

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

ALANNA VICTORIA DE OLIVEIRA GALANO

BEATRIZ DE OLIVEIRA ROCHA

BIANCA VIEIRA SANTOS COSTA

**O NOVO MUNDO DE NINA:
ANIMAÇÃO COMO FERRAMENTA DE
REPRESENTATIVIDADE DO AUTISMO**

GOIÂNIA - GO

2025



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE ARTES VISUAIS

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio do Repositório Institucional (RI/UFG), regulamentado pela Resolução CEPEC no 1240/2014, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei no 9.610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo dos Trabalhos de Conclusão dos Cursos de Graduação disponibilizado no RI/UFG é de responsabilidade exclusiva dos autores. Ao encaminhar(em) o produto final, o(s) autor(a)(es)(as) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

1. Identificação do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação (TCCG)

Nome(s) completo(s) do(a)(s) autor(a)(es)(as): Alanna Victoria de Oliveira Galano, Beatriz de Oliveira Rocha e Bianca Vieira Santos Costa

Título do trabalho: O novo mundo de Nina: Animação como ferramenta de representatividade do autismo

2. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador) Concorda com a liberação total do documento [X] SIM [] NÃO¹

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante: a) consulta ao(à)(s) autor(a)(es)(as) e ao(à) orientador(a); b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo do TCCG. O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro.

Obs.: Este termo deve ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.



Documento assinado eletronicamente por **Alanna Victoria De Oliveira Galano, Discente**, em 11/11/2025, às 16:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Beatriz De Oliveira Rocha, Discente**, em 11/11/2025, às 16:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Flavio Gomes De Oliveira, Professor do Magistério Superior**, em 08/12/2025, às 10:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Bianca Vieira Santos Costa, Discente**, em 08/12/2025, às 10:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5779710** e o código CRC **A4A1CC6E**.

ALANNA VICTÓRIA DE OLIVEIRA GALANO
BEATRIZ DE OLIVEIRA ROCHA
BIANCA VIEIRA SANTOS COSTAS

**O NOVO MUNDO DE NINA:
Animação como ferramenta de
representatividade do autismo**

Trabalho de conclusão apresentado como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Design Gráfico, Faculdade de Artes Visuais, Universidade Federal de Goiás.

Orientador: Flávio Gomes de Oliveira

GOIÂNIA - GO
2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Galano, Alanna Victória de Oliveira

O novo mundo de Nina [manuscrito] : Animação como ferramenta de representatividade do autismo / Alanna Victória de Oliveira Galano, Beatriz de Oliveira Rocha, Bianca Vieira Santos Costa. - 2025.

LVIII, 58 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Flávio Gomes de Oliveira.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Artes Visuais (FAV), Design Gráfico, Goiânia, 2025.

Bibliografia. Apêndice.

Inclui lista de figuras.

1. Autismo. 2. Animação. 3. Design. I. Rocha, Beatriz de Oliveira. II. Costa, Bianca Vieira Santos. III. Oliveira, Flávio Gomes de, orient. IV. Título.

CDU 3



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE ARTES VISUAIS

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aos dois dias do mês de dezembro do ano de 2025 iniciou-se a sessão pública de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado “O novo mundo de Nina: Animação como ferramenta de representatividade do autismo”, de autoria de Alanna Victoria de Oliveira Galano, Beatriz de Oliveira Rocha e Bianca Vieira Santos Costa, do curso de Design Gráfico, da Faculdade de Artes Visuais da UFG. Os trabalhos foram instalados pelo prof. Dr. Flávio Gomes de Oliveira - orientador (FAV/UFG) com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: prof. Dr. Cláudio Aleixo Rocha (FAV/UFG) e prof.^a Dr.^a Ana Paula Neres de Santana Bandeira - membra externa (PUC-GO). Após a apresentação, a banca examinadora realizou a arguição das estudantes. Posteriormente, de forma reservada, a Banca Examinadora se reuniu e considerou o TCC **APROVADO**.

Proclamados os resultados, os trabalhos foram encerrados e, para constar, lavrou-se a presente ata que segue assinada pelos Membros da Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Flavio Gomes De Oliveira, Professor do Magistério Superior**, em 04/12/2025, às 16:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ana Paula Neres De Santana Bandeira, Usuário Externo**, em 09/12/2025, às 17:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Claudio Aleixo Rocha, Professor do Magistério Superior**, em 11/12/2025, às 12:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5779719** e o código CRC **40526890**.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente ao professor e orientador Flávio Gomes por todo suporte, apoio, conselhos, por sempre nos incentivar e principalmente por acreditar neste projeto desde o primeiro momento.

Agradecemos também a Victor Vinícius pela criação do roteiro e por todo suporte, ajuda e incentivo neste projeto.

Agradecemos também às nossas famílias e amigos por todo apoio.

RESUMO

Quando se trata da representação do Transtorno do Espectro Autista no audiovisual é possível listar diversas obras, mas quando limitada a produções animadas, essa lista não possui muitos resultados, além de diversas vezes, a representação do TEA ser feita de forma estereotipada ou tendenciosa. Por isso, este projeto pretende compreender esses equívocos e desenvolver um curta-metragem animado que representa o Transtorno do Espectro Autista de forma responsável e transmita os fatos, ainda que de forma lúdica.

Palavras Chaves: Autismo, Animação, Design

ABSTRACT

When it comes to the representation of the Autism Spectrum Disorder in audiovisual media, it's possible to list numerous works, but limiting that list to animation doesn't yield many results, and often the representation of ASD is stereotypical or biased. Therefore, this project aims to understand these misconceptions and develop an animated short film that represents Autism Spectrum Disorder responsibly and conveys the facts, although in a playful way.

Key-Words: Autism, Animation, Design

LISTA DE FIGURAS

Imagem 1 - Zootroscópio de William Horner (1834)	15
Imagem 2 - “A regra dos 3 erres”, especial Turma da Mônica	16
Imagem 3 - <i>The Good Doctor</i> , série americana	16
Imagem 4 - Pablo (série animada)	17
Imagem 5 - Personagem Júlia (Vila Sésamo)	18
Imagem 6 - Vila Sésamo (Série infantil)	18
Imagem 7 - Arthur (Série animada)	18
Imagem 8 - Personagem AJ Gadgets de Hero Elementary	19
Imagem 9 - Episódio “Todo mundo é diferente” de Mundo Bitá	19
Imagem 10 - Personagem André (Turma da Mônica)	20
Imagem 11 - Loop (Animação da Pixar)	21
Imagem 12 - Float (Animação Pixar)	22
Imagem 13 - Etapas Metodologia	23
Imagem 14 - Roteiro O novo mundo de Nina	25
Imagem 15 - <i>Storyboard</i>	26
Imagem 16 - Painel Semântico Estilo	27
Imagem 17 - Esboços Personagem Nina	28
Imagem 18 - Painel Semântico Gatos	29
Imagem 19 - Esboços Personagem Gato	29
Imagem 20 - Esboço Sala de Estar	30
Imagem 21 - Esboço Quarto	30
Imagem 22 - Esboço Fachada Casa	31
Imagem 23 - Esboço Fachada Escola	31
Imagem 24 - <i>Model Sheet</i> Nina	32
Imagem 25 - Expressões Nina	33
Imagem 26 - Desenho Mãe de Nina Vetorizado	33
Imagem 27 - Desenho Gatos Vetorizados	34
Imagem 28 - Desenho Alunos Vetorizados	35
Imagem 29 - Conjunto de pincéis usados	35
Imagem 30 - Cenário Sala	36

Imagem 31 - Cenário Quarto	36
Imagem 32 - Cenário Casa, versão alegre	37
Imagem 33 - Cenário Casa, versão amedrontadora	37
Imagem 34 - Cenário Escola	38
Imagem 35 - Objetos de apoio	38
Imagem 36 - Paleta de cores	39
Imagem 37 - Tabela de controle das cenas	41
Imagem 38 - Separação das camadas da Nina	42
Imagem 39 - Tela do Moho durante produção	43
Imagem 40 - Linha do tempo do Moho	43
Imagem 41 - Rigging de Nina	44
Imagem 42 - Cena frame a frame	45
Imagem 43 - Edição Premiere	46
Imagem 44 - <i>Letterings</i>	46

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
1. TEA	10
1.1. Características do TEA	12
2. Animação e Conscientização	15
2.1 Representação do TEA na animação	17
3. Metodologia	23
3.1. Roteiro	24
3.2. Conceitos	26
3.3. Criação do Universo Ficcional	32
3.4. Animação	41
3.5. Finalização	45
4. CONCLUSÃO	47
REFERÊNCIAS	48
APÊNDICES	51
APÊNDICE 1 - ROTEIRO	51
APÊNDICE 2 - NOVO ROTEIRO	55
APÊNDICE 3 - STORYBOARD	58

INTRODUÇÃO

Certamente o Transtorno do Espectro Autista é um tema em crescente destaque atualmente, isso se deve às progressões e aumentos nas pesquisas, resultando em novas definições e maior compreensão dos sintomas e características do transtorno, e por consequência, o crescente número de pessoas diagnosticadas. Apesar do aumento do entendimento sobre o TEA, ainda existem muitos estigmas e notícias falsas sobre o assunto, como vacinas que transmitem autismo. Em recente estudo executado pelo Laboratório de Estudos sobre Desordem Informacional e Políticas Públicas (DesinfoPop/CEAPG/FGV), juntamente à associação Autistas Brasil, foi realizada a análise de cerca de 60 milhões de mensagens em grupos públicos sulamericanos da plataforma de mensagens Telegram. Entre todos os 19 países analisados, o Brasil lidera na propagação de desinformação sobre o TEA.

Um meio muito eficaz para propagação de ideias e fatos é a mídia audiovisual em forma de animação. Muito utilizada como ferramenta de conscientização devido sua capacidade de informar e expor assuntos ao público de forma clara e didática. Porém ainda não é vasto o número de produções animadas que tratam sobre o autismo, que comumente é retratado em personagens e episódios esporádicos de séries animadas. Além disso, a representação do TEA em filmes e séries em geral, tendem a mostrar ou reforçar alguns estereótipos do transtorno, podendo causar interpretações incorretas ou reforçar estigmas existentes.

Por isso, o objetivo geral deste trabalho é produzir uma curta metragem de animação que apresente o Transtorno do Espectro Autista de maneira responsável, lúdica e informativa, ampliando a representatividade e desmistificando o transtorno para a audiência. O intuito é que o curta alcance um público diverso, trazendo identificação para pessoas dentro do espectro e conscientização para pessoas neurotípicas que não conhecem muito a respeito do transtorno, podendo servir como ferramenta de ensino e representatividade.

Este trabalho se estrutura em três capítulos, que abordam, respectivamente: os estudos referentes ao Transtorno do Espectro Autista (TEA); a animação e seu potencial como ferramenta de conscientização; e o processo completo de produção do curta-metragem.

1. TEA

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um dos transtornos invasivos do desenvolvimento (TID), no qual ocorre uma falha no desenvolvimento e nos processos sociais, de comunicação e aprendizado (Klin,2006). De acordo com um estudo realizado nos Estados Unidos, a predominância do transtorno é de um a cada 54 nascimentos (Araújo; Silva; Zanon, 2023). É notável que nos últimos anos houve um aumento do índice de casos de TEA, mas é importante ressaltar que isso se deve pela melhor identificação do transtorno e, conseqüentemente, ao crescimento de diagnósticos, ou seja, mais pessoas sendo identificadas com autismo, e não necessariamente a um aumento da frequência que o TEA ocorre (Klin, 2006).

A nova forma que a psiquiatria adotou para definir e classificar os sintomas do autismo na quinta edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5, American Psychiatric Association [APA], 2013) contribuiu para a crescente visibilidade do transtorno (Araújo; Silva; Zanon, 2023).

Este manual foi criado pela Associação de Psiquiatria Americana (APA), em 1953, focado na aplicação clínica. Sua primeira edição consistia em uma lista de diagnósticos com a descrição de cada transtorno. Ele serviu para incentivar uma série de revisões sobre transtornos mentais. (Araújo; Neto, 2013). Os DSMs têm sido uma das principais referências utilizadas pelos profissionais de saúde mental para estabelecer melhor os diagnósticos de TEA. Com reformulações constantes do DSM, houveram mudanças significativas na categorização e entendimento do transtorno, colaborando no avanço das pesquisas.

