mais-bonitos-pores-do-sol> > Acesso em: 26/07/2025.

VYGOTSKY, Lev. **Imaginação e Criação na Infância**. 1ª.ed. São Paulo: Editora África, 2009.

VYGOTSKI, Lev Semionovich. **Imaginação e Criatividade na Infância**. São Paulo: Martins Fontes, 2014.

W3C. **Especificação de Portable Network Graphics (PNG)**, 2025. Disponível em: < <https://www.w3.org/TR/png-3/> > Acesso em: 13/09/2025.

WILLIAMS, Richard. Manual de animação: **Manual de métodos, princípios e fórmulas para animadores clássicos, de computador, de jogos, de Stop motion e de internet**. São Paulo: Senac São Paulo, 2016.

Willows at Sunset. Vincent van Gogh, 1888.

ZILBERMAN, Regina. **Como e por que ler a literatura infantil brasileira**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2005.

APÊNDICE – A

Roteiro

No Silêncio da Chuva

escrito por

Ana Rosin e Tainá Lima

Quarto Tratamento

OVER BLACK

Som de tempestade.

INT. CASA DE DANTE - QUARTO - NOITE

Prateleira com alguns livros e brinquedos. Há desenhos feitos por uma criança colados na parede. Um par de galochas está embaixo da mesa de canto e, ao seu lado, uma caixa de brinquedos. Câmera se move em direção à janela...

TÍTULO:

NO SILÊNCIO DA CHUVA

INT. ESPAÇO PRETO - NOITE

DANTE, 6, um menino de pijama com meias, está na escuridão, o cenário não pode ser visto e nenhum som escutado, apenas o garoto abraçando as pernas, com seu corpo trêmulo.

MÃE DE DANTE (O.S.)
(abafada)
Dante?

Pingos de chuva começam a cair a sua volta.

MÃE DE DANTE (O.S) (CONT'D)
Dante?

A chuva intensifica.

MÃE DE DANTE (O.S.) (CONT'D)
Era uma vez, um garoto chamado Bento, que morava na fazenda. Bento adorava cuidar dos animais e brincar pelas árvores, descobrindo todos os lugares do seu pequeno mundo. Quase não chovia na sua região e quando chovia, ele ficava com muito medo e se trancava dentro de casa.
Um dia, o céu escureceu e começou a chover. Assustado, Bento percebeu que seu gato, Bartolomeu, que estava sempre ao seu lado, havia sumido e saiu a procura do seu amigo, mas não o encontrou.

EXT. FAZENDA - TARDE

O cenário começa a aparecer ao redor de Dante. Uma varanda, que abriga o menino. Uma árvore mediana com um balanço preso em um galho.

MÃE DE DANTE (O.S.)

Na varanda, Bento se sentou no
chão, triste, a espera de seu gato.
De repente, ele escutou um miado.

Dante começa a procurar o gato e o encontra na árvore. Ao seu lado há um brinquedo de gato, ele pega e o observa. Dante se levanta, mas um TROVÃO fraco o assusta, fazendo-o soltar o brinquedo e o cenário em volta começa a falhar...

Um miado distante encoraja Dante a continuar. No caminho, ele encontra um tronco "enorme", receoso com a largura do obstáculo, Dante recua e impulsiona seu corpo para saltar, mas ao escutar o som de um TROVÃO ele cai e tudo se dissolve, todos os cenários e sons. Dante congela, aos poucos ele se encolhe, trêmulo, em meio ao vazio.

MÃE DE DANTE (O.S.) (CONT'D)

Bento observou os campos secos ao seu redor, que ao serem molhados pela água que caía do céu passavam a florescer. Então, ele percebeu a importância da chuva para a terra e como mágica, fazia a natureza ganhar vida. Bento aprendeu que a chuva e os trovões eram amigos, dançando juntos como a música e o balanço de uma canção que fazia o mundo sorrir.

Uma gota de água cai no cabelo de Dante. Ele olha para cima e desta vez uma gota cai em seu nariz. O mundo ao seu redor reaparece e o menino se levanta, indo em direção ao gato. Ao tentar subir na árvore, Dante escorrega, mas tenta novamente e pega o gato...

INT. CASA DE DANTE - QUARTO - NOITE

Dante está na cama, em seu colo está o seu gato. Sua mãe toca seu rosto.

MÃE DE DANTE (O.S.)

Dante? (pausa) Tá tudo bem, filho.

Conseguimos ver a chuva caindo na janela.

