

Cidade Todo-nada

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE COMUNICAÇÕES E ARTES

LUIZA COUCEIRO LATORRE

Cidade Todo-nada

São Paulo
2022

LUIZA COUCEIRO LATORRE

Cidade Todo-nada

Versão original

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Artes Plásticas da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Artes Visuais.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Sílvia Laurentiz

São Paulo

2022

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo na Publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo
Dados inseridos pelo(a) autor(a)

Latorre, Luiza Couceiro
Cidade Todo-nada / Luiza Couceiro Latorre;
orientadora, Silvia Regina Ferreira de Laurentiz. - São
Paulo, 2022.
100 p.: il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -
Departamento de Artes Plásticas / Escola de Comunicações
e Artes / Universidade de São Paulo.
Bibliografia

1. animação limitada. 2. animação digital
bidimensional. 3. representação. 4. centros urbanos. I.
Ferreira de Laurentiz, Silvia Regina . II. Título.

791.43 CDD 21.ed. -

Elaborado por Alessandra Vieira Canholi Maldonado - CRB-8/6194

Este trabalho foi uma tentativa de mergulho pessoal, quase autobiográfico. Em um processo que prometia ser tão solitário, encontrei na minha família, professores, amigos e artistas o suporte e inspiração que possibilitaram esta criação. Agradeço pelas perguntas, respostas, compreensão, carinho e paciência. Um agradecimento especial à professora Silvia Laurentiz, uma orientadora sensível, inspiradora e encorajadora.

RESUMO

Trabalho de conclusão de curso de graduação no Bacharelado em Artes Visuais que tem como objetivo apresentar um memorial descritivo que analisa o processo de criação de uma animação digital que retrata detalhes e recortes de centros urbanos, através de um processo de criação voltado para a criação individual e autoral da artista animadora. Para isso, é feita uma reflexão da produção de “animações limitadas” no período do pós-guerra, época marcada pela exploração de diferentes estratégias e processos de criação, em justaposição à minha jornada pessoal como artista visual e animadora independente nos dias atuais.

Palavras-chave: animação limitada; animação digital bidimensional; representação, centros urbanos.

ABSTRACT

Final paper for the course in the Bachelor of Visual Arts that aims to present a descriptive memorial that analyzes the process of creating a digital animation in which is portrayed details and cutouts of urban centers, through a creation process focused on the individual and authorial creation of the animating artist. For this, a reflection is made on the production of "limited animations" in the post-war period, a time marked by the exploration of different strategies of the creation processes, in juxtaposition to my personal journey as a visual artist and independent animator in the present day.

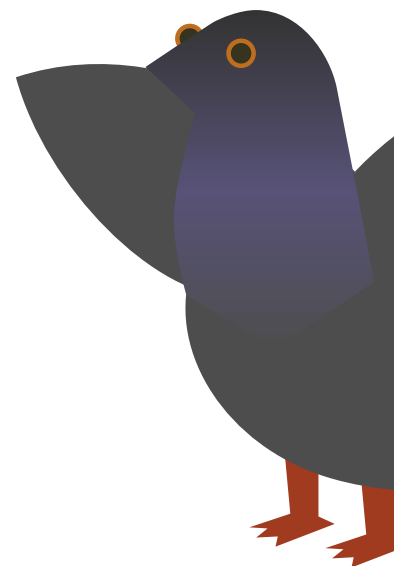
Keywords: limited animation; 2D digital animation; representation, urban centers.

Uma descrição de Zaíra como é atualmente deveria conter todo o passado de Zaíra. Mas a cidade não conta o seu passado, ela o contém como as linhas da mão, escrito nos ângulos das ruas, nas grades das janelas, nos corrimãos das escadas, nas antenas dos para-raios, nos mastros das bandeiras, cada segmento riscado por arranhões, serradelas, entalhes, esfoladuras.

(Ítalo Calvino)

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
<i>Referências em animação</i>	17
RELATO DO DESENVOLVIMENTO PRÁTICO	29
<i>Diretrizes gerais</i>	29
<i>A construção do roteiro e desenvolvimento das primeiras cenas</i>	32
Cena 1: Tipografia de janelas	35
Cena 2: Pombas ciscando	39
Cena 3: Edifícios espelhados	47
Cena 4: Trem passando na plataforma do metrô	51
Cena 5: Vagão do trem	54
Cena 6: Escadas rolantes do metrô	57
Cena 7: Pães na chapa	61
Cena 8: Lixeira	63
Cena 9: Pombas na cobertura de prédios	66
<i>Montagem parcial e concepção da trilha sonora</i>	69
Cena 10: Introdução	69
Montagem parcial	71
Trilha sonora	73
<i>A exposição</i>	73
<i>Montagem final</i>	73
Cena 11: Comércio abrindo	74
Cena 12: Balcão da padaria	77
Cena 13: Pedestres atravessando	80
Cena 14: Engarrafamento dos carros	83
Cena 15: Fios de eletricidade (créditos)	86
Cena 16: Guardas-chuvas (encerramento)	89
CONSIDERAÇÕES FINAIS	92
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	95
REFERÊNCIAS VIDEOGRÁFICAS	95
REFERÊNCIAS DE WEBSITES	96
TRILHA SONORA: FAIXAS UTILIZADAS	96



INTRODUÇÃO



Figura 1. Ilustração de prédios espelhados utilizada na animação “Cidade Todo-nada”.

Fonte: Acervo pessoal

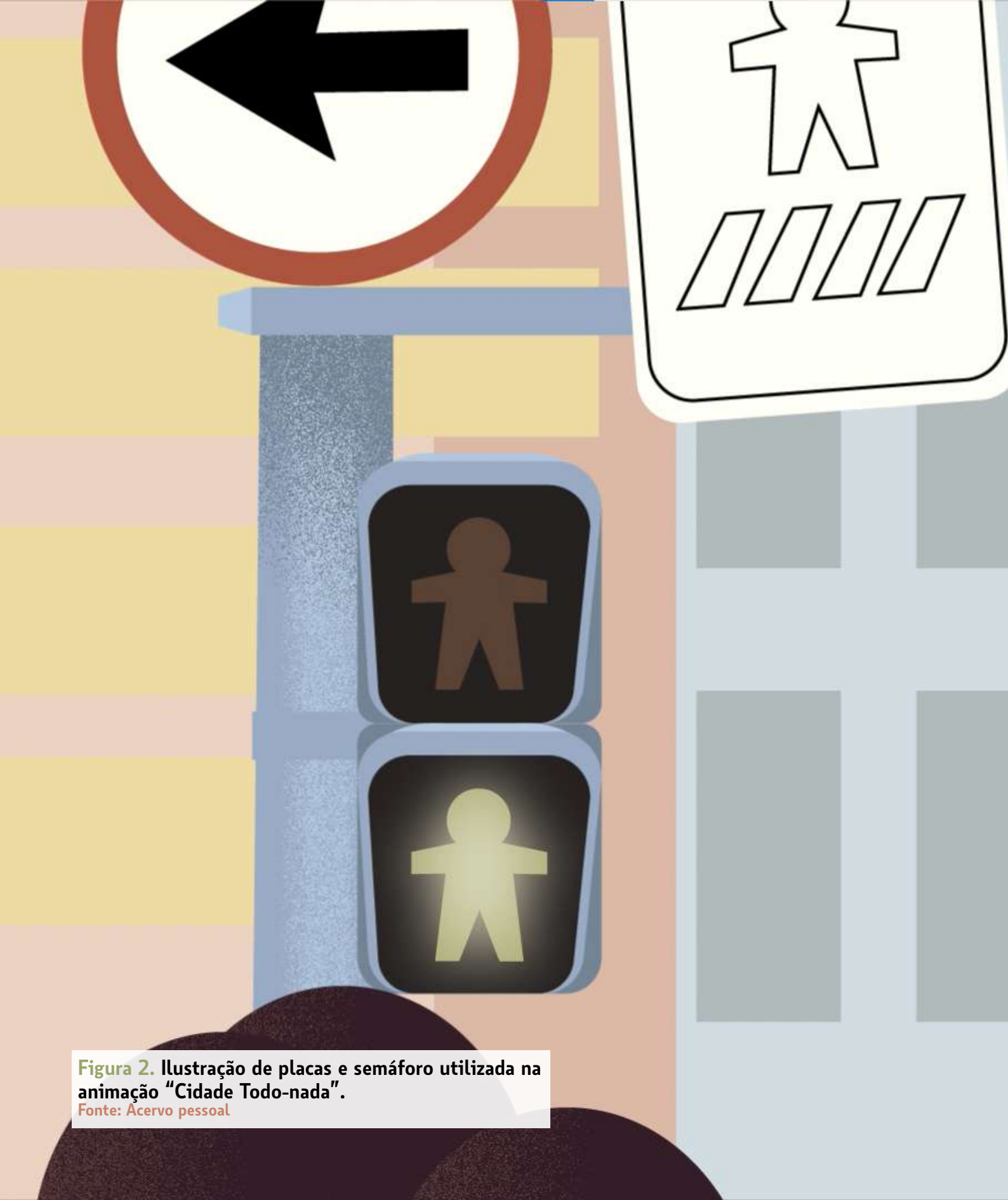


Figura 2. Ilustração de placas e semáforo utilizada na animação “Cidade Todo-nada”.