Em 1978, o psiquiatra Michael Rutter, considerado pai da psiquiatria infantil, criou a primeira definição para o autismo através de alguns critérios, relacionados à dificuldade de comunicação verbal e de socialização, e nos padrões comportamentais. O trabalho de Rutter e o crescimento de estudos fez com que o autismo fosse inserido em uma nova classe de transtornos, os TIDs, pela primeira vez em 1980 no DSM-3 (Klin, 2006). Na época, as variações de intensidade do transtorno não eram muito discutidas, o que tornava o diagnóstico restritivo, principalmente para casos mais leves. Também classificados como TIDs estavam o

Transtorno de Asperger, o Transtorno Degenerativo da Infância e Transtornos Globais do Desenvolvimento.

Finalmente, o DSM-5, publicado em 2013, unificou esses transtornos sob o nome de “Transtornos do Espectro Autista - TEA” e passou a considerar a diversidade de manifestações do transtorno. A ideia de que o autismo pode se apresentar de maneiras diferentes em cada pessoa, com diferentes níveis de dificuldade e habilidades, ficou mais clara. Assim, foi proposto um modelo que considera os déficits nas áreas da comunicação social e os padrões repetitivos de comportamento e interesses, sem necessariamente exigir que todos os sintomas estejam presentes de forma idêntica em cada caso e melhorando a precisão no diagnóstico (Araújo; Silva; Zanon, 2023).

As reformulações no DSM ao longo do tempo, refletem uma mudança de paradigma no entendimento do TEA, de uma abordagem mais rígida e categórica para uma perspectiva mais flexível e inclusiva. Ribeiro et al. (2017 apud Santos et al., 2023) destaca que, embora o DSM-5 ofereça uma definição mais ampla e precisa, ainda existe uma grande variação na interpretação dos critérios, o que pode impactar a eficácia das intervenções.

Ademais, quando falado do diagnóstico do transtorno do espectro autista, é necessário ter em mente que em grande parte dos casos em meninas, o diagnóstico é feito de forma tardia, devido às características como timidez e hipersensibilidade serem consideradas comuns e portanto muitas vezes ignoradas, o que dificulta e até mesmo negligencia o diagnóstico (Skuse et al. apud Freire; Cardoso, 2022). Adicionalmente, estudos também apontam que o diagnóstico tardio pode ser influenciado por questões culturais e de gênero, uma vez que existe uma expectativa social de que meninas sejam mais “comportadas”, o que faz com que suas dificuldades sociais e comunicativas sejam minimizadas ou até ignoradas (Rutherford et al. apud Freire; Cardoso, 2022). Isso, por sua vez, contribui para o subdiagnóstico e o diagnóstico tardio do TEA nas meninas, gerando um desafio adicional para o tratamento precoce e eficaz.

Portanto, apesar do diagnóstico do TEA se tornar cada vez mais sensível às diferenças individuais e às manifestações do transtorno, ainda existem obstáculos para a identificação correta do transtorno. Como Wuo (2019) destaca, é importante que os profissionais que realizam esses diagnósticos considerem as complexidades

de cada criança e o impacto da diversidade em seu comportamento social e cognitivo. Nesse sentido, a escola e a família também desempenham um papel crucial ao identificar sinais e alertas, tornando o diagnóstico médico apenas o ponto de partida para as estratégias de apoio.

1.1. Características do TEA

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) se manifesta desde os primeiros anos de vida e as dificuldades associadas a ele podem impactar o desenvolvimento infantil de maneira contínua, apresentando variações significativas tanto na intensidade quanto na forma como os sintomas se expressam nas áreas que caracterizam o diagnóstico. (Assunção Júnior, 2015 apud Mansur et al.,2017).

Dentre as principais características do Transtorno, ressalta-se o comprometimento duradouro das habilidades de interação social, mudanças na comunicação e presença de comportamentos e interesses restritos ou repetitivos (Klin, 2006). Crianças com autismo têm a dinâmica social afetada em diferentes graus, e, segundo Tomasello (2005 apud Mansur et al.,2017), em sua maioria não, ou pouco, participam de atividades culturais e simbólicas.

Nesta fase da infância, em relação à comunicação, podem apresentar atraso ou ausência total na fala, dificuldades em iniciar ou manter conversas, ou ainda, utilizar a linguagem de forma incomum, como ecolalias (repetição de palavras ou frases). Além disso, é comum a ausência de gestos como apontar, acenar ou manter contato visual (Freire; Cardoso, 2022).

A dificuldade em compreender normas sociais implícitas também é frequente. Indivíduos com TEA podem ter dificuldade para interpretar expressões faciais, tons de voz ou metáforas e demais figuras de linguagem, o que interfere diretamente em suas relações interpessoais. Ainda assim, vale destacar que essas habilidades podem ser desenvolvidas, especialmente quando há diagnóstico e intervenções precoces (Klin, 2006).

Isso se torna mais grave quando inseridas no contexto escolar, no qual as crianças com TEA possuem uma maior dificuldade de integração e participação em atividades em grupo. No entanto, apesar dos desafios, estudos indicam que a inserção de crianças autistas em grupos homogêneos, como a sala de aula,

exercem uma importância fundamental em seu desenvolvimento e aprendizagem (CAPARROZ ; SOLDERA, 2023).

Outro traço comum entre pessoas autistas é a presença de estereotípias, que são comportamentos repetitivos, como balançar o corpo, girar objetos ou repetir palavras. Esses comportamentos podem representar uma forma de autorregulação diante de estímulos que causam desconforto ou de expressão pessoal. A presença de interesses intensos por temas específicos também é muito comum dentro do transtorno (SCHWARTZMAN, 2011).

Essa atenção intensa e prolongada em determinados temas ou atividades é chamada hiperfoco. (Murray et al., 2005 apud DOS SANTOS, 2025). Apesar de tradicionalmente ser visto como um desafio para a diversificação de experiências de crianças autistas, o hiperfoco é apontado em estudos recentes como um recurso valioso na educação, pois pode incentivar a criança a se engajar mais profundamente em atividades que lhe são relevantes. (Motttron et al., 2006 apud DOS SANTOS, 2025). Adjunto a isso, a importância do envolvimento emocional para que crianças ampliem suas capacidades cognitivas e sociais é destacada dentro da Psicologia do Desenvolvimento. Por isso, ele pode também ser utilizado como ferramenta terapêutica para estimular a flexibilidade cognitiva de crianças dentro do espectro (DOS SANTOS, 2025).

Pessoas com TEA também apresentam frequentemente hipersensibilidade ou hipossensibilidade a estímulos sensoriais. Isso significa que podem reagir de forma exagerada ou mínima a sons, luzes, cheiros, texturas ou movimentos. Um barulho considerado comum para a maioria das pessoas pode ser incômodo ou até doloroso para alguém com autismo, assim como o toque de determinadas superfícies e texturas (Freire; Cardoso, 2022).

Essas questões sensoriais podem influenciar diretamente o comportamento, o humor e a socialização. Muitas crianças evitam lugares movimentados e barulhentos por conta do excesso de estímulos, o que pode ser confundido com isolamento ou timidez, mas na verdade, é uma forma de se proteger de situações desconfortáveis (Klin, 2006)

A questão da empatia em indivíduos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) é frequentemente mal interpretada, especialmente no ambiente escolar. Muitos acreditam que a falta de expressão de empatia por parte das crianças com

TEA se reflete em uma ausência de sentimentos genuínos, mas estudos mostram que, na verdade, essas crianças percebem e processam as emoções de maneira diferente. Elas podem ter dificuldades em identificar sinais emocionais convencionais, como expressões faciais ou entonação vocal, o que contribui para mal-entendidos nas relações interpessoais, particularmente no contexto de inclusão escolar. Esse tipo de desconexão social pode, muitas vezes, levar à exclusão da criança, dificultando sua integração plena na sala de aula e em atividades em grupo (Araújo; Silva; Zanon, 2023).

O desenvolvimento emocional de pessoas com TEA também pode se dar de forma diferente. Muitas vezes, elas apresentam dificuldades para identificar e expressar suas próprias emoções, bem como para interpretar os sentimentos dos outros. Isso pode gerar frustrações em interações sociais e levar a crises de sobrecargas sensoriais. Torna-se claro, assim, que o ambiente escolar contribui para o aprendizado de novas habilidades para crianças com TEA, mas além disso, essa inclusão também se faz essencial para que os demais alunos convivam e aprendam sobre suas diferenças (CAPARROZ; SOLDERA, 2023).

Portanto, o entendimento e intervenção precoces e adequadas, especialmente com o envolvimento da família e da escola, tendem a beneficiar a maioria das crianças com TEA, que podem apresentar alguns comportamentos disfuncionais apenas de forma pontual ou em contextos específicos (CAMINHA et al., 2016). Então, durante a produção do curta-metragem de animação, é essencial refletir sobre a diversidade da manifestação do TEA e contribuir para uma conscientização mais ampla, promovendo uma visão mais inclusiva do autismo, que aborde tanto as diferenças individuais quanto os desafios sociais.

2. Animação e Conscientização

A animação pode ser definida em termos técnicos como o processo de gerar uma série de frames contendo objetos, de forma que cada frame apareça como uma modificação do frame anterior, com o objetivo de gerar movimento (Toledo, 2005 apud Borges, 2019). Seu início, segundo Lucena Júnior (2011), se dá com os primeiros experimentos e tentativas de criar ilusão de movimento, que podem ser observados por toda a humanidade desde a pré-história, com desenhos nas cavernas de animais correndo por exemplo. Já a forma moderna de animação que conhecemos hoje começou a se desenvolver no fim do século XIX (Bahia; Bahia, 2021).



Imagem 1 - Zootroscópio de William Horner (1834), um dos primeiros dispositivos de animação

Lucena Júnior (2011) considera a animação uma forma de arte multimídia, que conta tanto com recursos visuais quanto auditivos, além de suas próprias técnicas, elementos e propósito expressivo com grande capacidade de contar histórias e transmitir informação. Há diversas técnicas de animação, sendo as mais conhecidas a 2D, também chamada de técnica tradicional, a 3D, o *cut-out* e o *stop-motion*. E podem desempenhar funções diversas, desde entretenimento, publicidade e educação.

Vídeos e séries animadas fazem parte do nosso dia a dia, e podem ser encontradas em quase todos os lugares, não só pelo cinema e TV, como em interfaces de telefones e computadores, propagandas, jogos e basicamente tudo que depende de uma comunicação visual eficiente. Isso se dá pela sua capacidade de proporcionar aos espectadores um entendimento facilitado, além de ser um meio de comunicação chamativo e cativante (Bahia; Bahia, 2021).

Em contexto educacional e didático, as animações são utilizadas, muitas vezes, para representar de forma clara elementos complexos ou abstratos, que não são vistos facilmente no mundo real, como sentimentos ou conceitos impalpáveis, por exemplo. Por isso, a animação como ferramenta didática tem um impacto muito

positivo na educação, sendo capaz de, além de conseguir ilustrar temas complexos, envolver os alunos nas questões apresentadas (ALVES, 2014). Alves (2014), também cita em seus estudos que as animações são capazes de aproximar o aprendiz do conteúdo, assim tornando-o relevante. Dessa forma, animações são comumente utilizadas como ferramenta de conscientização, visto que são capazes de expor e explicar questões complexas e possibilitar a compreensão e empatia dos espectadores.



Imagem 2 - "A regra dos 3 erres", especial Turma da Mônica de conscientização ambiental e reciclagem

A mídia, de modo geral, tem grande poder sobre a formação de crenças e atitudes da sociedade.

Segundo Dias (2021 apud Da Silva, 2025), o conhecimento apurado de um determinado grupo social sobre o TEA altera o modo como esse grupo responde e se comporta diante do autismo e da pessoa autista, o que contribui para a redução do estigma sobre o transtorno. Por outro lado, quando o conhecimento é exposto de maneira distorcida, como muitas vezes na mídia, pode causar danos para aqueles

que apresentam o transtorno (Araújo; Silva; Zanon, 2023). Nesse sentido, a grande influência da mídia na sociedade pode ser responsável por criar visões incertas sobre o TEA e aumentar o preconceito a seu respeito, quando ela reforça estereótipos negativos do espectro. (Stocki et.al, 2023).