APÊNDICE – B

Decupagem

DECUPAGEM

CENA 01

PLANO	AÇÃO E DESCRIÇÃO	PLANOS	OBS	SOM E MÚSICA	DURAÇÃO	ANIMAÇÃO	RENDER
1	Prateleira com alguns livros e brinquedos. Há desenhos feitos por uma criança colados na parede.	Primeiro Plano		Som de Tempestade	4 segundos	OK	OK
2	Um par de galochas está embaixo da mesa de canto e, ao seu lado, uma caixa de brinquedos. Câmera se move em direção à janela.	Plano Sequencia		Som de Tempestade	10 segundos	OK	OK
3	Pingos de chuva começam a cair.	Plano Aberto		Som de Tempestade/ Narração Off Screen/ Música.	4 segundos	OK	OK
4	Dante de pijama, está na escuridão.	Plano Aberto	Dante está de meias	Som de Tempestade/ Diálogo Off Screen.	4 segundos	OK	OK
5	Mãos de Dante apertam seus braços que estão em volta de suas pernas.	Plano Detalhe	Dante está de meias	Som de Tempestade/ Narração Off Screen/ Música.	5 segundos	OK	OK

6	Chuva em evidência, Dante ao fundo.	Plano Aberto	Dante está de meias	Som de Tempestade/ Narração Off Screen/ Música.	4 segundos	OK	OK
7	O cenário começa a aparecer ao redor de Dante. Uma varanda abriga o menino.	Dolly out	Dante está de galochas	Som de Tempestade/ Narração Off Screen/ Música.	6 segundos	OK	OK
8	Balanço.	Primeiro Plano	Dante está de galochas	Som de Tempestade/ Narração Off Screen/ Música	5 segundos	OK	OK
9	Dante leva um susto com o miado.	Meio-Primeiro Plano	Dante está de galochas	Som de Tempestade/ Música/ Miado de gato.	4 segundos	OK	OK
10	Dante começa a procurar o gato.	Plano Médio	Dante está de galochas	Som de Tempestade/ Música.	2 segundos	OK	OK
11	Dante procura o gato no ambiente e no teto.	Primeiro Plano	Câmera Subjetiva	Som de Tempestade/ Música.	5 segundos	OK	OK
12	Dante encontra o gato na árvore. E olha para baixo ao avistar um brinquedo do gato. Dante pega o brinquedo e o observa.	Primeiro Plano	Câmera Subjetiva	Música/ Miado de gato.	8 segundos	OK	OK

13	Dante se levanta, mas um TROVÃO fraco o assusta, fazendo-o soltar o brinquedo e o cenário em volta começa a falhar.	Plano Médio		Trovão/Música.	8 segundos	OK	OK
14	Um miado distante encoraja Dante a continuar. Ele se levanta e caminha em direção ao gato.	Plano Geral	Personagem caminha em direção a câmera e para próximo a ela.	Som ambiente/Miado.	8 segundos	OK	OK
15	A frente de Dante está um “grande” tronco caído.	Primeiro Plano (de nuca)		Som ambiente.	3 segundos	OK	OK
16	Dante recua e impulsiona seu corpo para saltar o tronco.	Primeiríssimo Plano	Personagem salta câmera.	Som ambiente.	5 segundos	OK	OK
17	Dante escuta o som de um trovão.	Zenital		Trovão/ Foley.	3 segundos	OK	OK
18	Dante cai, e ao tocar no chão tudo se dissolve. Ele congela, aos poucos ele se encolhe, trêmulo, em meio ao vazio.	Traveling circular 360°	Câmera para quando personagem abre os olhos. Dante está de meias	Silêncio total/ Narração Off Screen.	10 segundos	OK	OK

19	Pingo de chuva.	Plano detalhe		Silêncio total/ Narração Off Screen.	2 segundos	OK	OK
20	Uma gota de água cai nos cabelos e no nariz de Dante.	Plongée		Som de kalimba/ Narração Off Screen.	2 segundos	OK	OK
21	O mundo ao seu redor reaparece.	Plano Americano	Dante está de galochas	Som de kalimba/vento	3 segundos	OK	OK
22	Borboleta e grama.	Plano Médio		Som de kalimba/vento	4 segundos	OK	OK
23	Balde e escada.	Plano Médio		Som de kalimba/vento	2 segundos	OK	OK
24	Varal e Cata-vento	Plano Médio		Som de kalimba/vento	3 segundos	OK	OK
25	Dante se levanta, indo em direção ao gato. Dante olhando a árvore.	Contra Plongée		Foley/ Música/ Vento	8 segundos	OK	OK
26	Gato olhando para Dante.	Plongée		Música/ Vento	2 segundos	OK	OK
27	Pé de Dante começando a subir a árvore.	Primeiro Plano		Foley/ Música/ Vento	2 segundos	OK	OK