Fonte: Acervo pessoal

Como projeto de conclusão do curso de bacharelado em Artes Visuais do Departamento de Artes Plásticas da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, o presente texto busca descrever e avaliar o meu processo de criação do curta metragem “Cidade Todo-nada”¹ (Figs. 1 a2), uma animação digital bidimensional que apresenta um cenário urbano a partir de diferentes recortes e enquadramentos.

Para tal, é pertinente fazer apontamentos desde a minha trajetória como artista visual e animadora, assim como uma descrição do processo de concepção da ideia e do desenvolvimento prático do vídeo, comentando referências e inspirações. Esse movimento é necessário, pois nesse projeto procurei orquestrar diferentes técnicas de animação digital a fim de compor uma narrativa que revelasse determinado cenário a partir de seus fragmentos e sensações, como também explorei um modelo de criação independente que viabilizasse a minha autoria e autonomia como artista no processo.

De certo, investigando minha trajetória, consigo perceber que essa figura tem origem, principalmente, na vontade de criar uma animação com maior amplitude e completa, em comparação com o que já desenvolvi até então. Parto, aqui, de uma autocrítica sobre a minha própria produção de artista e aprendiz de animadora, na qual percebo que os trabalhos que criei eram, em sua maior parte, isolados e carentes de unidade, resultando, então, em uma produção “atomizada”. Entendo que essa condição seja em decorrência, principalmente, de dois fatores: o trabalho individual e o suporte ao qual ele é destinado.

Há de se levar em consideração a complexidade do processo em animação bidimensional, o qual demanda muitas etapas de trabalho e mobilizam o trabalho coletivo de especialistas de diferentes áreas criativas, desde o planejamento das cenas e rascunhos, previsão dos movimentos, passando pela produção de uma grande quantidade de material de desenhos, dublagens e escolhas para trilha sonora, como também a pós-produção – como edição de vídeos, cortes, correções de cor, efeitos especiais, entre outros. No entanto, minha produção artística nesse campo durante a graduação foi voltada para uma experimentação pessoal de diferentes técnicas do campo visual do processo criativo, na qual ideias surgiam a partir da inquietação em resolver propostas de movimentos com diferentes ferramentas, e, quando resolvidas, eram inseridas em contextos de narrativas lúdicas e simples, como se fossem um pequeno exemplo do que eu acabava de aprender.

1. CIDADE Todo-nada. Direção de Luiza Couceiro Latorre. São Paulo: 2022. (2'39"), color. Disponível em: <https://luizalatorre.com/cidade-todo-nada>. Acesso em: dez. 2022.

Um bom exemplo desse processo é a animação “Espírito que sopra” (2021) (fig. 3), uma cena que criei utilizando os softwares *Illustrator* e *After Effects*, da *Adobe Creative Cloud*², quando estudava a repetição de *loops* de ondas, assim como a incorporação desses na movimentação de personagens. Depois de desenvolvida a curva principal do vídeo, foram aplicados diferentes efeitos visuais de transformação, cor e opacidade até que o personagem central da animação tomasse forma. Enquanto esse processo se desenrolava, eu podia escutar o som do vento uivando entre a minha janela, o que colaborou para a estrutura narrativa do formato final do vídeo.

Outro exemplo é a animação “Passarinho e os vagalumes” (2021) (fig. 4), onde a exploração de partículas brilhantes, também no *After Effects*, assumiram o papel de uma nuvem de vagalumes que acompanha um personagem de minha autoria.

Após a conclusão de exercícios como esses, costumo enviar os vídeos resultantes para postagem na minha conta pessoal do *Instagram*³, rede social virtual do grupo *Meta* na qual o compartilhamento de vídeos curtos é facilitado. Há vezes que penso nessa plataforma como a finalidade dos projetos que desenvolvi, provavelmente por ser o único espaço que encontrei para mostrar a algum público minha produção e conseguir respostas através de comentários e curtidas. No entanto, sentia uma inquietação, uma vez que os resultados eram limitados às dimensões das telas dos celulares e a rapidez do processo como um todo não me inspirava aprofundamento de narrativas e maior exploração dos universos que surgiam nesses experimentos.

Dessa forma, a proposta do projeto de criação da animação “Cidade Todo-nada” foi quebrar a tendência de criações isoladas através de uma composição que explorasse um determinado ambiente em diferentes pontos de vista, como também aproveitar uma oportunidade de utilizar uma infinidade de truques e jogos visuais que acumulei em alguns anos de estudo.

Para tal, encontrei na observação dos movimentos de centros urbanos a oportunidade de encarnar, em uma criação artística visual, tamanha complexidade desejada. Aqui, uso como recurso visual fragmentos de memória da minha vida na Grande São Paulo, por onde percorro, muitas vezes, desatentamente. Lembro-me, por exemplo, de carros, em sua maior parte pretos ou pratas, movimentando-se enfileirados e compassados nas avenidas, onde suas rotas, dependendo da distância entre nós ou do nível de congestionamento, pode ser imageticamente traduzida em linhas, por onde lentamente percorrem pontos, ou então, até mesmo borrões de cor, que ao passarem corrente por nosso campo de visão, ventam e chacoalham alguns elementos afetados por esse movimento. Recordo-me

2. Os *softwares* utilizados serão melhor comentados no capítulo X do texto, onde descrevo o processo técnico de desenvolvimento da animação “Cidade Todo-nada”.

3. O perfil está disponível em: <https://www.instagram.com/luizalatorre/>. Acesso em dez. 2022.

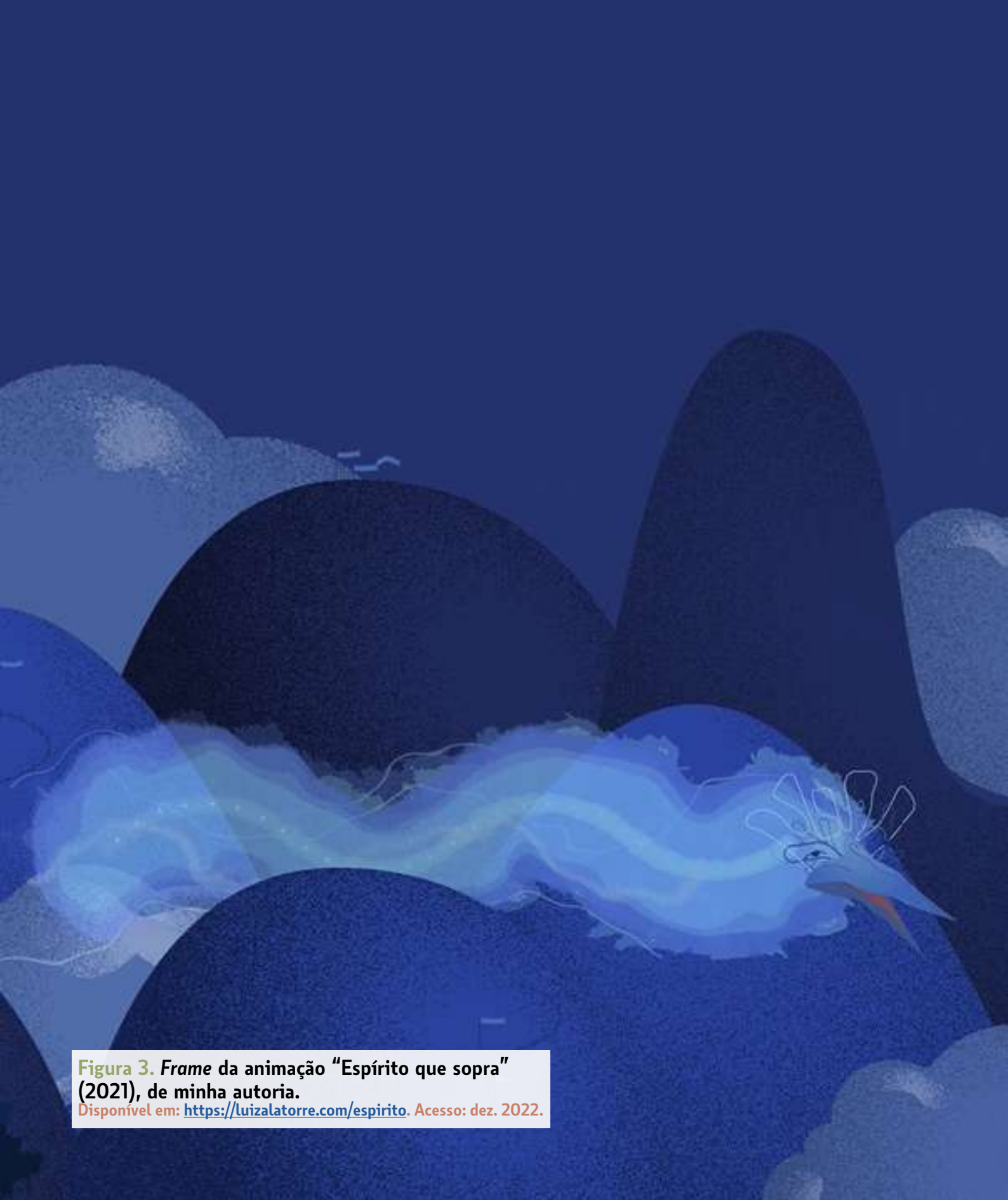


Figura 3. *Frame da animação “Espírito que sopra” (2021), de minha autoria.*
Disponível em: <https://luizalatorre.com/espírito>. Acesso: dez. 2022.