Em muitas obras cinematográficas, o autismo é representado de forma limitada, com foco apenas em comportamentos característicos e maneirismos (Da Silva, 2025), o que colabora para a manutenção de estereótipos populares acerca do TEA, como por exemplo a associação à birra e desobediência em crianças (Gomes, 2023).



Imagem 3 - The Good Doctor, série americana com protagonista diagnosticado com TEA

Por isso, a mídia desempenha um importante papel social ao disseminar informações relevantes sobre o autismo (Da Silva, 2025) e pode possibilitar a quebra de paradigmas que acompanham o tema através de diversos meios de comunicação, como a animação.

2.1 Representação do TEA na animação

Durante o levantamento de animações para o estudo comparativo foi constatado a baixa produção desse meio sobre o TEA. Sendo a maioria filmes e séries. São poucas as produções de animações, além da maior parte das representações serem feitas através de personagens secundários, ou episódios pontuais de séries infantis.

As representações do Transtorno do Espectro Autista nas obras de animação variam de acordo com a proposta narrativa de cada produção e possuem diferentes abordagens, principalmente as voltadas para o público infantil. No entanto, por meio da análise dessas obras, é possível identificar padrões de abordagens e narrativas utilizadas, e como elas podem ser utilizadas para facilitar a interpretação do público a respeito do tema.

A série Pablo (2017), exibida pela emissora britânica CBeebies, foi a primeira analisada. A animação acompanha Pablo, um menino autista que enfrenta situações cotidianas e usa da imaginação para desenhar personagens que ganham vida e o ajudam a solucionar problemas e a entender o mundo ao seu redor, com destaque nas questões cotidianas, como a sensibilidade sensorial e as dificuldades de interação social. A série mescla cenas com atores e cenas animadas, que são a maior parte de cada episódio. A representação da criança é sensível e realista e contrapõe estereótipos comuns a respeito do TEA em crianças, como o de que



Imagem 4 - Pablo (série animada)

crianças dentro do espectro são menos criativas e sensíveis.

O destaque da série também está no fato da representação ser feita através do personagem principal, algo pouco comum na maioria das obras analisadas.

Outra produção relevante é "Sésamo" (2016), versão animada da série Vila Sésamo, que introduziu a personagem Júlia como parte de sua iniciativa de inclusão. Júlia é uma menina autista que apresenta dificuldades em interações sociais, como a falta de contato visual, hipersensibilidade a sons e a maneira



Imagem 5 - Personagem Júlia (Sésamo)

própria de se expressar emocionalmente. Embora sua participação seja secundária e apareça em episódios específicos, sua representação é feita de forma didática e



Imagem 6 - Vila Sésamo (Série infantil)

lúdica, além de ser a única animação voltada ao público infantil analisada que aborda o autismo em uma personagem feminina, colaborando para desmistificar a ideia equivocada de que o autismo só afeta ou é naturalmente predominante no gênero masculino.

A animação *Arthur* (1996), exibida originalmente pela emissora PBS, especialmente no episódio "When Carl Met George", traz a relação entre George, uma criança neurotípica, e Carl, um colega com Síndrome de Asperger, que é uma das manifestações do espectro autista. Carl é retratado com características clássicas do



Imagem 7 - Arthur (Série animada)

transtorno, como a dificuldade em compreender metáforas, hiperfoco em determinados temas e desconfortos em interações sociais repentinas e fora de sua rotina. O episódio foca no dia em que os personagens se conhecem e como lidam com suas diferenças.

Apesar de ser um precursor em abordar esse tema, pouco explorado em produções semelhantes na época, a representação feita ainda carrega diversos estereótipos a respeito do TEA e o personagem não ganha muito destaque ao longo da série.



Imagem 8 - Personagem AJ Gadgets de Hero Elementary

Em *Hero Elementary*, série da PBS Kids, a representação do autismo é feita de forma mais sutil. O personagem AJ Gadgets apresenta diversas características associadas ao espectro, como a necessidade de rotina, hipersensibilidade sensorial e hiperfoco. Apesar de sua condição não ser mencionada diretamente, os próprios

criadores da série confirmam que AJ foi pensado como um personagem autista e afirmam que a escolha de abordar o assunto de maneira indireta foi feita no intuito de mostrar a diversidade de contextos em que uma pessoa com TEA pode estar e não apenas em uma condição pré definida e imutável.



Imagem 9 - Episódio "Todo mundo é diferente" de Mundo Bitá

No contexto das animações brasileiras, a série *Mundo Bitá* aborda o tema especialmente no episódio “Todo Mundo é Diferente”, através do personagem Léo, que protagoniza o episódio. Voltada para o público da primeira infância, a animação usa de uma linguagem simples e musical para abordar o tema e incentivar a diversidade e o respeito às diferenças. Léo apresenta características comuns no TEA, como a hipersensibilidade a luzes e sons, e utiliza um abafador de ruídos, objeto de apoio comum entre crianças com as mesmas condições. O episódio expõe o autismo de maneira direta e didática e reforça que todas as crianças são diferentes e devem ser respeitadas por suas singularidades. A linguagem leve e simples facilita o entendimento e promove a inclusão de maneira lúdica, apesar de ser um dos únicos episódios a trazer o personagem.

Uma das mais populares séries de animação brasileiras, *Turma da Mônica*, também incluiu um personagem autista em seu elenco, chamado André. O personagem foi criado com o objetivo de sensibilizar e informar o público a respeito do TEA e suas características. Sua presença, no entanto, se restringe a poucos episódios que, quase sempre, possuem como tema central o TEA, e não participa de episódios comuns ou situações cotidianas como os outros personagens do universo.

Apesar de uma representação muito elogiada e pouco estereotipada, assim como em outras animações analisadas, o personagem não possui muito protagonismo ao longo da série, e, como citado anteriormente, aparece apenas em episódios pontuais ou campanhas de conscientização.

Por fim, temos dois curtas-metragens da Pixar, *Loop* e *Float*. Eles oferecem abordagens cinematográficas mais maduras, e são voltadas primariamente ao público jovem e adulto.

Loop acompanha uma jovem autista não verbal em um passeio de caiaque com um colega neurotípico. O curta retrata os desafios que a personagem enfrenta para se comunicar e lidar com experiências e situações inesperadas. Também aborda características importantes do espectro, como o hiperfoco, a sobrecarga sensorial e as crises que podem ser



Imagem 10: Personagem André (Turma da Mônica)

acarretadas por ela. O tom utilizado nas cenas de tensão do curta é mais sério e direto, e retrata de forma impactante mas sensível as dificuldades enfrentadas pela personagem.

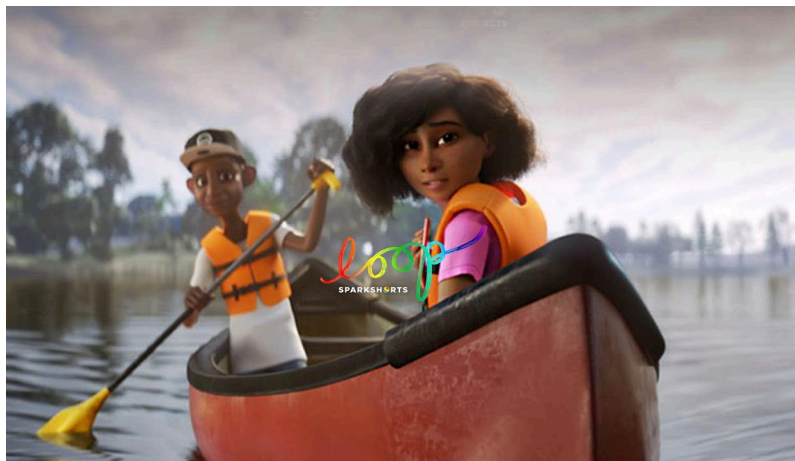


Imagem 11 - Loop (Animação da Pixar)

A animação também mostra a complexidade da comunicação que indivíduos não verbais do espectro autista podem utilizar para serem compreendidos, em seu caso através de elementos sonoros e sensoriais que a ajudam a se conectar com seu colega.



Imagem 12 - Float (Animação Pixar)

Float, por outro, possui uma abordagem mais abstrata e utiliza de uma metáfora visual (um bebê diferente, que flutua) como ferramenta principal para abordar as dificuldades de aceitação enfrentadas pelos pais de crianças neurodivergentes. A animação foca mais na representação da dinâmica de famílias

com filhos dentro do espectro comunicando não apenas a solidão que a criança pode carregar, como as dúvidas e preocupações que os pais da criança podem ter.

Sendo um tema muito complexo e delicado, o uso da metáfora para passar a mensagem é uma excelente forma de repassar com mais delicadeza o assunto.

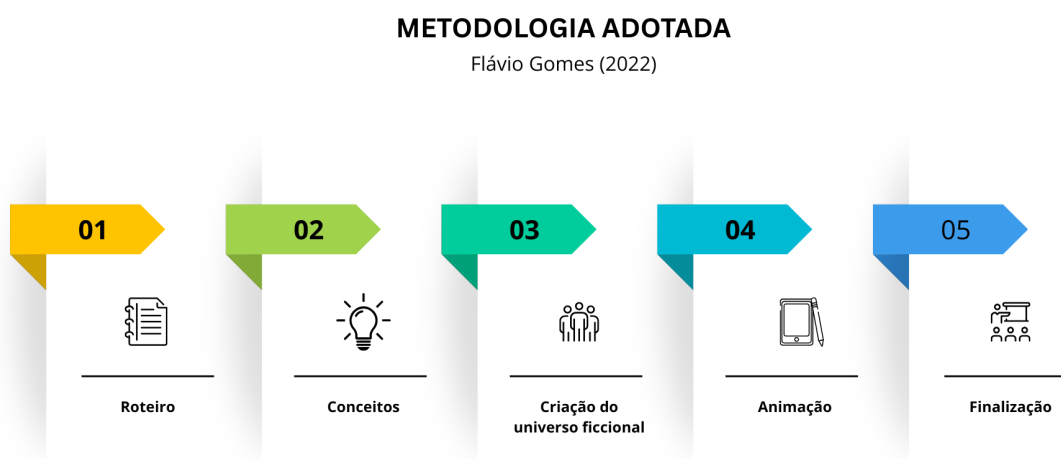
Esses curtas, mesmo que não voltados para o público infantil e pedagógico, possuem grande potencial informativo e emocional, e podem ser recursos para incentivar a reflexão sobre empatia, exclusão e aceitação.

Contudo, é possível visualizar os padrões na forma de comunicar e mostrar o TEA nas animações, como o uso de metáforas e elementos visuais lúdicos que deixam a história mais leve e fluida, e facilitam o entendimento do público. A comunicação empática e sensível, e muitas vezes até poética, é outra ferramenta usada nessas produções.

3. Metodologia

Para o início da produção do projeto, decidiu-se a utilização da Metodologia de design para animadores e artistas de Flávio Gomes (2022). Ela foi criada visando ajudar artistas, designers e animadores independentes, para animações experimentais e autorais, assim ela se divide em 5 etapas: Roteiro, Conceitos, Criação do universo ficcional, Animação e Finalização. (V Seminário Internacional de Pesquisa em Arte e Cultura Visual, 2022). Cada um desses passos são dissecados em sub-etapas, que serão abordados nos subtópicos em sequência.

Imagem 13 - Etapas Metodologia



Fonte: As autoras

A fim de otimizar a criação, foram realizadas pequenas alterações durante a utilização do método, como a junção das sub etapas de criação do enredo e definição dos pontos de virada no roteiro, que serão explicitadas a seguir.

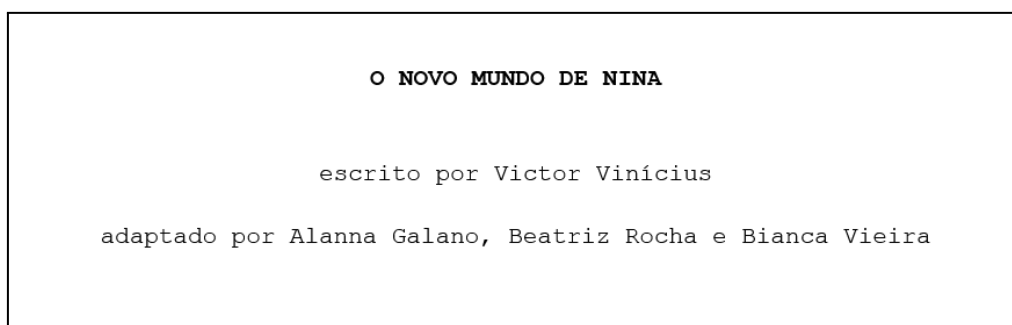
3.1. Roteiro

A criação do roteiro se inicia com a definição do assunto ou problema que será retratado na narrativa, o qual guiará o levantamento e análise dos dados necessários para o desenvolvimento da história. Em seguida, é realizada a delimitação dos 3 atos para a estruturação do *storyline* ou enredo, tendo em foco a delimitação clara dos atos de início, desenvolvimento e fim. Junto a essa etapa, também foram definidos os pontos de virada da narrativa, que foram base para o desenvolvimento mais aprofundado do segundo ato.