28	Dante se agarra em um galho.	Primeiríssimo Plano		Foley/Música/ Som ambiente.	3 segundos	OK	OK
29	Dante impulsiona o corpo para subir no galho.	Primeiro Plano		Música/ Som ambiente.	3 segundos	OK	OK
30	Dante se equilibra no galho da árvore.	Primeiro Plano		Música/ Som ambiente.	2 segundos	OK	OK
31	Dante abraça o tronco.	Plano Americano		Música/ Som ambiente.	3 segundos	OK	OK
32	Dante sentado olhando para o gato.	Plano aberto		Música/ Som ambiente.	4 segundos	OK	OK
33	Pernas de Dante balançando.	Plano Fechado		Música/ Som ambiente.	2 segundos	OK	OK
34	Gato caminha até o Dante.	Plano Aberto		Música/ Som ambiente.	6 segundos	OK	OK
35	Dante pega o gato.	Primeiríssimo Plano		Música/ Som ambiente.	3 segundos	OK	OK

CENA 02

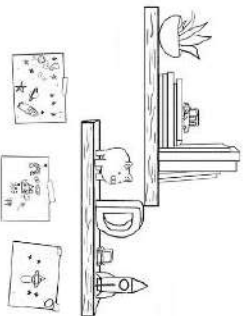
PLANO	AÇÃO E DESCRIÇÃO	PLANOS	OBS	SOM E MÚSICA	DURAÇÃO	ANIMAÇÃO	RENDER
1	Volta ao mundo real. Dante acaricia o gato.	Primeiríssimo Plano	Dante está de meias	Som ambiente/ Música.	2 segundos	OK	OK
2	Dante está na cama, em seu colo está o seu gato.	Plano Americano	Livro na mesinha de cabeceira	Som ambiente/ Música/ Miado/ Som da chuva	5 segundos	OK	OK
3	A mãe de Dante faz um carinho no rosto do garoto.	Plano Fechado		Som ambiente/ Música/ Miado/ Som da chuva.	5 segundos	OK	OK
4	Chuva na janela.	Plano Fechado		Som ambiente/ Música/ Miado/ Som da chuva.	5 segundos	OK	OK

APÊNDICE – C

Storyboard

TÍTULO NO SILÊNCIO DA CHUVA

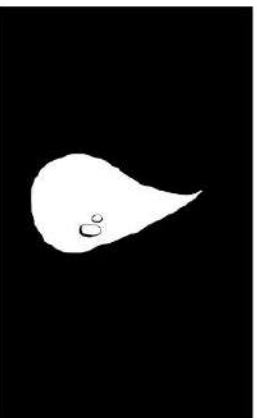
CENA 1



PRATELEIRA COM ALGUNS LIVROS.

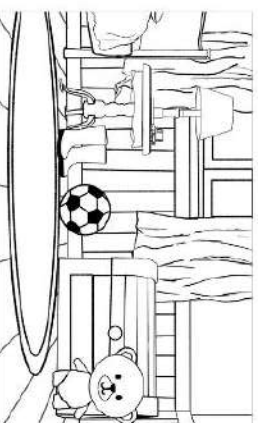
BRINQUEDOS E DESENHOS NA PAREDE.

CENA 4



PINGO DE CHUVA.

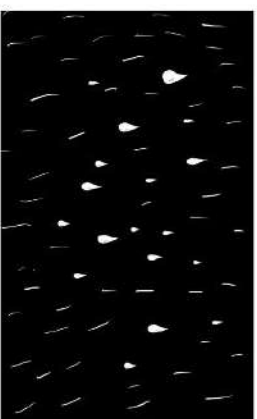
CENA 2



UM PAR DE GALOCHAS ESTÁ EMBaixo DA MESA.

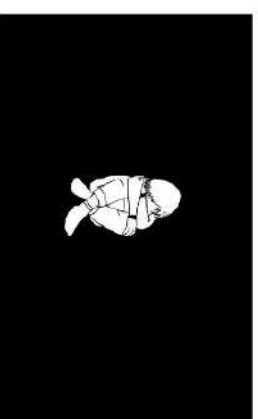
CÂMERA SE MOVE EM DIREÇÃO À JANELA.

CENA 5



PINGOS DE CHUVA COMEÇAM A CAIR.

CENA 3



DANTE ESTÁ NA ESCURIDÃO.

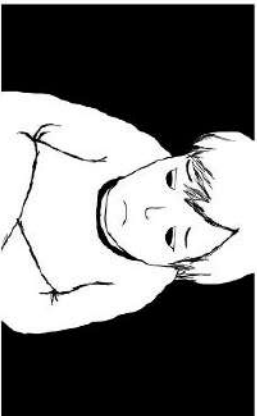
CENA 6



DANTE ABRAÇA SUAS PERNAS.