Figura 4. *Frame da animação “Passarinho e os vagalumes” (2021), de minha autoria.*
Disponível em: <https://luizalatorre.com/passarinho>. Acesso: dez. 2022.

também da aglutinação de prédios numa região, que, de dia apresentam-se como um complexo arranjo de planos ortogonais e, de noite, dependendo da presença ou ausência de habitantes acordados no interior de cada apartamento, revelam um jogo rítmico de luzinhas acesas e apagadas. Essas lembranças são imagens desenhadas a partir do instinto de uniformizar e traduzir em regras uma infinidade de signos e sensações derivados de um ambiente hiper-estimulante, que joga com escalas, apaga detalhes e, assim, cria-se uma figura sistematizada.

Referências em animação

A primeira referência que inspirou a criação dessa animação foi a animação “A história de um crime”⁴ (1962) (figs. 5 e 6), do animador soviético Fyodor Khitruk. Meu primeiro contato com essa obra foi em uma mostra de curtas de animação soviéticos promovida pelo CineSesc anos antes de considerar seguir a carreira como artista e animadora. Na época, me impressionou a maneira perspicaz e sintética de representação dos ambientes, onde a espacialidade, os elementos construtivos e a movimentação dentro das cenas foram apresentados através de formas geométricas simplificadas. Além de tais recursos, a obra de Khitruk também explorou com maestria a linguagem da colagem através da sobreposição de fotografias em meio às ilustrações.

Quando surgiu a ideia da “Cidade Todo-Nada”, eu imediatamente retornei a assistir “A história de um crime”, e então, busquei outras referências de animações soviéticas da mesma geração de Khitruk para uma melhor compreensão do trabalho com cenários desses artistas. Nessa pesquisa, encontrei o trabalho do cineasta croata Vatroslav Mimica, autor da animação “O solitário”⁵ (1958) (fig. 7), animação na qual as emoções do personagem protagonista são refletidas no cenário, de forma que este é diluído no isolamento dos seus elementos e em abstrações formais.

Ambas as animações de Khitruk e Mimica foram produzidas no período do “Degelo” da União Soviética, sob a liderança do primeiro-ministro Nikita Khrushchev, que durou entre os anos de 1953 – logo após a morte de Stálin – e 1964. A pesquisadora de animação soviética nas universidades de Toronto e Yale, Laura Pontieri, em seu texto “ANIMAÇÃO SOVIÉTICA e o Degelo dos anos 60”⁶ (2012), afirma que Khrushchev, durante o seu mandato, fez duras críticas ao modelo Stalinista de culto ao indivíduo como liderança do

4. Tradução livre do título original em russo: “История одного преступления”, ou então, como é comumente divulgado em inglês, “One crime history”. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=lqprutlrkFY>. Acesso em: dez. 2022.

5. Tradução livre do título original em croata: “Samac”, ou então, como é comumente divulgado em inglês, “The Lonely”. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=UdQiOgSCDNI>. Acesso em: dez. 2022.

6. Tradução livre do título original em inglês: “SOVIET ANIMATION and the Thaw of the 1960s”.



Figura 5. Frames de "One crime history", 1962 (20:17), de Fyodor Khitruk.

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=1qprut1rkFY>. Acesso em: dez. 2022.



Figura 6. Frames de "One crime history", 1962 (20:17), de Fyodor Khitruk.

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=1qprut1rkFY>.

Acesso em: dez. 2022.



Figura 7. Frames de "The Lonely", 1958 (11:58), de Vatroslav Mimica.

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=UdQiOgSCDNI>.

Acesso em: dez. 2022.

partido, abrindo então espaço para que os cidadãos soviéticos participassem da discussão acerca dos verdadeiros valores do comunismo, de acordo com a linha marxista-leninista de pensamento. Esse processo afetou diretamente as produções soviéticas no campo da filosofia, ciência e produção artística deste período.

Anteriormente, durante a liderança de Josef Stálin, as animações seguiam o cânone Realista similar às obras da Disney, onde a representação da forma humana e dos movimentos respeitavam a realidade e as leis da física, e o modelo de produção era organizado em grandes grupos de estúdios especializados em animação tradicional e completa. Nessa época, as temáticas abordadas eram voltadas para o público infantil e situavam-se no campo dos contos folclóricos tradicionais com um forte viés educativo e propaganda dos valores morais sustentados pelo Partido. Um exemplo citado por Pontieri (2012) é o curta-metragem “A voz de outro alguém”⁷ (1949) (fig 8), do animador russo Ivan Ivanov-Vano, onde um grupo de passarinhos russos reprimem violentamente uma ave que apresenta um espetáculo de jazz, ritmo popularmente americano.

Com a discussão proposta por Khrushchev, abriu-se a possibilidade da criação de obras com abordagem crítica, e, conseqüentemente, surgiu um novo leque de temáticas e estilos. Nesse período, as animações passaram a mirar também no público adulto, uma vez que foram tratados questionamentos no âmbito social e do indivíduo, como o impacto do alcoolismo na sociedade soviética, a importância de heróis nacionais das comunidades, a valorização do desenvolvimento científico, entre outros.

Uma das principais referências para o estudo das animações soviéticas desse período são as obras produzidas na escola de Zagreb, por um grupo de animadores croatas do Zagreb Studio, do qual Vatroslav Mimica fez parte. O pesquisador da Universidade de Washington Paul Morton conta em sua dissertação “A Escola Zagreb de animação e o imperfeito”⁸ (2018) que foram produzidos pela Escola de Zagreb aproximadamente 500 vídeos de animação entre os anos 50 e 90. Tecnicamente, seus projetos exploraram diferentes métodos de animação, como a animação clássica de desenhos em transparência, animação *cut-out*, animação com marionetes, entre outros tipos. Suas produções contavam com um forte apreço pelo compartilhamento do processo criativo, o qual valorizava, sobretudo, o imperfeito. A Escola Zagreb de Animação foi uma grande porta-voz da “animação limitada”. Laura Pontieri define esse método como uma técnica “caracterizada por uma limitação de movimento (as mesmas imagens são usadas por

7. Tradução livre. O título original, em russo, é “Чужой голос”, ou então, como é comumente divulgado em inglês, “Someone Else’s Voice”. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=GRx5-U0Re2s>. Acesso em: dez. 2022.

8. Tradução livre. O título original, em inglês, é “The Zagreb School of Animation and the Unperfect”.



"Just let me teach you how to sing!"



Figura 8. Frames de "Someone else's voice", 1949 (09:25), de Ivan Ivanov-Vano.

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=GRx5-U0Re2s>.

Acesso em: dez. 2022.

better exercise her voice
where people like such drivel!"

mais de um quadro), desenhos simples, e um plano de fundo vazio definido em poucos elementos fundamentais”⁹ (PONTIERI, 2012, p. 78).

Segundo Pontieri (2012, p. 76), o trabalho com a animação limitada permitiu uma aceleração notável no processo de criação. Esse fenômeno foi fundamental para que os autores pudessem tratar de temas cada vez mais críticos e frescos, uma vez que o processo de uma animação tradicional pode ser tão longo a ponto de tornar um tema desatualizado. Afora essa vantagem, um processo reduzido poderia também driblar as constantes reuniões de aprovação do Conselho Artístico do Partido entre os estúdios do desenvolvimento dos projetos, garantindo maior controle criativo para os artistas. Mais adiante, a autora completa:

Na União Soviética, o desejo dos autores de se separarem do sistema coletivo de audiovisual e produção, e de expressarem seus estilos únicos e escolhas originais foi, mais uma vez, um reflexo da tendência durante o Degelo para atribuir mais importância à experiência pessoal no lugar da experiência coletiva¹⁰. (PONTIERI, 2012, p. 82)

No campo das temáticas, as obras do Zagreb Studio buscaram abordar assuntos universais:

Os temas deles são universais: hiper-industrialização, tecnologia, aniquilação nuclear, alienação urbana, e mobilização em massa, assim como o cosmopolitismo, a linha tênue entre as culturas de elite e de massa, infância, amizade, humor adulto, gênero e sexo.¹¹ (MORTON, 2018, p. 10)

Dessa forma, em comparação aos contos folclóricos animados durante o Stalinismo, uma consequência formal no campo das animações soviéticas do período do Degelo de Khrushchev foi o aumento da frequência de retratação dos ambientes urbanos como cenários, por se tratar do contexto espacial e social de tais temáticas exploradas.