Após a definição do enredo geral, é realizado um detalhamento da construção e desenvolvimento dos personagens, aprofundando em seus aspectos físicos, psicológicos e caracterização. Estas características serão fundamentais para nortear a criação imagética desses personagens nos tópicos à frente.

Após esse processo, a escrita do roteiro se inicia, organizando todas as ideias pensadas em uma narrativa coesa e propriamente formatada, sendo seguida pela etapa de decupagem das cenas e criação do *storyboard*. Nestas etapas, o roteiro será dissecado e organizado em um quadro de cenas, em que cada cena será representada por ilustrações, que guiarão a montagem da sequência imagética da animação. Aqui nasce o primeiro rascunho ilustrado da animação.

As primeiras partes dessa etapa não foram realizadas, pois foi utilizado o roteiro pronto do diretor de arte Victor Vinícius, irmão de Alanna Galano, uma das autoras deste trabalho (Apêndice 1). Originalmente o roteiro contava com algumas falas, mas com o objetivo de globalizar a animação, essas falas foram retiradas e o roteiro adaptado para que a história não perdesse o sentido e ainda transmitisse a mensagem que as falas removidas passariam. Posteriormente, com o objetivo de reduzir a duração da animação, o roteiro sofreu outra alteração, dessa vez maior, com cortes de algumas cenas e adaptação de outras, para que mantivesse a continuidade da história. (Apêndice 2). Na história conhecemos a Nina, uma menina de 9 anos diagnosticada com TEA. O enredo mostra sua vontade e ao mesmo tempo sua dificuldade de ir à escola sozinha. A superação desse desafio vem através do apoio de seus gatinhos, que ela ama desenhar em seu caderno. Todos os acontecimentos da história se passam pela percepção da própria Nina, o que dá espaço a todas as coisas mágicas e lúdicas acontecerem.



Fonte: As autoras

As principais características de autismo que Nina apresenta são a hipersensibilidade, principalmente ao som e o hiperfoco, no seu caso com gatos. A hipersensibilidade será o maior motivo de sua dificuldade em sair de casa. Como o som alto que vem da rua causa incômodo na personagem, ele será representado como uma sombra em forma abstrata que entra pela porta quando ela é aberta. O que vai ajudar a amenizar os sons e o incômodo sentido pela personagem durante o caminho serão um abafador de ouvidos e um brinquedo sensorial (ou antiestresse). A representação desses objetos será através da transformação dos gatos.

Dessa forma, a presença dos gatos também será uma metáfora para como o hiperfoco de Nina pode ajudá-la a desenvolver novas habilidades, promover segurança emocional assim facilitando o empenho em alcançar seu objetivo (Dos Santos, 2005).

Com o roteiro pronto foi possível produzir, de forma conjunta, a decupagem e o storyboard (Apêndice 3), onde foram desenhados os esboços dos quadro-chaves de cada cena. Esses quadros também receberam códigos no modelo “C_Q_”, os quais representam a cena (C) e quadro (Q) de cada desenho. Esses códigos foram utilizados para facilitar a comunicação e organização na produção das cenas.

Com roteiro e storyboard feitos foi possível passar para a próxima etapa da metodologia, a criação dos conceitos.

haja muitos estudos sobre, comumente são considerados desenhos de baixo de estímulos aquelas que apresentam cores suavizadas em tons pastéis, sons tranquilos e poucos cortes, seguindo um ritmo mais lento. Tudo isso para evitar e reduzir a sobrecarga de estímulos sensoriais, que muitos desenhos, atualmente, costumam seguir. Considerando também uma das características do autismo, a hipersensibilidade, e tendo como foco a representatividade e identificação, é uma escolha pensada para o maior conforto e acessibilidade dos indivíduos com TEA.

Essa etapa foi iniciada com a definição do estilo que será utilizado na animação: formato 2D, utilizando junto uma mistura do estilo cartoon com um estilo de ilustração com muito uso de texturas que simulam lápis de cor e giz-de-cera, sem *lineart*, ou seja, sem contorno, e uso de cores mais claras e em tons pastéis. Usando essas características de estilo para a animação, o resultado é uma animação lúdica e atrativa que converse mais com o público.

Para uma melhor visualização do estilo que se almeja seguir, foi realizado um painel semântico, reunindo diversas ilustrações que possuem a estética almejada.

Imagem 16 - Painel Semântico Estilo



Fonte: as autoras ¹

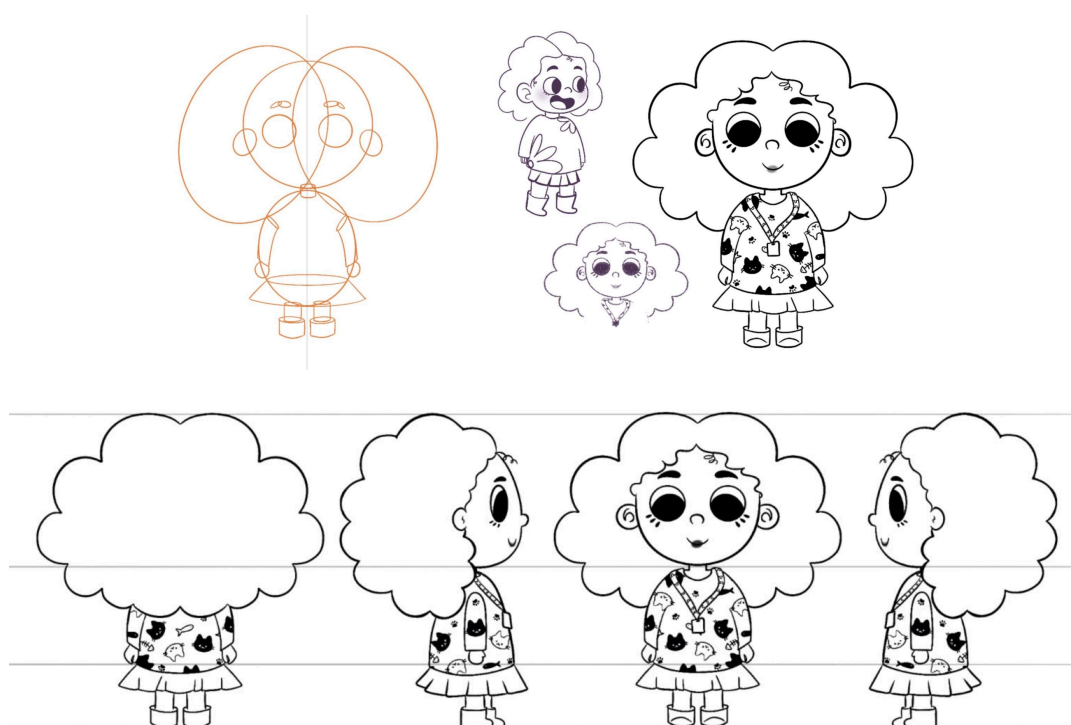
¹ Imagens coletadas nos sites Pinterest e Behance.

A partir da definição do estilo utilizado, também foi possível definir o software em que a animação será desenvolvido - o Moho Animation, um software de animação 2D baseado em arte vetorial, que possui diversas ferramentas que serão utilizadas durante o desenvolvimento do projeto, desde ferramentas de desenho até a o uso de *rigging* ².

Em sequência à definição do estilo e técnica do projeto, os primeiros rascunhos da personagem principal, Nina, foram realizados. Seguindo as características idealizadas pelas autoras e as descritas no roteiro. Alguns elementos, como a estampa de gatinhos em sua blusa, também foram adicionados.

Além disso, sua estrutura corporal foi construída a partir de formas geométricas básicas, a fim de facilitar a reprodução em vetor e movimentação da personagem durante a animação.

Imagem 17 - Primeiros Esboços Personagem Nina



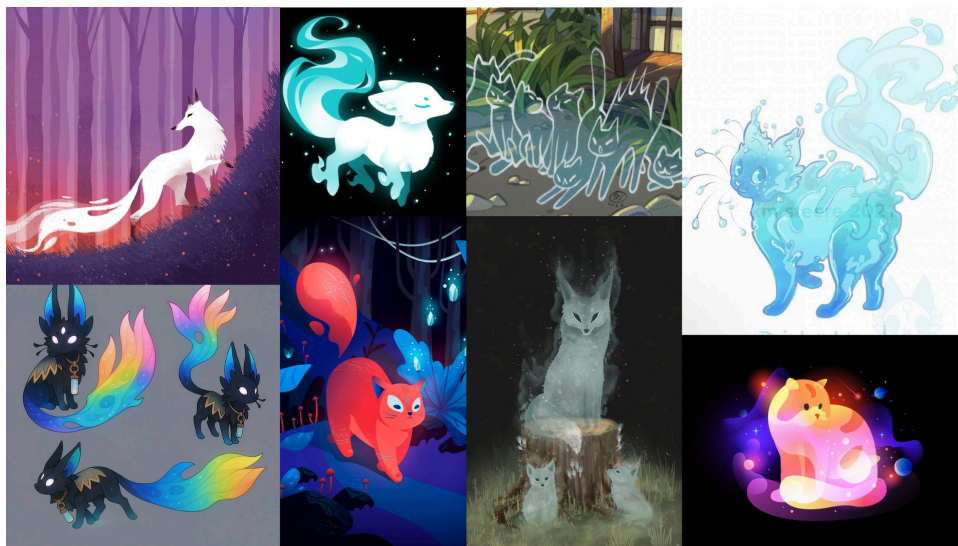
Fonte: As autoras

Quanto aos gatos, visto que eles fazem parte da imaginação e do mundo fantástico de Nina como forma de ela se expressar, foi decidido que eles

² Técnica de animação que cria uma ossos para a manipulação de personagens e objetos.

assumissem uma aparência que remetesse a algo mágico e intangível, como espíritos ou fantasmas. Também foi montado um painel semântico para auxiliar na construção desses personagens.

Imagem 18 - Painel Semântico Gatos



Fonte: As autoras³

Inicialmente foi feito o rascunho de apenas um gato para que os outros fossem construídos a partir dele. Para remeter ao visual desejado, foi desenhado com formas orgânicas e degradês. Outra característica marcante são seus olhos sem pupila e totalmente brancos que torna o gato mais lúdico.

Imagem 19 - Esboços Personagem Gato

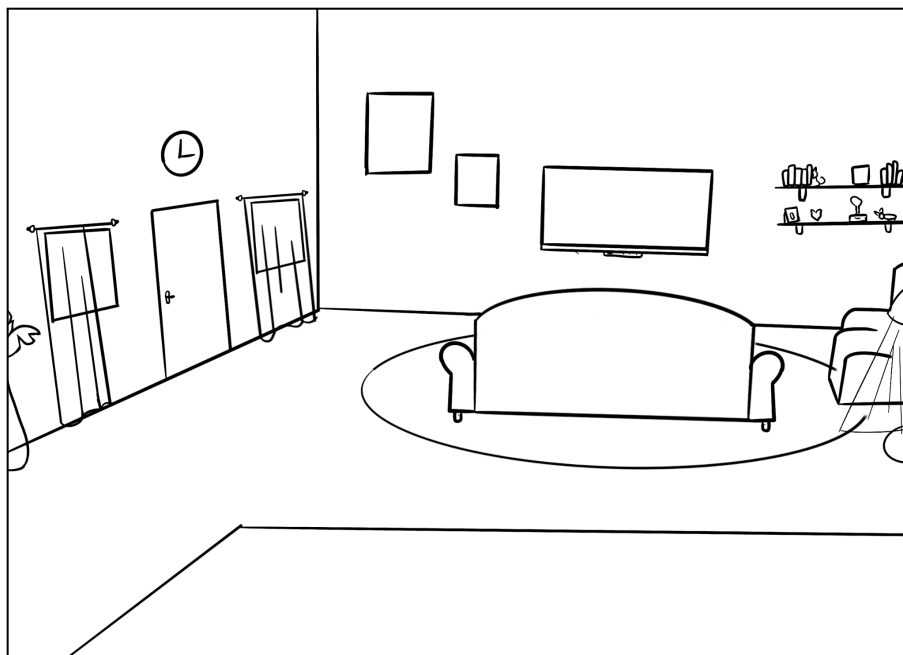


Fonte: As autoras

³ Imagens coletadas nos sites Pinterest e Behance.