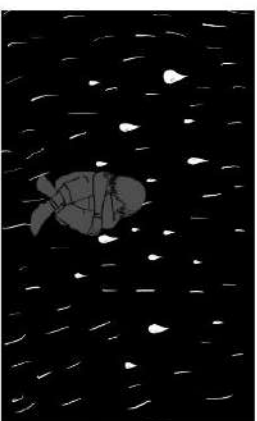
TÍTULO NO SILÊNCIO DA CHUVA

CENA 7



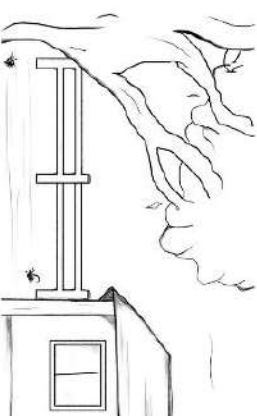
OLHOS DE DANTE ABERTOS.

CENA 8



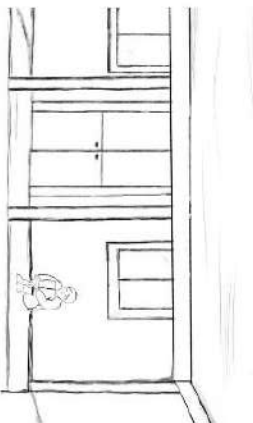
CHUVA EM EVIDÊNCIA E DANTE AO FUNDO.

CENA 9



CENÁRIO COMEÇA A APARECER AO REDOR DE DANTE.

CENA 10



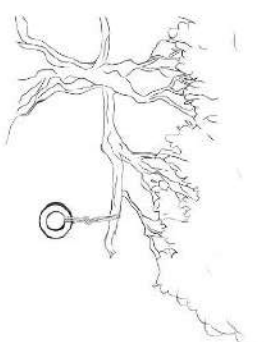
UMA VARANDA ABRIGA O MENINO.

CENA 11



BALANÇO.

CENA 12



ÁRVORE MEDIANA COM UM BALANÇO.

TÍTULO NO SILÊNCIO DA CHUVA

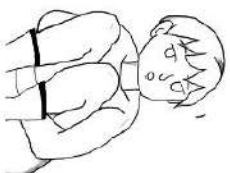
CENA 13

M¹ ou



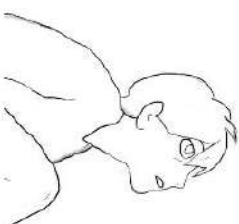
DANTE LEVA UM SUSTO COM O MIADO.

CENA 14



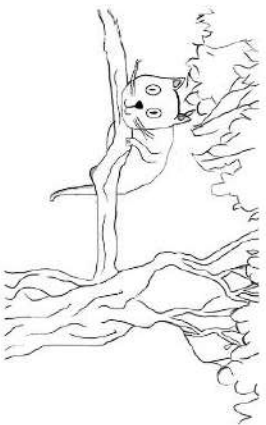
DANTE COMEÇA A PROCURAR O GATO.

CENA 15



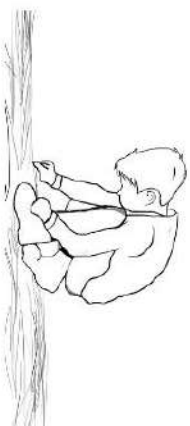
DANTE PROCURA O GATO NO TETO.

CENA 16



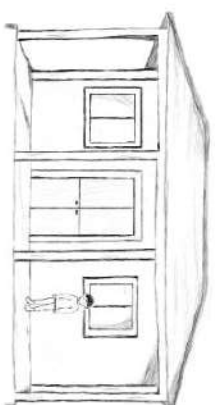
DANTE ENCONTRA O GATO NA ÁRVORE, OLHA
PARA BAIXO E PEGA UM BRINQUEDO DO GATO.

CENA 17



DANTE COMEÇA A SE LEVANTAR, MAS UM
TROVÃO O ASSUSTA.

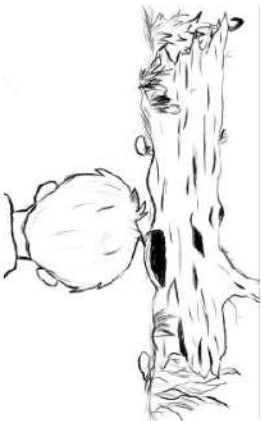
CENA 18



UM MIADO ENCORAJA DANTE A CONTINUAR.
ELE SE LEVANTA E CAMINHA ATÉ O GATO.