9. Tradução livre do inglês: “*Limited animation is characterized by a limitation of movement (the same images are used for more than one frame), simple drawings, and a bare background delineated by only a few fundamental details.*”

10. Tradução livre do inglês: “*In the Soviet Union, the authors’ desire to detach themselves from the collective system of film production and to express their unique style and original choices was once more a reflection of the tendency during the Thaw to attribute more importance to the personal rather than communal experience.*”

11. Tradução livre do inglês: “*Their subjects are universal: hyper-industrialization, technology, nuclear annihilation, urban alienation, and mass mobilization, as well as cosmopolitanism, the thin line between elite and mass culture, childhood, friendship, blue humor, gender, and sex.*”

Segundo Morton,

Para a Escola de Zagreb, a cidade é o lar da modernidade. Os animadores são arquitetos que constroem casas, edifícios de apartamentos, fábricas, instituições municipais, teatros, estradas, ferrovias, e pontes com cores precisas e formas geométricas (MORTON, 2018, p. 106).¹²

O autor explica que os animadores de Zagreb trabalhavam com “um conceito fundamental de cidade” (MORTON, 2018, p. 104), o qual estava profundamente arraigado ao intenso processo de reconstrução da cidade de Zagreb desde o fim da II Guerra Mundial. O autor acrescenta, que a cidade crescia como uma máquina, e que tais formas maquinarias surgiram nas paisagens do desenvolvimento urbano assim como nas representações ilustradas pela Escola de Zagreb (MORTON, 2018, p. 105).

Uma grande influência para os animadores de Zagreb foi o estúdio norte-americano *United Productions of America* (UPA), fundado em 1946 pelos animadores Zachary Schwartz, David Hilberman, e Stephen Bosustow. A UPA foi pioneira na criação de vídeos com a técnica da “animação limitada”, inovando na representação pictórica das narrativas e, principalmente, em seus espaços.

O desenho animado da UPA “Gerald McBoing Boing” (1949) (fig. 9), com texto de autoria de Dr. Seuss e direção de Robert Cannon, foi precursora na exploração experimental da construção dos espaços. Segundo Adam Abraham, autor do livro “Quando Magoo voou – A ascensão e a queda do estúdio de animação UPA” (2012), em “Gerald McBoing Boing”,

As paredes nos planos de fundo desaparecem; os espaços são definidos por um ou mais móveis quaisquer; lustres balançam no ar. O design dos personagens é plano, bidimensional – sem dúvidas são desenhos, feitos para não serem confundidos com nada mais.¹³ (ABRAHAM, 2012, p. 86)

Abraham relata que, em uma entrevista com John Hubley – importante animador da UPA – a estética desenvolvida pelo estúdio estava diretamente relacionada com o baixo orçamento das produções, no entanto, acrescenta que o escritor Bob Thomas, ao

12. Tradução livre do inglês: “For the Zagreb School, the city is the home of modernity. The animators are architects who construct houses, apartment buildings, factories, municipal institutions, theaters, roads, railroads, and bridges with precise colors and geometric shapes.”

13. Tradução livre do inglês: “Walls in the backgrounds disappear; spaces are defined by a random piece of furniture or two; chandeliers dangle in mid-air. The character designs are flat, two-dimensional—unequivocally they are drawings, not meant to be mistaken for anything else.”

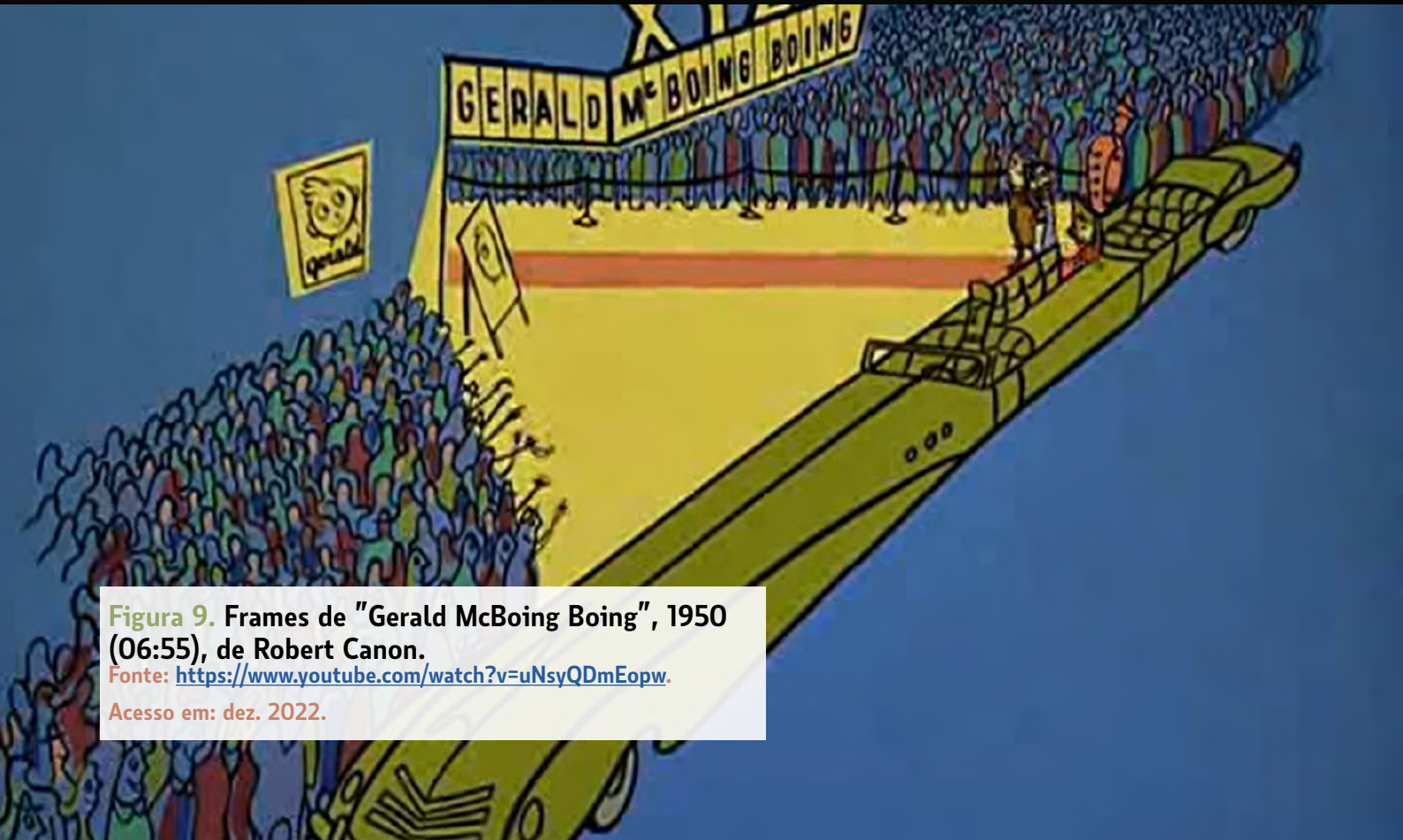


Figura 9. Frames de "Gerald McBoing Boing", 1950 (06:55), de Robert Canon.

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=uNsyQDmEopw>.

Acesso em: dez. 2022.

descrever a animação limitada em 1958, definiu essas condições como “um casamento feliz entre economia e expressão” (ABRAHAM, 2012, p. 102). Com isso, assim como na Escola de Zagreb, os animadores da UPA garantiram um processo de criação menos rígido que trouxe liberdade para explorar a linguagem de cada projeto de forma autônoma, livres do enrijecimento exigido pelos longos processos de animação tradicional. A partir dessa liberdade criativa, seus artistas buscavam referências através de fontes não convencionais da tradição da animação, como nas artes visuais, em propagandas, revistas, entre outros.

Percebo que os grupos de animadores e suas trajetórias aqui citados me tocam em dois sentidos: primeiramente, pela admiração estética de suas linguagens, e também pelo reconhecimento da busca por processos de animação viáveis e expressivos, de acordo com as condições impostas no momento de suas produções.

Encerro essa sessão de referências com um trecho do livro “Reflexos e sombras” (2011), do cartunista Saul Steinberg (figs. 10 e 11), acerca da necessidade de procurar uma verdade no processo de desenhar e observar. Uma grande inspiração para os animadores da “animação limitada”, e para mim:

Quando era estudante de arquitetura, fiz com a escola uma bela viagem didática a Ferrara e a Roma. Foi então que fiz pela primeira vez desenho de observação. Eu, que não tive uma formação artística profissional e aprendi a desenhar fazendo desenhos, pensava sobretudo em desenhos imaginários, coisas inventadas. Durante aquela viagem, percebi como é difícil fazer um desenho de observação e como é importante conhecer a natureza, a verdade da realidade. Conhecer a verdade do objeto do desenho – homem, arquitetura ou paisagem – é uma coisa complexa, porque não se trata de uma verdade visível, uma verdade superficial. É preciso um grande esforço, um empenho que às vezes, por preguiça, tenta-se evitar (é mais fácil inventar). É preciso estabelecer uma cumplicidade com o objeto que se está desenhando, até que se chegue a um conhecimento profundo dele. Não se desenha bem quando se conta uma mentira. E inversamente: se, num desenho de observação, você chegou a dizer a verdade, o desenho será automaticamente um bom desenho. Uma outra dificuldade do desenho de observação é que ele obriga a encontrar respostas para perguntas nunca antes formuladas. O que se produz no trabalho de estúdio muitas vezes responde a questões já conhecidas. (STEINBERG, 2011, p. 124)



Figura 10. Galleria di Milano, 1951, Saul Steinber.