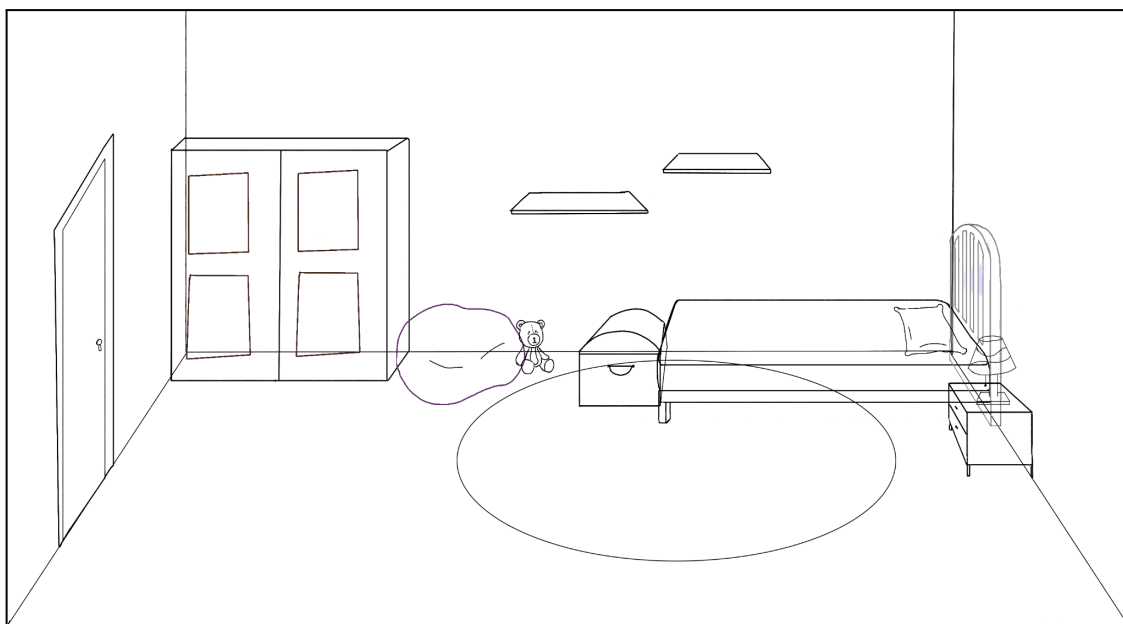
Em relação aos cenários foram desenvolvidos os rascunhos iniciais dos 4 cenários principais que compõem a obra: a sala de estar, o quarto de Nina e a fachada de sua casa e da escola

Imagem 20 - Esboço Sala de Esta



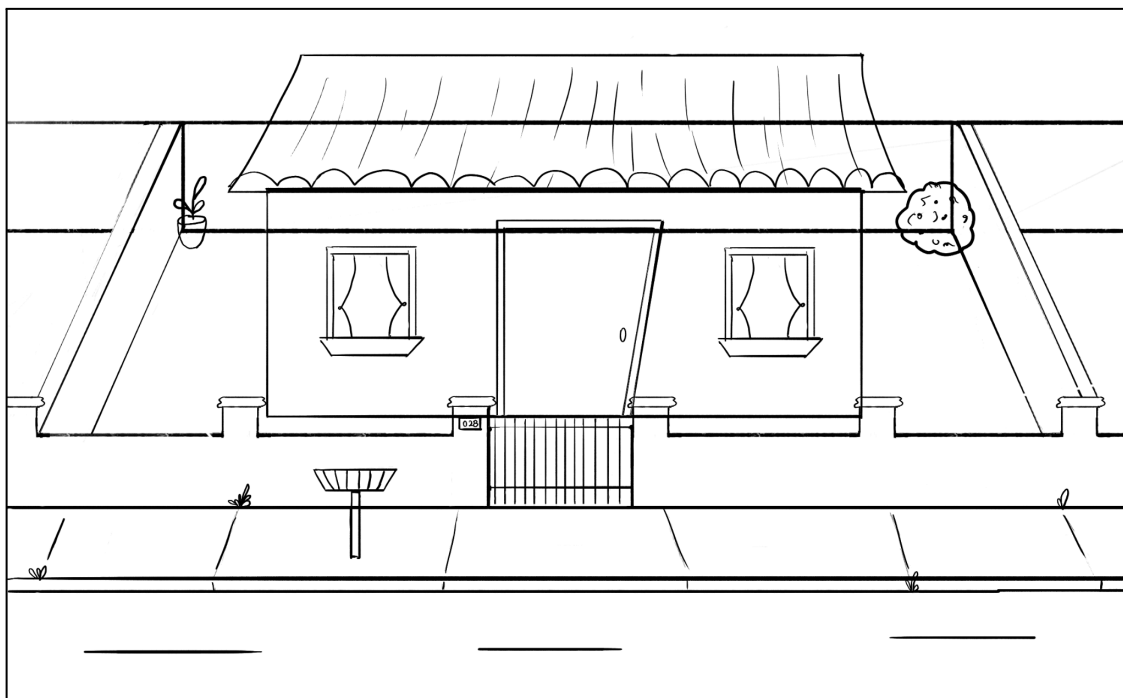
Fonte: As autoras

Imagem 21 - Esboço Quarto



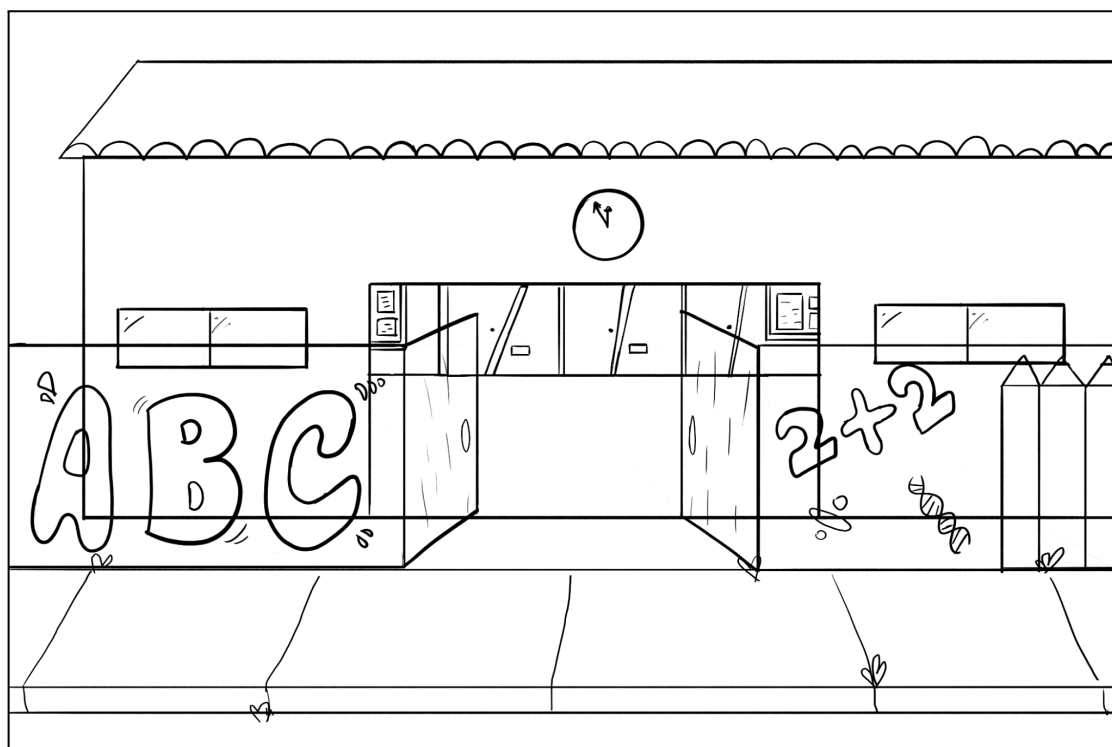
Fonte: As autoras

Imagem 22 - Esboço Fachada Casa



Fonte: As autoras

Imagem 23 - Esboço Fachada Escola



Fonte: As autoras

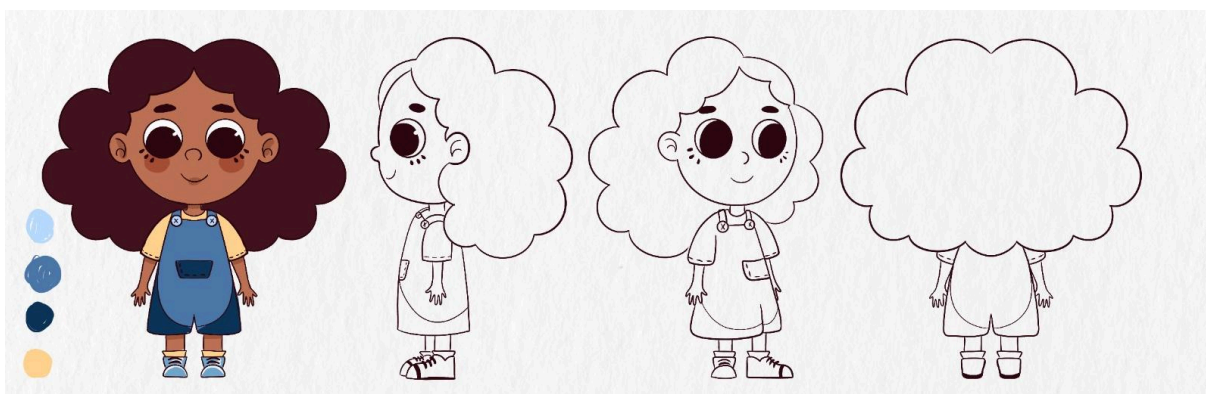
3.3. Criação do Universo Ficcional

A criação do Universo Ficcional será a etapa em que os rascunhos desenvolvidos serão refinados e darão lugar às versões finais dos personagens, cenários, objetos de apoio e detalhes que serão utilizados na animação. Aqui serão realizados *model sheets*⁴ que servirão como modelo de estilo a ser seguido durante toda a animação.

No universo dos personagens, a história conta com a protagonista, Nina, a mãe, Júlia, os gatos e alguns personagens secundários para compor fundo. Utilizando um software de imagem vetorial, Adobe Illustrator e o próprio Moho, todos os personagens foram vetorizados.

A primeira personagem desenvolvida para o projeto foi a protagonista Nina, após refinamento de seus rascunhos iniciais ela se apresenta conforme a imagem abaixo. Poucas mudanças foram feitas, sendo os principais os ajustes no tamanho e proporção de partes do corpo, a remoção da estampa de sua blusa e a mudança das peças de roupa, todos com o intuito de facilitar o processo de animação. Foi realizado também um guia de expressões faciais para a personagem, demonstrado na imagem abaixo.

Imagem 24 - *Model Sheet* Nina



Fonte: As autoras

⁴ *Model Sheet* (folha de modelo) é um documento de estudo do personagem. É usado para auxiliar na padronização da aparência e características do personagem.

Imagem 25 - Expressões Nina



Fonte: As autoras

Já para Júlia, mãe da personagem principal, foi definido que seu rosto não apareceria na animação, a fim de dar mais enfoque à Nina, além de ressaltar que a história se passa a partir da perspectiva dela.

Assim como Nina, ela foi criada a partir de formas básicas, com uma simetria bilateral e ausência de contorno.