TÍTULO NO SILÊNCIO DA CHUVA

CENA 19



A FRENTE DE DANTE HÁ UM "GRANDE" TRONCO CAÍDO.

CENA 22



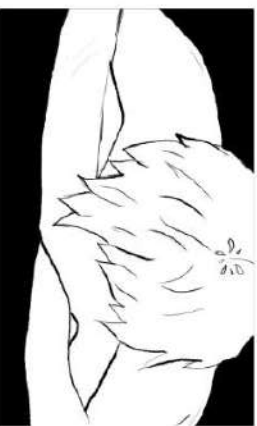
DANTE CAI E SE ENCOIHE. TUDO FICA PRETO.

CENA 20



DANTE RECUA E IMPULSIONA SEU CORPO PARA SALTA.

CENA 23



UMA GOTTA CAI NO SEU CABELO.

CENA 21



DANTE PULA E ESCUTA O SOM DO TROYÃO.

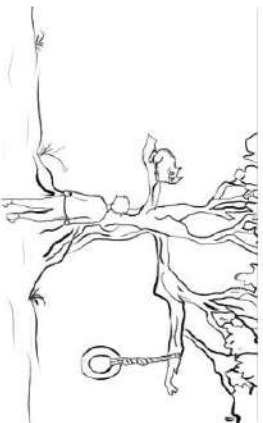
CENA 24



DANTE OLHA PARA CIMA E UMA GOTTA CAI EM SEU NARIZ.

TÍTULO NO SILÊNCIO DA CHUVA

CENA 25



O MUNDO AO SEU REDOR REAPARECE E DANTE

SE LEVANTA, INDO EM DIREÇÃO AO GATO.

CENA 28



AO SUBIR NA ÁRVORE, DANTE ESCORREGA

CENA 26



GATO OLHANDO PARA O DANTE.

CENA 29



DANTE SE AGARRA EM UM GALHO.

CENA 27



GALOGHA DO DANTE COMEÇANDO A SUBIR A
ÁRVORE.

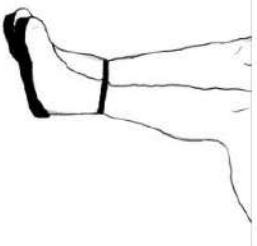
CENA 30



DANTE TERMINA DE SUBIR.

TÍTULO NO SILÊNCIO DA CHUVA

CENA 31



PERNAS DO DANTE BALANÇANDO.

CENA 32



DANTE PEGA O GATO.

CENA 33



VOLTA AO MUNDO REAL. DANTE ACARGIA SEU GATO.

CENA 34



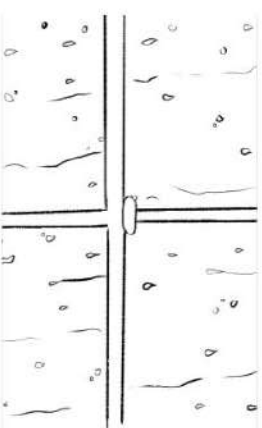
DANTE ESTÁ NA CAMA. EM SEU COLO ESTÁ O SEU GATO.

CENA 35



A MÃE DE DANTE FAZ CARINHO EM SEU ROSTO.

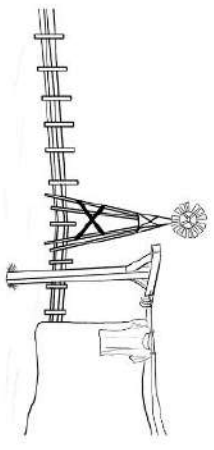
CENA 36



CHUVA NA JANELA.

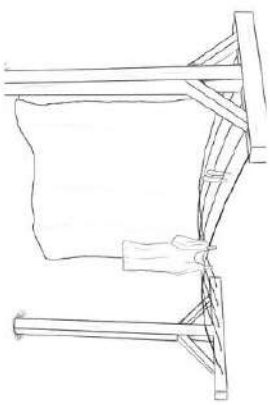
TÍTULO NO SILÊNCIO DA CHUVA

CENA 37



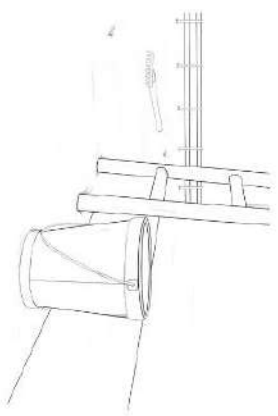
CENA EXTRA.

CENA 38



CENA EXTRA.

CENA 39



CENA EXTRA.