Tinta e aquarela em papel, 23 x 14 ½ in.

Fonte: <https://saulsteinbergfoundation.org/>.

Acesso em: dez. 2022.

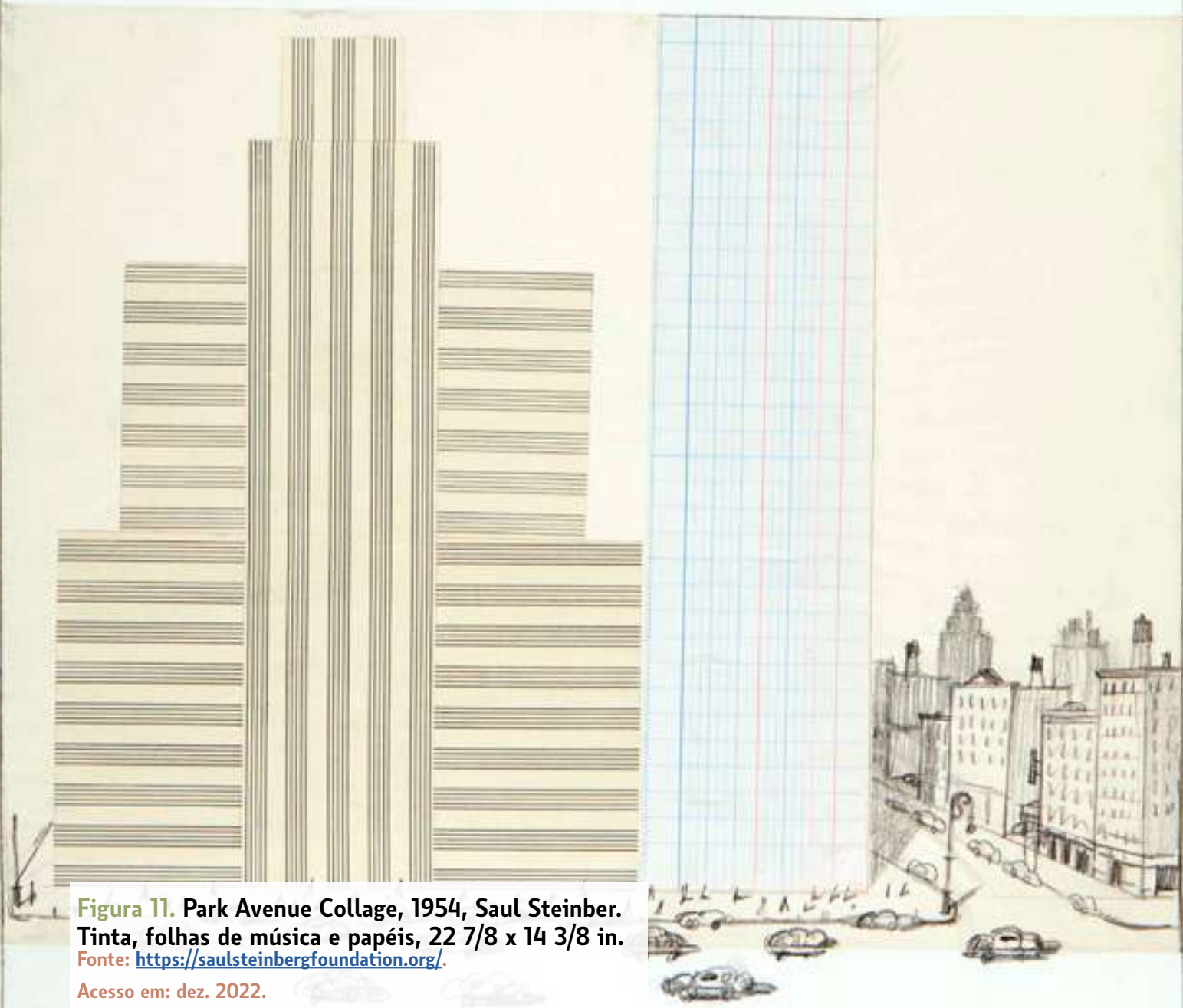


Figura 11. Park Avenue Collage, 1954, Saul Steinber.
Tinta, folhas de música e papéis, 22 7/8 x 14 3/8 in.
Fonte: <https://saulsteinbergfoundation.org/>.

Acesso em: dez. 2022.

RELATO DO DESENVOLVIMENTO PRÁTICO

Diretrizes gerais

Neste capítulo, busco construir um memorial descritivo do processo prático de construção da animação “Cidade Todo-nada”. Essa reflexão é relevante para o entendimento do vídeo pois, afora trazer informações das técnicas do desenvolvimento do trabalho que podem ser do interesse de quem também atue no ramo da animação, elas são também, de certa maneira, o eixo do raciocínio aqui sugerido. As ferramentas, os métodos e as formas de representações escolhidas relacionam-se diretamente ao resultado do vídeo e ao que quero que ele simbolize: a representação da cidade como reflexo do processo criativo arraigado na minha práxis como artista no meu entendimento e observação do espaço.

Dessa forma, esse pensamento levou em consideração principalmente a dinâmica de criação de animações vetoriais dentro dos *softwares* que uso conjuntamente: o *Illustrator* e o *After Effects*, ambos da *Adobe*, empresa norte-americana de *softwares* para criação digital.

Todo o processo de criação, inclusive a montagem da trilha sonora, aconteceu entre os *softwares* *Illustrator* e *After Effects*, da *Adobe*. Esta empresa norte-americana é referência em programas para criação audiovisual digital, os quais são disponibilizados em uma plataforma chamada *Creative Cloud* desde 2011. Uma grande vantagem no trabalho com a *Creative Cloud* é a facilitação do diálogo entre *softwares* que trabalham com arquivos de formatos diferentes. No caso do meu processo, as ilustrações foram majoritariamente criadas no formato *Adobe Illustrator* (.ai), e, em seguida, animadas em composições dentro de um arquivo de projeto *After Effects* (.aep). Para a exportação do vídeo em formatos mais versáteis de compartilhamento e reprodução, como o *MPEG-4 Part 14* (.mp4), foi utilizado o programa *Adobe Media Encoder* – uma extensão dos *softwares* *Adobe* específica para a renderização em segundo plano de arquivos em formatos variados.

No *Adobe Illustrator*, é possível trabalhar com vetores para a criação de desenhos. Diferentemente das imagens *bitmap*, que são figuras formadas por uma quantidade fixa de *pixels*, as imagens vetoriais são formadas por cálculos de valores numéricos cujas curvas formam a silhueta de uma figura. Dessa forma, podem ser reescaloadas e coloridas livremente, sem comprometer a qualidade de definição do resultado final. Assim, um mesmo elemento pode ser repetido diversas vezes em um mesmo quadro, como também surgir em diferentes cenas do projeto, garantindo uma maior complexidade de imagem e uma identidade visual da animação a partir de um processo pouco árduo.

No processo de criação da animação “Cidade Todo-nada”, a utilização de figuras vetoriais foi também grande influência para o caráter sintético da representação da

cidade, como também da organização de uma paleta de cores pré-definida. O desenho com formas vetoriais não busca simular técnicas de desenho e pintura no papel, de forma que as silhuetas formadas são coloridas através de preenchimentos de cor sólida. Desse modo, o trabalho de relevos e texturas fica reduzido em algumas estratégias que envolvem a aplicação de gradientes de cor e texturas do banco de filtros do programa. Esses processos ocorrem através da sobreposição de diferentes camadas com transparências, o que pode influenciar no peso do arquivo final da ilustração, e, conseqüentemente, comprometer a viabilidade de animação nos passos seguintes da produção do vídeo. Dessa forma, o desenho das ilustrações foi uma jornada em busca do equilíbrio entre o mínimo do representativo com a enorme carga de informações disponíveis no ambiente urbano.

A escolha da paleta de cores (fig. 12) seguiu, então, o mesmo movimento de sintetizar e organizar. Percebi que observar as cores expostas nos espaços da cidade é uma tarefa intrigante, porque apesar da grande amplitude de tons difusos, existe uma massa acinzentada que esmaece toda a paleta vista. Independente da intensidade da luz solar, ou dos modelos de carros que colorem o trânsito, das roupas dos pedestres, e nem mesmo das nuances de diferentes revestimentos dos edifícios, o cinza do concreto, asfalto, metais e fumaça sustenta a identidade do centro urbano. Assim, a busca pelo mínimo representável precisou apoiar-se nessa natureza e, mesmo que omitindo parte da pluralidade e ruídos visuais da cidade, resumiu a paleta em uma série de cores pouco saturadas.

Para tal, escolhi partir da tríade primária de cores do sistema *RGB* – vermelho, verde e azul – para então ajustar a saturação e brilho dos tons que iriam estruturar o eixo principal de cores da paleta de cores da animação. Para garantir a profundidade, cada tom recebeu também uma amostra complementar de cor em alguns pontos mais escuros. Foram também definidas relações fixas entre tonalidades e materialidades, por exemplo, concretos esverdeados, os azuis do céu e dos metais, tons de bege para as calçadas, entre outros. No entanto, apesar das diretrizes, o processo de coloração das cenas foi bastante intuitivo e em cada cena me senti livre para adicionar cores novas que dialogam com a paleta geral.