Imagem 26 - *Desenho* Mãe de Nina Vetorizado

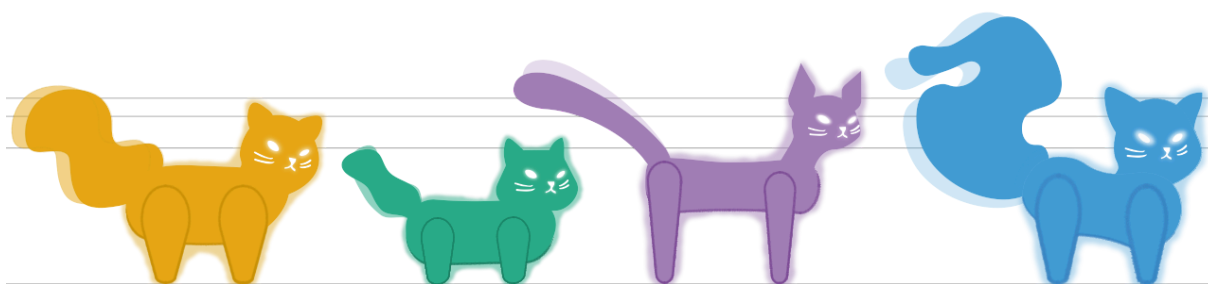


Fonte: As autoras

Outros personagens importantes para a história são os gatos que ajudam Nina na sua jornada. Foram feitos quatro gatos com variação de cor e formato do corpo entre eles, a partir do rascunho mostrado no capítulo anterior. Eles foram desenhados e inspirados em algumas raças de gatos, como o gato siamês e o persa.

Apesar de serem desenvolvidos inicialmente sobre formas orgânicas, seguindo a ideia das outras personagens e com a vetorização, algumas de suas formas, como o corpo e patas, foram construídas a partir de formas geométricas. O degradê foi outra característica retirada a fim de facilitar o processo de animação. Porém para manter o efeito mágico desejado foi adicionado um brilho em volta de cada um. Diferente de outros personagens, durante o processo de animação foi vista a necessidade de adicionar lineart nas patinhas para que seus movimentos ficassem mais claros e visíveis.

Imagem 27 - Desenho Gatos Vetorizados



Fonte: As autoras

E por fim, foram desenvolvidos alguns outros personagens secundários, alunos para compor o fundo na cena da escola. Seus desenhos, por se tratarem de personagens figurantes aparecem em cena borrados, todos são fundamentados na estrutura da personagem principal, apenas adicionando novas características para criar distinção. As características alteradas foram em relação às cores, formato dos cabelos e roupas, permanecendo assim o esqueleto e traços do estilo da Nina.

Imagem 28 - Desenho Alunos Vetorizados



Fonte: As autoras

Quanto aos cenários, para criar um contraste com os personagens e por consequência dar mais foco a eles, foi decidido que eles seriam desenhados em bitmap, com o auxílio dos softwares Adobe Photoshop e Procreate. Foram selecionadas uma série de pincéis texturizados, que remetem a giz de cera, lápis e tinta guache. Por conta disso, uma de suas características é a semelhança com desenhos manuais e feitos por crianças, com algumas formas e linhas imprecisas. A animação tem quatro lugares principais, uma sala de estar, um quarto, a fachada de uma casa e de uma escola. Para o cenário da fachada da casa foram criadas duas versões com coloração diferentes para se adequar ao roteiro.

Imagem 29 - Conjunto de pincéis usados



Fonte: As autoras

Imagem 30 - Cenário Sala



Fonte: As autoras

Imagem 31 - Cenário Quarto



Fonte: As autoras

Imagem 32 - Cenário Casa, versão alegre



Fonte: As autoras

Imagem 33 - Cenário Casa, versão amedrontadora



Fonte: As autoras

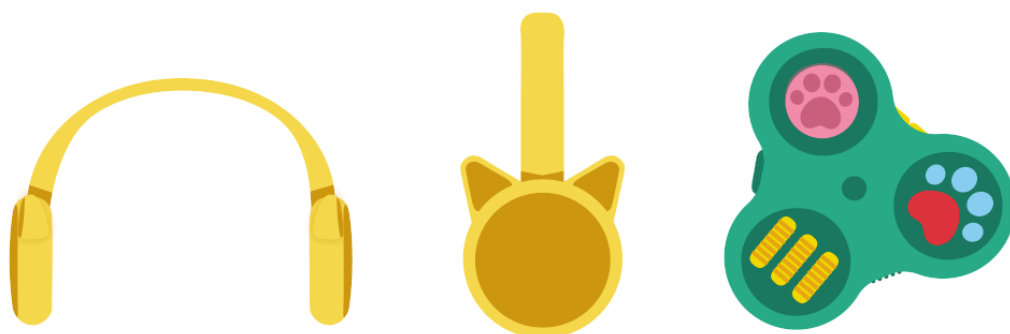
Imagem 34 - Cenário Escola



Fonte: As autoras

A obra também possui objetos importantes de apoio, que ajudam a Nina em sua jornada, um fone abafador de ruído e um brinquedo sensorial. Todos eles foram vetorizados. Tendo em vista que o fone abafador e o brinquedo sensorial surgem com a transformação dos gatos, eles apresentam também características dos felinos, possuindo alguma parte que remete a orelhas e patinhas de gato.

Imagem 35 - Objetos de apoio



Fonte: As autoras

Outros objetos com movimentos durante a animação também foram vetorizados, dois desenhos da Nina, seus giz de cera e seu caderno de desenho

Imagem 35 - Objetos de apoio



Fonte: As autoras

Como já mencionado, a animação segue a linha dos desenhos de baixo estímulo, então toda a obra irá seguir um perfil de cores mais suaves como mostram as figuras abaixo com a paleta de base para criação dos cenários e personagens.

Imagem 36 - Paleta de cores



Fonte: As autoras

E dentro dessa paleta de cores, foi usada estratégias para representar as sensações da Nina em cada situação e/ou cenário. O principal foi o contraste, em que quando ela estava tensa ou sem a ajuda dos gatos, tem um cenário azulado que contrasta com o estilo e as cores da personagem. E assim que ela se sente confortável as cores voltam a ganhar vida, trazendo sensação de conforto e confiança para o cenário.

A cor da personagem também foi pensada utilizando a teoria das cores e o círculo cromático para conceituar as escolhas. Por isso, foram escolhidas cores complementares, alegres e vibrantes, que remetem à personalidade de Nina; e os outros personagens seguindo a mesma lógica de escolhas, para assim conseguir como produto final uma animação coesa, confortável e encantadora.

3.4. Animação

É na etapa de animação onde alguns detalhes técnicos importantes serão definidos, como o formato e tamanho da tela em pixels, velocidade da interpolação de frames - quantidade de quadros por segundo e coloração geral da animação.

Aqui serão feitas também as primeiras sequências de cenas animadas, as quais servirão de base para o restante do desenvolvimento da animação. Nelas serão aplicadas as eventuais alterações que se fizerem necessárias. Isso será realizado para minimizar a quantidade de mudanças bruscas e evitar que a animação tenha que ser refeita depois de muitas cenas já terem sido desenvolvidas.

Visando a fácil reprodução em diversos dispositivos, para este projeto foi definido que a animação seria produzida em um formato de tela retangular horizontal na comum proporção 16:9 e numa resolução de 3.840×2.160 pixels, conhecido como resolução 4k. Também foi escolhido o *frame rate* da animação, com 12 frames por segundo, a fim de simular uma aparência mais próxima à manual no projeto.

Algumas etapas da Criação do Universo Ficcional foram desenvolvidas simultaneamente com esta etapa. Com o objetivo de deter maior controle do processo e torná-lo mais eficiente foi organizado em uma planilha com todas as tarefas dessas etapas. A tabela de controle de criação das cenas foi organizada em ordem cronológica e cada uma sendo identificada com os códigos, criados no

storyboard, com uma breve descrição. Ademais, a tabela foi preenchida com o responsável pela composição e estágio do processo.

Imagem 37 - Tabela de controle das cenas

CENA	DESCRIÇÃO	COMPLEXIDADE	RESPONSÁVEL	STATUS
C1Q1	foco rosto nina séria	FÁCIL	Beatriz	FAZENDO
C1Q2	nina de costas em frente a porta em tamanho real	MÉDIO		PENDENTE
C1Q3	nina de costas em frente a porta ficando gigante	MÉDIO		PENDENTE
C1Q4	nina abrindo a porta e sons assustadores entram	DIFÍCIL		PENDENTE
C1Q5	nina (assustada) fecha a porta e corre para abraçar a mãe	DIFÍCIL		PENDENTE
C2Q1	nina no quarto desenhando	MÉDIO		REFAZENDO
C2Q2	visão de cima com foco no caderno	FÁCIL		REFAZENDO
C2Q3	nina dormindo abraçada no caderno brilhando	MÉDIO		PENDENTE
C3Q1	nina na mesa da sala desenhando	MÉDIO		FAZENDO
C3Q2	mãe de nina chega e entrega a mochila para nina	DIFÍCIL		PENDENTE
C3Q3	nina (determinada) põe a mochila olhando para seus desenhos e sua mãe lhe dá um beijo	DIFÍCIL		PENDENTE
C4Q1	nina de costas em frente a porta em tamanho real	FÁCIL		ALTERAR EXISTENTE
C4Q2	nina de costas em frente a porta ficando gigante	FÁCIL		ALTERAR EXISTENTE
C4Q3	foco rosto nina determinada segurando seu caderno	FÁCIL		ALTERAR EXISTENTE
C4Q4	nina abrindo a porta e sons assustadores entram	FÁCIL		ALTERAR EXISTENTE

Fonte: As autoras

Antes de iniciar uma animação é importante dar atenção à finalização e exportação de todas as ilustrações de personagens e cenários. Para que cada elemento da arte seja animado é preciso que o mesmo esteja sozinho em sua camada. Embora o software usado permita a edição e separação dos elementos por camada, o desenvolvimento das cenas se torna mais descomplicado com a importação dos arquivos já organizados. Entretanto, esse passo é necessário quando houver importações para dentro do Moho. Quando o desenho é criado dentro do próprio Moho esse processo é feito naturalmente durante a criação da arte. Foram usados os dois métodos, seguindo a preferência da responsável por cada arte.

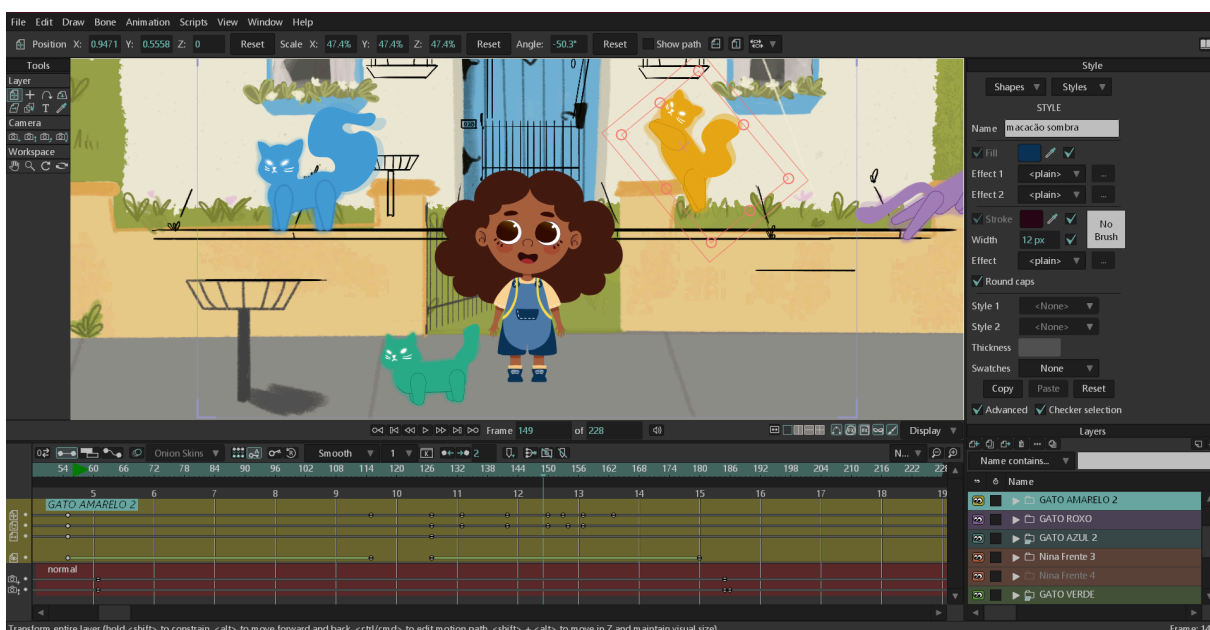
Imagem 38 - Separação das camadas da Nina



Fonte: As autoras

Como citado anteriormente, para o desenvolvimento do projeto foi escolhido o Moho, um software próprio para animação, que opera principalmente com vetor, mas que trabalha bem com manipulação de imagens em bitmap. A principal função dos softwares de animação, incluindo o Moho, e que colabora com a produção, é a interpolação, onde ocorre o preenchimento dos quadros em branco entre dois quadros chaves. A criação desses novos quadros é feita após cálculos feitos pelo software que estima a posição de cada ponto dos vetores, em cada quadro em branco, entre as duas posições definidas nos quadros chaves.

Imagem 39 - Tela do Moho durante produção



Fonte: As autoras

Imagem 40 - Linha do tempo do Moho



Fonte: As autoras

Outra função que auxiliou o projeto foi o *rigging*, um processo que cria uma espécie de esqueleto nos vetores, possibilitando a movimentação dos personagens de forma mais rápida. Inicialmente foram criados os *riggings* para a Nina e para todos os gatos, porém foi notado que os movimentos não estavam ficando tão fluidos e naturais como o previsto. Então esta função foi usada para partes específicas, o *Walk Cycle*⁵ da protagonista e para o rabo dos gatos.

⁵ *Walk Cycle* (Ciclo de caminhada) é uma breve animação de um passo completo do personagem, de modo que o fim se conecte com o início, assim formando um ciclo.

Imagem 41 - Rigging de Nina

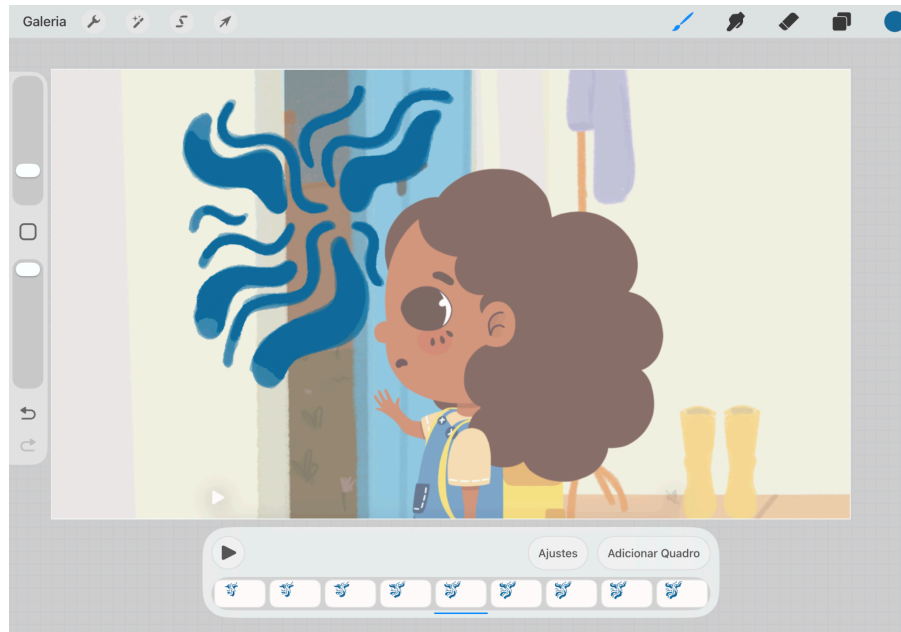


Fonte: As autoras

O desenvolvimento de uma animação tende a ser muito dinâmico, e o aproveitamento de cenas e quadro-chaves é uma técnica muito usada desde o início da história da animação. Durante a decupagem e criação de storyboard foi notada a possibilidade de uso desse artifício, repetindo as cenas em que ela tenta sair de casa sozinha no início também no meio da história. Apenas sendo necessárias alterações no final da cena.

Outra técnica usada para a animação foi o frame a frame, através do software Procreate. Essa técnica foi utilizada em duas cenas da animação, nas quais os sons que incomodam a personagem são representados por formas orgânicas. Ela foi utilizada para que pudesse ser criado um efeito de maior fluidez e naturalidade nos movimentos das formas abstratas.

Imagem 42 - Cena frame a frame



Fonte: As autoras

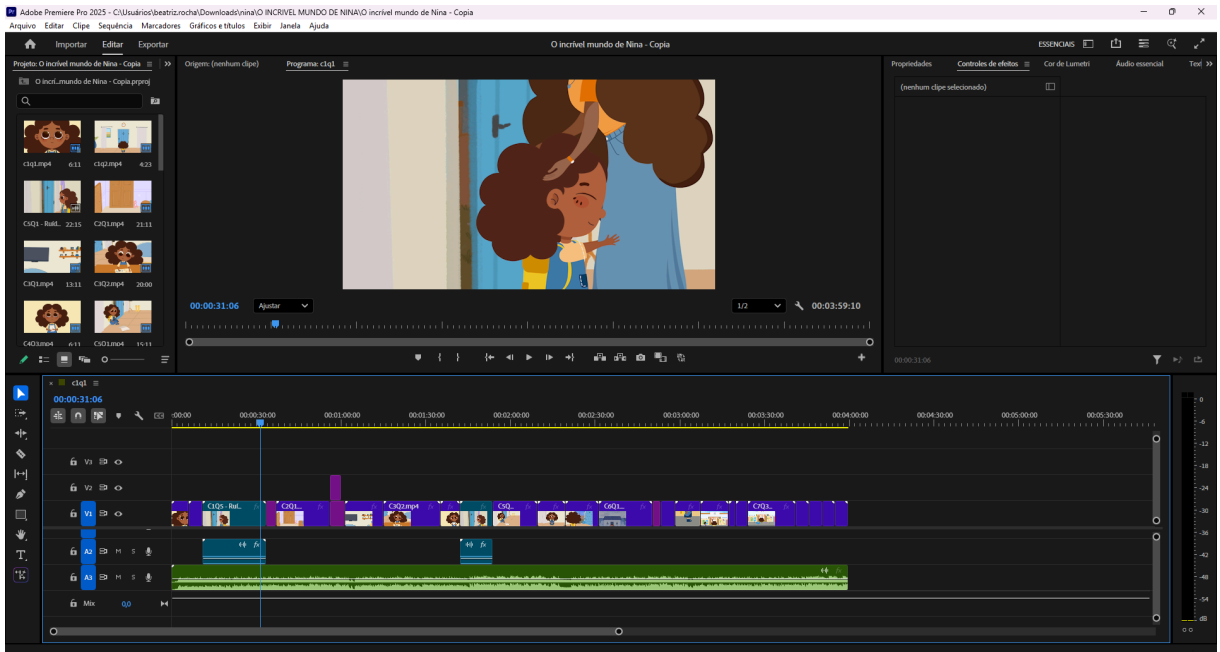
Esta etapa se finaliza com a renderização e exportação de todas as cenas em arquivo de vídeo na extensão MP4.

3.5. Finalização

A etapa de finalização se iniciou quando todas as cenas da animação já estavam devidamente convertidas em quadros. Todas as cenas foram agrupadas e editadas. Além disso, também foram adicionados os efeitos sonoros e músicas — trilha sonora — e elementos textuais diversos, como o título e os créditos.

Para esta etapa foi escolhido o software de edição de vídeo Adobe Premiere. Nele foi realizada a montagem de todas as cenas, com edições de cortes e pequenos ajustes de iluminação e filtro de cores. Aqui também foram adicionados os elementos sonoros, todos retirados dos bancos de sons Freepik e Pixabay. Para toda a parte escrita do vídeo, que consiste no título e créditos finais, foi feito um *lettering* animado, e inserido na edição. Por fim, para a finalização do projeto, a animação foi renderizada e exportada em formato MP4 para a reprodução e visualização do curta.

Imagem 43 - Edição Premiere



Fonte: As autoras

Imagem 44 - Letterings

O novo mundo de Nina

Créditos

Animação, personagens e cenários
Alanna Victória, Beatriz Rocha e Bianca Vieira

Roteiro
Victor Vinícius, Alanna Victória, Beatriz Rocha e Bianca Vieira

Efeitos e trilha sonora
Freepik e Pixabay

Professor orientador
Flávio Gomes de Oliveira

Animação desenvolvida para TCC
do curso de Design Gráfico UFG
2025

Fonte: As autoras

É possível visualizar o curta metragem através do seguinte link:
<https://youtu.be/oXLmbO8RWIs>

4. CONCLUSÃO

Este trabalho partiu do reconhecimento da escassez de obras animadas que abordem o Transtorno do Espectro Autista (TEA) com responsabilidade, evitando estereótipos e caricaturas. A revisão crítica de produções audiovisuais revelou que existem tanto avanços quanto lacunas na representação do TEA, especialmente no que se refere ao protagonismo de personagens autistas, principalmente à representação de meninas nesse local. Com base nessas referências e em uma ideia já antes desenvolvida, foi criado o curta-metragem “O novo mundo de Nina” como uma proposta de design aplicado pensado para informar, sensibilizar e ampliar a representatividade.

A metodologia adotada de Flávio Gomes (2022) mostrou-se adequada na articulação dos conceitos, criação do universo ficcional, animação e finalização do projeto. As decisões projetuais — estética 2D com baixo estímulo visual, paletas em tons pastéis, ritmo de animação mais lento com metáforas visuais e trilha sonora discreta de apoio — foram orientadas por evidências sobre hipersensibilidade sensorial e sobre a utilização de soluções lúdicas e seus resultados para uma comunicação socioeducativa.

Vale ressaltar o peso da indústria audiovisual na propagação de informações e na formação de crenças na sociedade, evidenciando o seu papel em abordar o tema de forma mais responsável e com maior frequência, seja em filmes, séries ou animações, assim contribuindo para a quebra de paradigmas acerca do autismo.

Assim, é possível afirmar que o projeto cumpre os objetivos estéticos, conceituais e técnicos estabelecidos a fim de oferecer uma representação sensível, lúdica e informativa do TEA. No entanto, ainda existem muitas possibilidades de aprimoramento e continuidade do projeto, principalmente por se tratar de um curta-metragem que pode ser usado como base para projetos mais extensos como uma série ou longa-metragem animado.

REFERÊNCIAS

Brasil lidera desinformação sobre autismo com crescimento de 15.000% em cinco anos. Disponível em:

<https://portal.fgv.br/noticias/brasil-lidera-desinformacao-sobre-autismo-com-crescimento-de-15000-em-cinco-anos>>. Acesso em: 8 de junho. 2025.

KLIN, A. **Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral.** Revista Brasileira de Psiquiatria, v. 28, n. suppl 1, p. s3–s11, 2006.

ARAÚJO, A. G. R.; SILVA, M. A. DA; ZANON, R. B. **AUTISMO, NEURODIVERSIDADE E ESTIGMA: PERSPECTIVAS POLÍTICAS E DE INCLUSÃO.** Psicologia Escolar e Educacional, v. 27, 2023.

CABRAL, A. Á.; NETO, L. **A nova classificação americana para os transtornos mentais: o DSM-5.** Jornal de Psicanálise, v. 46, n. 85, p. 99–116, 2014.

SANTOS, A. M. et al. **ABORDAGEM DO AUTISMO ENTRE CRIANÇAS NO PRIMEIRO NÍVEL DE ASSISTÊNCIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.** 1 jan. 2023.

FREIRE, M. G.; CARDOSO, H. DOS S. P. **Diagnóstico do autismo em meninas: Revisão sistemática.** Revista Psicopedagogia, v. 39, n. 120, 2022.

WUO, A. S.; WUO, A. S. **Education of people with autism spectrum disorders: state of knowledge in dissertations and theses in the Southern and Southeastern regions of Brazil (2008-2016).** Saúde e Sociedade, v. 28, n. 3, p. 210–223, 1 set. 2019.

MANSUR, O. M. F. DE C. et al. **SINAIS DE ALERTA PARA TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO EM CRIANÇAS DE 0 A 3 ANOS.** Revista Científica da Faculdade de Medicina de Campos, v. 12, n. 3, 2017.

SCHWARTZMAN, J. S. **Transtornos do espectro do autismo: conceito e generalidades**. In: SCHWARTZMAN, J. S.; ARAÚJO, C. A. (org.). *Transtornos do Espectro do Autismo*. São Paulo: Memnon, 2011.