Para mim, um dos fatores que mais me atraem no trabalho com animação vetorial é a possibilidade de atuar tanto sistematicamente quanto instintivamente em diferentes partes do processo criativo, como exemplificado na descrição do planejamento da paleta de cores. Essa qualidade permite uma quebra de ritmos, tornando o processo tão orgânico quanto coordenado. Um outro exemplo dessa forma de atuação nas imagens, é na preparação dos arquivos de ilustração para serem enviados ao *After Effects*, momento no qual as camadas de imagem devem ser definidas de acordo com a antecipação dos movimentos que serão criados, mas que também é uma oportunidade de revisar o que foi feito em cada desenho, e, a partir disso, refletir sobre o processo.



Figura 12. Montagem para apresentação da paleta de cores da animação “Cidade Todo-nada”.

Fonte: Acervo pessoal.

A interface do *After Effects* permite que um projeto de vídeo seja criado a partir da organização de diferentes composições de cena e camadas. Em cada composição, é possível importar elementos audiovisuais – sejam imagens, vídeos ou sons – para que estes sejam organizados dentro de uma linha do tempo. Grosso modo, forma-se então uma lista de componentes, onde é possível alterá-los individualmente em transformações vetoriais simples (posição, escala e rotação), como também aplicar efeitos especiais de diferentes ordens, como alteração de cor, distorções, criação de partículas, entre outras. O diálogo entre os arquivos do *Illustrator* para o *After Effects* ocorre de forma que as camadas organizadas durante a ilustração são diretamente exportadas para o *software* de vídeo como elementos isolados dentro de uma mesma composição.

Na prática, essa técnica é muito similar à animação *cut-out*, uma técnica tradicional de animação que consiste na confecção de objetos, majoritariamente de papel, que são repartidos pensando em suas articulações.

A montagem da animação como um todo também pode ser realizada dentro do mesmo projeto, uma vez que é possível incorporar composições umas às outras. Esse mecanismo também é vantajoso para um processo onde é visado o reaproveitamento de cenas e movimentos. Outras formas de trabalhar com movimento e efeitos especiais utilizados neste projeto serão melhor descritos na medida em que cada cena selecionada for apresentada.

A construção do roteiro e desenvolvimento das primeiras cenas

Tendo especificado as particularidades das ferramentas escolhidas relacionadas à ideia inicial do vídeo, é possível agora fazer uma descrição mais cronológica do desenvolvimento de cada etapa de criação da animação “Cidade Todo-nada”.

Para o desenvolvimento prático do vídeo, o primeiro passo foi o elencamento de situações cotidianas de ambientes urbanos, observadas de diferentes pontos de vista. Em tais situações, priorizei elementos cujos movimentos marcam o ritmo do ambiente, para que as cenas pudessem ser repetidas sem interferência na narrativa. Assim, foram levantadas 31 possibilidades de cenas, das quais fiz o rascunho de cada um dos enquadramentos e seus respectivos sistemas de movimentação. Essa lista foi dividida em 7 categorias: o metrô, pedestres, filas, construções, veículos, estabelecimentos comerciais e lixo.

Acredito que essas grandes áreas apareceram a partir de um exercício de memória do que é caminhar e entender a vivência em uma grande cidade como São Paulo, a qual não pode ser resumida no que é visto, mas também abordar os estímulos que são despertados

em outros sentidos da experimentação humana. Deste modo, surgiram cenários ritmados não só pelo movimento visual da caminhada, como também de sons e sensações. Percebi nesse momento que limitar o ponto de vista do vídeo em uma única forma de espectador iria ao encontro da vontade inicial de exploração múltipla do ambiente, e assim, o projeto tomava um caráter mais contemplativo e sensorial do que representativo de fato.

Ainda focada na simplicidade da execução e no maior aproveitamento de desenhos possíveis, notei que os rascunhos foram fundamentais para entender quais seriam as animações mais interessantes de serem exploradas, pois não só a forma e o detalhamento das ilustrações, como também as articulações de suas partes deveriam ser facilmente entendidas através do esboço.

Essa lista de cenas (fig. 13) não foi um *storyboard* no seu sentido mais estrito, já que apesar dos rascunhos passarem a ideia de movimento, não estavam ditando uma ordem de sequência do vídeo como um todo. Dessa forma, comecei a trabalhar livremente em algumas cenas, desde as ilustrações como também a montar algumas animações de forma mais intuitiva. Essa etapa funcionou como uma definição de identidade visual e planejamento de ferramentas para animação, sendo quando ocorreu criação da paleta de cores, o desenho dos personagens, como também a determinação das formas de perspectiva para os espaços.

As cenas que originaram esse processo foram escolhidas na medida em que seus rascunhos sugeriam que cada uma possuía elementos interessantes de serem explorados anteriormente.

~~TCC - cenas.~~
 TCC - cenas.

→ metrô.

- céu + barulho
- porta de fuga
- porta abridora + pés
- escada rolante
- reflexo na parede

→ rua (pedestres)

- comércio abrido.
- pés e pontas.
- água e guarda-chuva
- farol e calçada

→ prédios

- prédios construindo
- operários trabalhando
- pombos em voo
- reflexo das nuvens na parede
- propaganda de lenda

→ ~~rua~~ cano

- paralela sinalização
- way igual às ruas.

→ estabelecimentos

- chepe de padaria

café saindo.

- rua cheia de bares, enfiada de café

→ lixo

- lixeiras comendo atrás do comércio
- carroceiros
- papel caindo fora da lixeira
- vato se descendo
- pessoa andando: latinha

→ filas

- ônibus
- mamata
- festas
- guarda-chuva abrido
- banco

→ apologia da deriva

→ a narrativa de uma cidade que parece acontecer, mas em meio a rotina e a sua variedade de estímulos, entrega pulso, ritmo e forma.

→ uma experiência urbana quase abstrata em desconexão do cotidiano

→ não que as dinâmicas de cidade que sugerem a criação de um mundo, ou o meio ser um como conceito do produto

→ criação de uma animação que ande a sua olhar

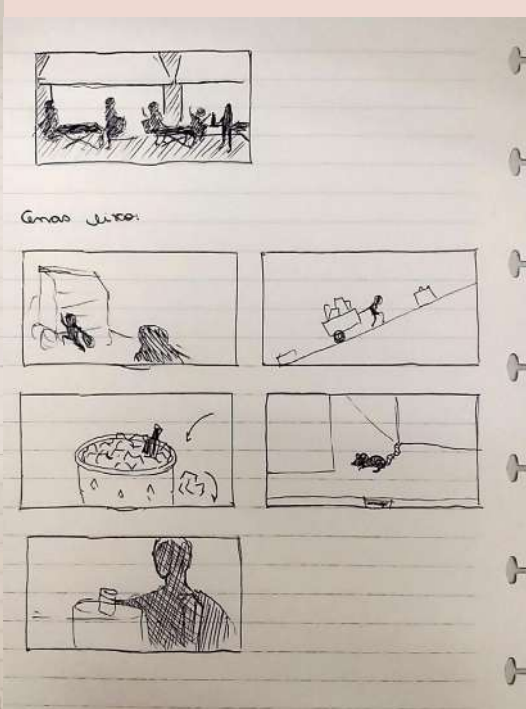
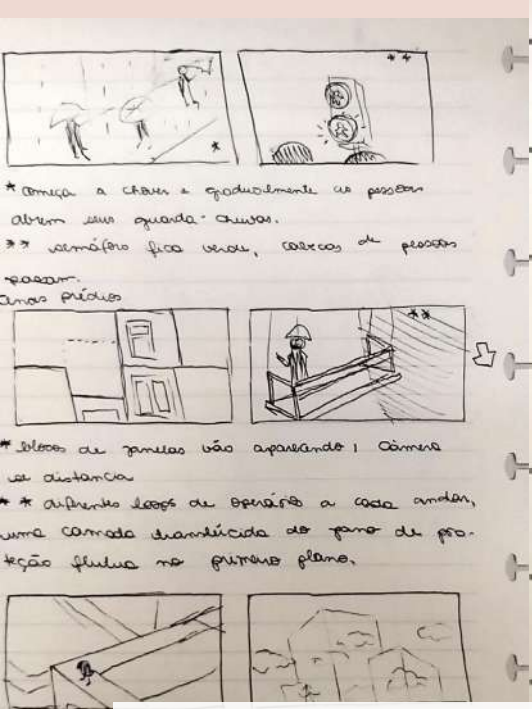


Figura 13. Anotações e rascunhos de cenas para a animação "Cidade Todo-nada".
 Fonte: Acervo pessoal.

Cena 1: Tipografia de janelas

A primeira cena a ser ilustrada foi aquela onde uma variedade de tipografias de janelas surge ritmadas no quadro do vídeo. Esse desenho foi importante para começar a desenhar uma paleta de cores e também esboçar uma linguagem de finalização de arte. Analisando em retrospecto, iniciar a criação com esse momento foi simbólico, porque imaginei essa imagem como um símbolo de construção e crescimento.