CAMINHA, R. M. et al. **Transtorno do Espectro Autista: caracterização e intervenção precoce**. *Revista Psicologia: Teoria e Prática*, v. 18, n. 2, p. 142–155, 2016.

CAPARROZ, J.; SOLDERA, P. E. DOS S. **A IMPORTÂNCIA DA ESCOLA NO PROCESSO INCLUSIVO DE CRIANÇAS AUTISTAS**. *Open Minds International Journal*, v. 4, n. 2, p. 221–228, 2023.

A Saúde Pública e o Bem-Estar da Sociedade - Vol. 9. In: DOS SANTOS, Debora. **Estudo Sobre o Hiperfoco em Crianças Atípicas, Relacionando a Aprendizagem e ao Desenvolvimento Psicomotor**. AYA Editora, 2025. p. 1-4.

BORGES, A. **História da Animação: Uso da Técnica e Estética**. *Revista Livre de Cinema*, v. 6, n. 2, p. 63–82, 2019.

BAHIA, A. ; BAHIA, S. **História da animação**. [s.l.] Editora Intersaberes, 2021.

LUCENA JUNIOR ALBERTO. **Arte da animação**. [s.l.] Editora Senac São Paulo, 2019.

ALVES, Marcia M.; BATTAIOLA, André L.; SPINILLO, Carla. Design de animações educacionais: levantamento de situações e motivos. *Revista Estudos em Design*, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, v. 22, 2014. DOI: <https://doi.org/https://doi.org/10.35522/eed.v22i1.149>.

DA SILVA, Edieny Brito. **JOVENS AUTISTAS E SUAS REPRESENTAÇÕES NAS MÍDIAS SOCIAIS: UMA ANÁLISE A PARTIR DOS ESTUDOS CULTURAIS**. *ARACÊ*, [S. l.], v. 7, n. 4, p. 16236–16261, 2025. DOI: [10.56238/arev7n4-036](https://doi.org/10.56238/arev7n4-036). Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/4260>. Acesso em: 8 jun. 2025

STOCKI, A. et al. **Representação do Autismo na Mídia**. *Inova Saúde*, v. 15, n. 3, p. 132–151, 2025.

GOMES, J. C. A **Representatividade de pessoas com transtorno do espectro autista no audiovisual: Uma análise na série “Uma advogada extraordinária”**. 2023. 44 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Técnico em Gerência em Saúde). Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio – Fundação Oswaldo Cruz EPSJV-Fiocruz, Rio de Janeiro.

GOMES, Flávio. **Metologia de Animação para Designers e Artistas**. In: Anais do V Seminário Internacional de Pesquisa em Arte e Cultura Visual: (en)volver). Anais...Goiânia(GO) On-line, 2022. ISSN 2595-8992. DOI 10.29327/1203597. Disponível em: . Acesso em: 10 de março de 2025.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 - ROTEIRO

O NOVO MUNDO DE NINA

escrito por Victor Vinícius

adaptado por Alanna Galano, Beatriz Rocha e Bianca Vieira

1 INT. SALA BRANCA - MANHÃ

NINA, 9 anos, negra, está vestida de uniforme e em seu pescoço tem um colar colorido, das cores que representam o espectro autista. Ela está na sala de casa. O foco aqui é a porta, onde Nina está parada, encarando a maçaneta. Ela respira fundo e estica a mão até tocar na maçaneta. Ela gira e a porta abre lentamente. Junto com isso, os sons da cidade tomam conta de todo o espaço e eles são bem altos, o que incomoda Nina. Ela dá alguns passos para fora, mas se assusta e volta correndo para casa, para os braços da mãe, JÚLIA de 30 anos, que a estava observando na porta. Não é possível ver seu rosto de Júlia.

2 EXT. RUA - MANHÃ

Carro parando em frente a uma escola. A câmera se aproxima e mostra a silhueta de Julia, de costas, no banco do motorista.

3 INT. CARRO - MANHÃ

Nina está no banco traseiro do carro, ela olha triste para as crianças na rua, que estão com o mesmo uniforme que ela, caminhando sozinhas em direção a sua escola. Ela tira o cinto de segurança e abraça seu caderno de desenhos.

4 INT. QUARTO DE NINA - TARDE

Deitada em sua cama, Nina desenha vários gatinhos em um caderno. A decoração do seu quarto é praticamente composta de gatos: adesivos na cama e no guarda-roupa, bichinhos de pelúcia em formato de gatos e outros elementos. É um ambiente mais aconchegante. Júlia entra no quarto e se aproxima da filha. Não é possível ver seu rosto, apenas Nina desviando o olhar do desenho para a mãe. Júlia se abaixa e dá um beijo na cabeça de Nina, que continua a desenhar.

5 INT. QUARTO DE NINA - NOITE

Nina dorme em sua cama. O caderno de desenhos está aberto no chão, numa página com vários gatos desenhados.

6 INT. SALA BRANCA - MANHÃ

Pela porta da sala, vemos Nina desenhando no seu caderno em uma pequena mesa. Sua mãe encosta no batente da porta e a chama para ir para escola, balançando a chave do carro. Nina olha para a mãe e nega com a cabeça. A câmera foca em seu caderno, onde ela desenhou ela mesma indo sozinha para a escola.

Júlia fica um tempo ali ainda, observando a filha. Ela então sai da sala. Nina se vira para a porta, que parece enorme ali na sua frente. Ela se levanta, pega a mochila e faz o mesmo processo do outro dia: estica sua mão até a porta e ao girar a maçaneta os sons e a luz do exterior invadem o ambiente.

Ela rapidamente fecha a porta e, ofegante, se senta no chão e volta a desenhar no caderno. O contorno dos gatos já desenhados na folha aos poucos vai se soltando dali e eles ganham vida. Nina se assusta. São cerca de sete gatinhos, de cores diferentes que saem das folhas de desenho de Nina para a vida real. Eles se aproximam dela e fazem uma espécie de círculo de segurança, que a tranquiliza.

Um dos gatos toma a frente dos demais e puxa Nina até a porta. Ela balança a cabeça negativamente, mas ele insiste e os outros gatos o acompanham. Com o incentivo de seus novos amigos, Nina gira a maçaneta outra vez. A porta se abre.

7 EXT. RUA - MANHÃ

Nina se depara com uma outra realidade. Ainda é sua rua, a porta da sua casa, o caminho para sua escola, mas com cores mais amenas, em tons pastéis, um ambiente com menos ruídos e mais confortável. Ela olha para cima e vê um dos gatos flutuar sobre uma nuvem. A luz do sol é bem fraquinha e ela não se incomoda. Nina dá os primeiros passos, num misto de encantamento e insegurança. Um dos gatos sobe em sua mochila e se aninha ao redor do pescoço de Nina. Ela se sente mais confiante. Os demais gatos começam a andar ao seu lado, um consegue voar mesmo sem a nuvem. Nina observa o chão mudar de cor quando pisa no asfalto. Ela dá passos maiores, que se tornam saltos e ela quase levita, bem feliz por estar rodeada de seus amigos gatos.

Em um desses saltos, Nina quase cai no chão. O gato na nuvem passa por ela e a pega antes que ela toque o asfalto. Mesmo dando tudo certo, isso gera um abalo na confiança de Nina e aos poucos esse conforto do mundo começa a dar lugar aos ruídos e cores do mundo real. Nina fica com medo e se encolhe sobre a nuvem, que paira em um canto para que os demais gatos se aproximem de Nina e façam uma espécie de círculo de conforto. Nina respira fundo algumas vezes e tenta isolar os ruídos. Ela desce da nuvem e os gatos a incentivam a seguir andando. É possível ver o portão da escola no fim da rua.

Nina dá alguns passos sozinha em direção à escola. A insegurança volta ao seu olhar e encara os gatinhos. Eles correm em direção à Nina e saltam em sua mochila, virando estampas de gatos no tecido. Nina dá um sorrisinho e tenta espantar o medo do corpo. Ela respira fundo e caminha até a escola.

8 INT. ESCOLA - DIA

Nina está na sala de aula. Ela desenha em seu caderno um gatinho com fantasia de dinossauro. A professora passa perto dela, vê o desenho e dá um visto na atividade de artes. Ela desenha um coração e escreve "10".

9 INT. QUARTO DE NINA - NOITE

Nina brinca com os gatinhos em seu quarto, incluindo o que ela desenhou na escola, fantasiado de dinossauro. Ela se diverte bastante. Quando a porta do quarto dela se abre, todos os gatos pulam no caderno e voltam a virar desenhos no papel. Nina olha para a porta e vê Júlia, sua mãe, entrando.

Nina sorri e mostra para a mãe o caderno com os novos desenhos que fez na escola. Sua mãe sorri e se senta ao lado dela na cama. A câmera se afasta enquanto elas apontam e falam sobre os desenhos. A câmera para na mochila de Nina, focando no pin de gato.

Os créditos sobem.

APÊNDICE 2 - NOVO ROTEIRO

O NOVO MUNDO DE NINA

escrito por Victor Vinícius

adaptado por Alanna Galano, Beatriz Rocha e Bianca Vieira

1 INT. SALA BRANCA - MANHÃ

NINA, 9 anos, negra, está vestida de uniforme. Ela está na sala de casa. O foco aqui é a porta, onde Nina está parada, encarando a maçaneta. Ela respira fundo e estica a mão até tocar na maçaneta. Ela gira e a porta abre lentamente. Junto com isso, os sons da cidade tomam conta de todo o espaço e eles são bem altos, o que incomoda Nina. Ela se assusta e volta correndo para abraçar a mãe, JÚLIA de 30 anos, que a estava observando a uma certa distância. Não é possível ver seu rosto de Júlia.

2 INT. QUARTO DE NINA - TARDE

Deitada em sua cama, Nina desenha vários gatinhos em um caderno. A decoração do seu quarto é praticamente composta por gatos.

3 INT. QUARTO DE NINA - NOITE

Nina dorme em sua cama. O caderno de desenhos está aberto no chão, numa página com vários gatos desenhados.

4 INT. SALA BRANCA - MANHÃ

Nina está desenhando no seu caderno em uma mesa. Sua mãe chega perto com a mochila de Nina na mão. Nina olha para a mãe e hesita um pouco, mas sorri e pega a mochila. Júlia dá um beijo na cabeça da filha e sai. A câmera foca em seu caderno, onde ela desenhava ela mesma indo sozinha para a escola.

Nina fica de frente para a porta, que parece enorme ali na sua frente. Ela está com seu caderno na mão, aberto na página dos gatos desenhados e faz o mesmo processo do outro dia: estica sua mão até a porta e ao girar a maçaneta os sons e a luz do exterior invadem o ambiente. Ela rapidamente fecha a porta e, ofegante, se senta no chão. O contorno dos gatos já desenhados na folha aos poucos vai se soltando dali e eles ganham vida. Nina se assusta. São cerca de quatro gatinhos, de cores diferentes que saem das folhas de desenho de Nina para a vida real. Eles se aproximam dela e fazem uma espécie de círculo de segurança e um a abraça, isso a tranquiliza.

O gato em seu braços toma a frente dos demais abre a porta e senta na frente esperando Nina. Ela fica receosa, mas os outros gatos passam por ela e saem. Com o incentivo de seus novos amigos, Nina finalmente sai de casa sozinha.

7 EXT. RUA - MANHÃ

Nina se depara com uma outra realidade. Ainda é sua rua, a porta da sua casa, o caminho para sua escola, mas com cores mais amenas, em tons pastéis, um ambiente com menos ruídos e mais confortável. Um dos gatos chega perto de sua cabeça e vira um abafador. A luz do sol é bem fraquinha e ela não se incomoda. Nina dá os primeiros passos, num misto de encantamento e insegurança. Ela se sente mais confiante. Os demais gatos começam a andar e voar ao seu lado. Nina observa o chão mudar de cor quando pisa no asfalto. Ela dá passos maiores, que se tornam saltos e ela quase levita, bem feliz por estar rodeada de seus amigos gatos.

É possível ver o portão da escola no fim da rua. Ela para na frente da escola Nina fica mais confiante quando outro gato vira um *fidget toys* em sua mão. O sinal da escola toca, o que faz o restante dos gatos voarem para dentro da sua mochila, virando estampas de gatos no tecido. Nina entra na escola

Os créditos sobem.

APÊNDICE 3 - STORYBOARD