A principal referência para essa ilustração foram as fachadas dos edifícios do Centro de São Paulo, lugar onde guardo na memória como exemplo de janelas e varandas adensadas de tal forma que se formam planos quase que ininterruptos. Juntamente da lembrança, utilizei como recurso as imagens capturadas pela ferramenta do *Street View* do *site Google Maps* (figs. 14 a 16), onde foi possível navegar digitalmente pelas ruas do bairro e observar os vários modelos de caixilharia.

Foram desenvolvidas 36 de tipologias de janela, agrupadas em 3 grupos de cor, com algumas variações de detalhes (fig. 17).

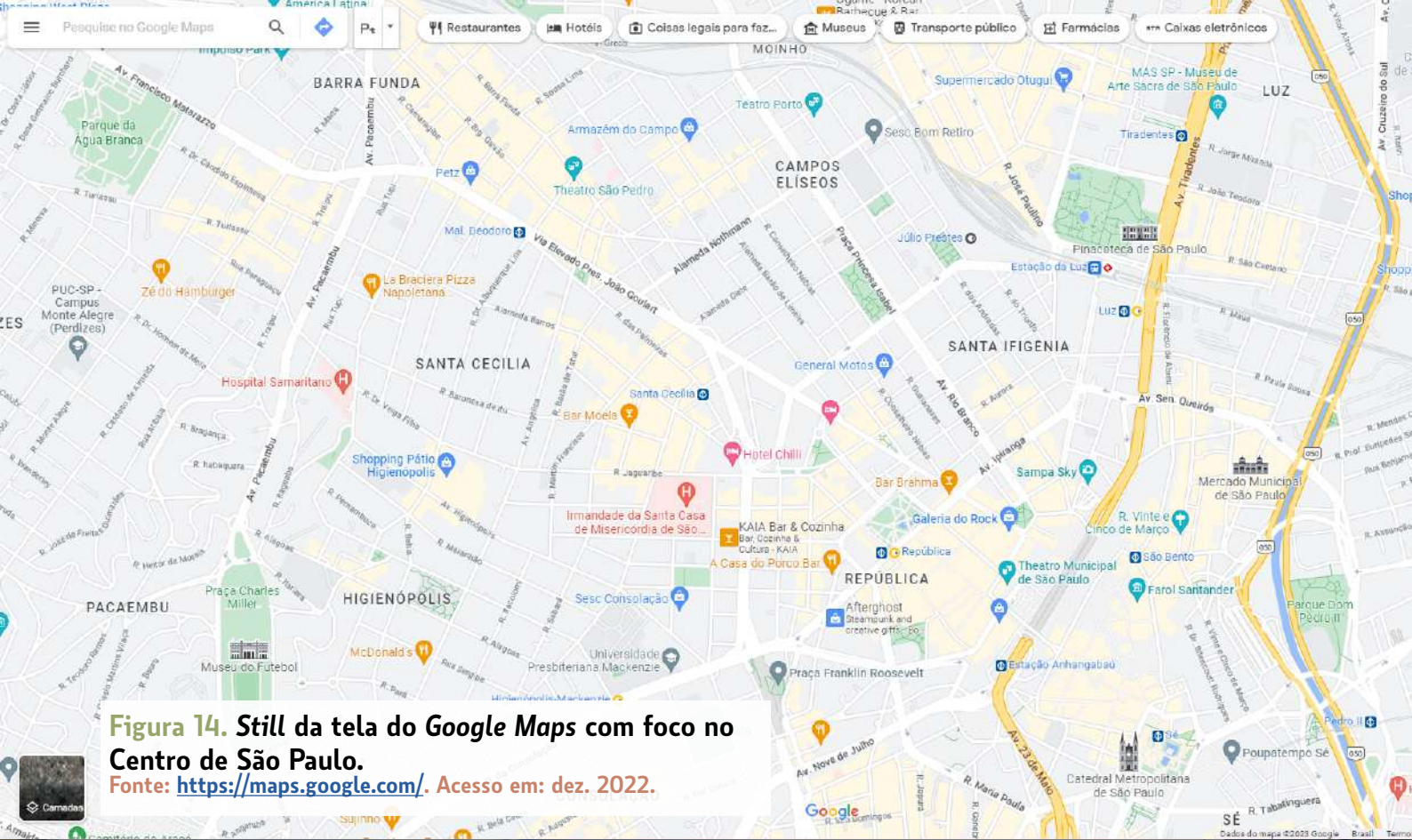


Figura 14. Still da tela do Google Maps com foco no Centro de São Paulo.

Fonte: <https://maps.google.com/>. Acesso em: dez. 2022.



Figura 15. Still da tela do Google Streetview do Viaduto Elevado Pres. João Goulart, em São Paulo.

Fonte: <https://maps.google.com/>. Acesso em: dez. 2022.



Figura 16. Detalhes de referências de janelas de São Paulo capturadas no Google Street View.
Fonte: <https://maps.google.com/>. Acesso em: dez. 2022.

Cena 2: Pombas ciscando

A segunda cena (fig. 18) trabalhada foi aquela onde no primeiro plano temos um casal de pombos ciscando migalhas de pão que uma pessoa joga, e, ao fundo, outros personagens caminham em sentidos opostos da calçada. Essa composição teve prioridade na ordem de desenvolvimento, porque é o único momento onde os dois únicos tipos de personagens interagem. Sendo assim, pude definir o *design* de cada um, desde suas aparências quanto os seus movimentos e articulações possíveis, afora reunir material que pudesse ser reaproveitado nas cenas seguintes.

Para os pedestres, optei por construir os corpos em silhuetas reduzidas e sem curvas, e para as cabeças, elipses com uma textura granulada sutil e gradiente que pudesse indicar profundidade e direcionamento. Esse formato foi pensado para estabelecer um diálogo direto com as formas lineares dos elementos do cenário, como também propiciar um mecanismo de animação objetivo.

Os movimentos dos personagens foram animados de maneira distinta da maioria dos outros na animação. Ao invés de transformações simples – como posicionamento, reescalamento e rotação total de cada elemento – os membros foram individualmente distorcidos através do reposicionamento de seus vértices das na linha do tempo (fig. 19). Esse processo ocorre a partir da criação de uma camada de vetor referente ao desenho da camada ilustrada no *Illustrator*, a qual importa para o outro *software* todas as informações numéricas de cada forma. Sendo assim, os personagens foram construídos como esqueletos e, dentro da própria composição da cena no projeto do vídeo, puderam ser “pré-compostos”.

As pré-composições (fig. 20) são um artifício do *After Effects* que permite o agrupamento de elementos dentro de uma composição maior, facilitando tanto o manuseio das camadas, quanto o reaproveitamento de *loops* (sequência de movimentos cuja reprodução é possível ininterruptamente sem quebras). No caso dos pedestres da cena em questão, o movimento do *walk cycle* foi animado uma única vez, para então ser pré-composto e repetido em sentidos opostos através do seu espelhamento.



Figura 18. Detalhe de *frame* da cena 2 da animação "Cidade Todo-nada".

Fonte: Acervo pessoal.

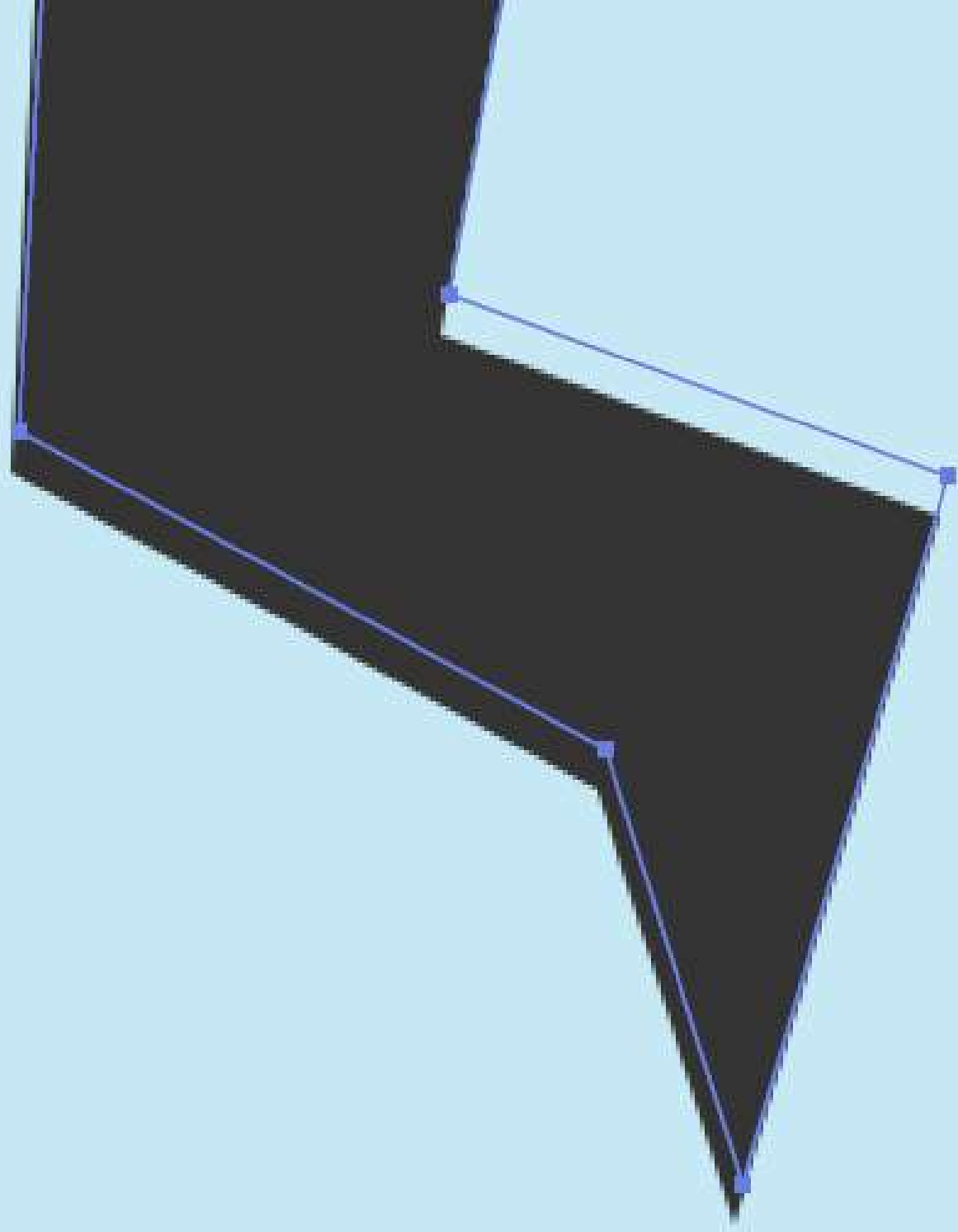
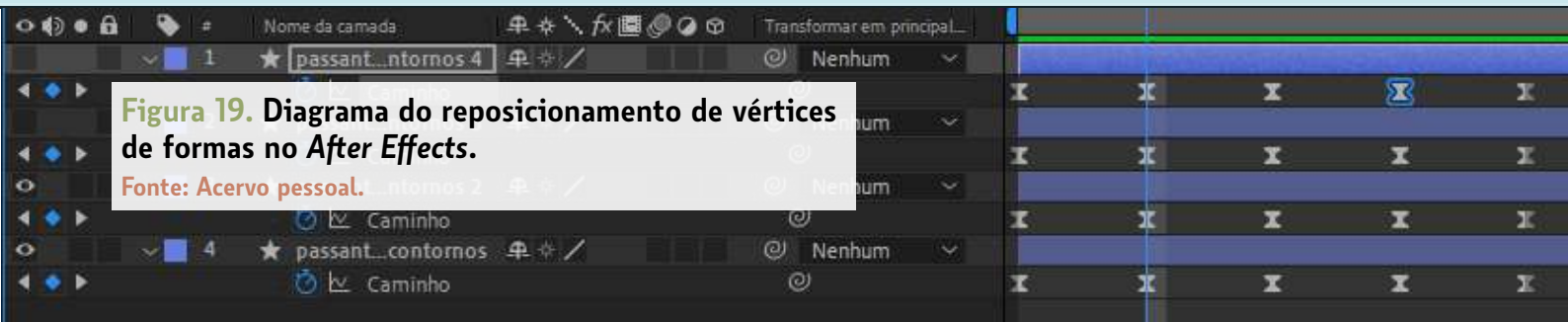


Figura 19. Diagrama do reposicionamento de vértices de formas no *After Effects*.

Fonte: Acervo pessoal.



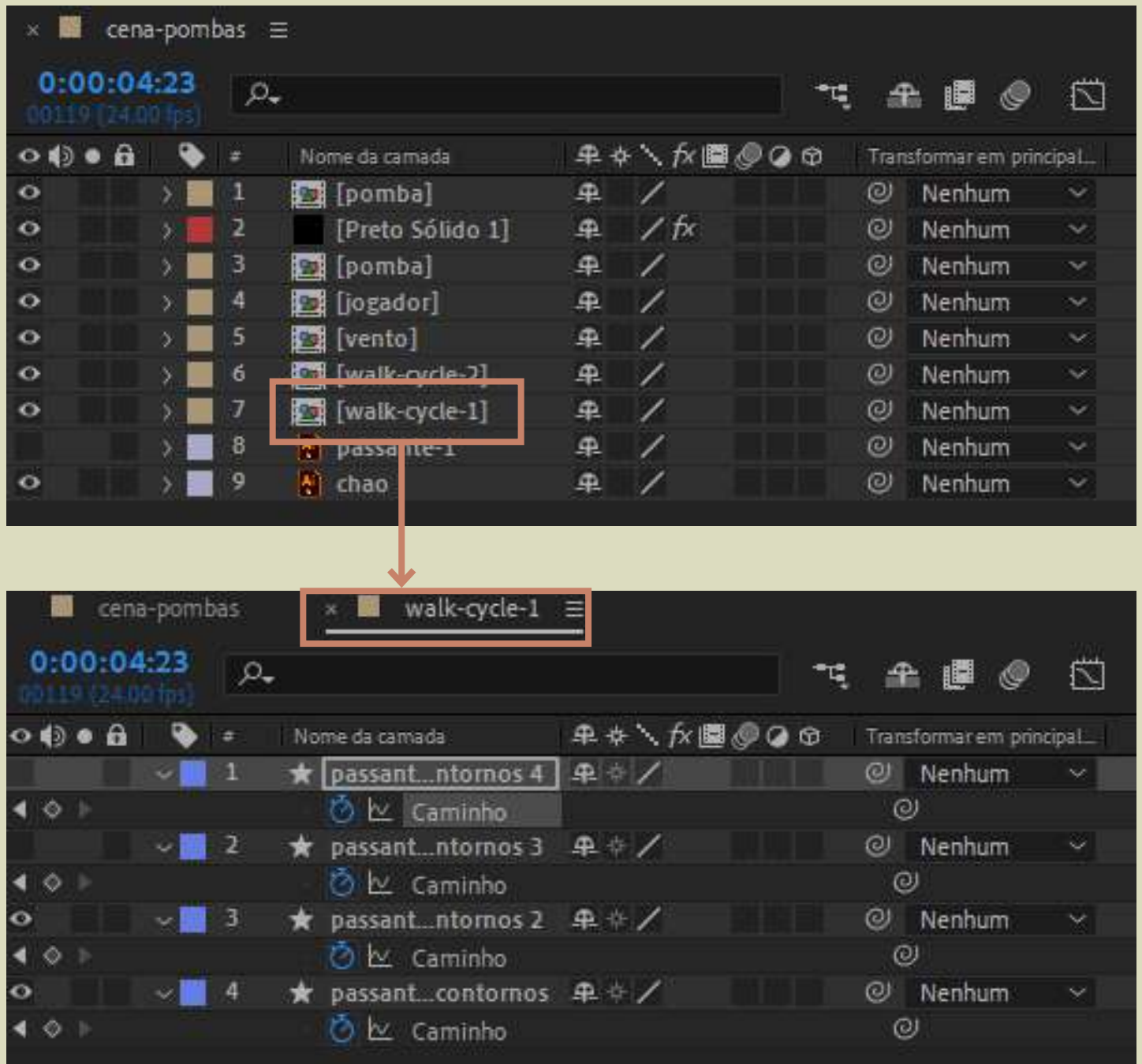


Figura 20. Diagrama do funcionamento das “pré-composições” na interface do Adobe After Effects.
Fonte: Acervo pessoal.

As pombas foram personagens emblemáticos para a narrativa, pois são os únicos que atuam além das pessoas. A figura da pomba surgiu como representação de um outro ponto de vista também muito presente nos ambientes urbanos, como também em espaços onde o olhar humano não alcança normalmente. A partir do olhar desse personagem, seria possível explorar ambientes como o topo dos prédios ou a parte mais baixa das calçadas.

Para essa primeira cena, foi desenhada uma forma básica de ave composta por um corpo amendoado, um pescoço comprido e uma cabeça afixada ao pescoço. O movimento do piscar ocorre, então, a partir de um eixo de rotação que liga o pescoço ao corpo e se repete de forma pendular (fig. 21). Assim como os pedestres caminhantes, o movimento das pombas também foi pré-composto e duplicado em sentido contrário (fig. 22). Para a colorimetria das aves, inseri tom arroxeadado, que não está na paleta primária de cores da animação, que sutilmente gradua para o cinza, fazendo alusão às penas metalizadas das pombas que encontramos em São Paulo.

Outro elemento que constrói a narrativa da cena é o movimento das migalhas de pão caindo em direção às pombas, o qual foi construído com a ferramenta de efeito especial "*CC Particle World*", originalmente integrada ao *software After Effects*. Com essa ferramenta, é possível configurar diferentes materialidades de partículas, desde suas propriedades visuais quanto físicas.

Para as migalhas, optei por uma forma triangular simples cuja fonte arremessa como um jato. Na figura 23, é possível ver quais valores de escala, fonte e gravidade foram selecionados para chegar no resultado obtido.

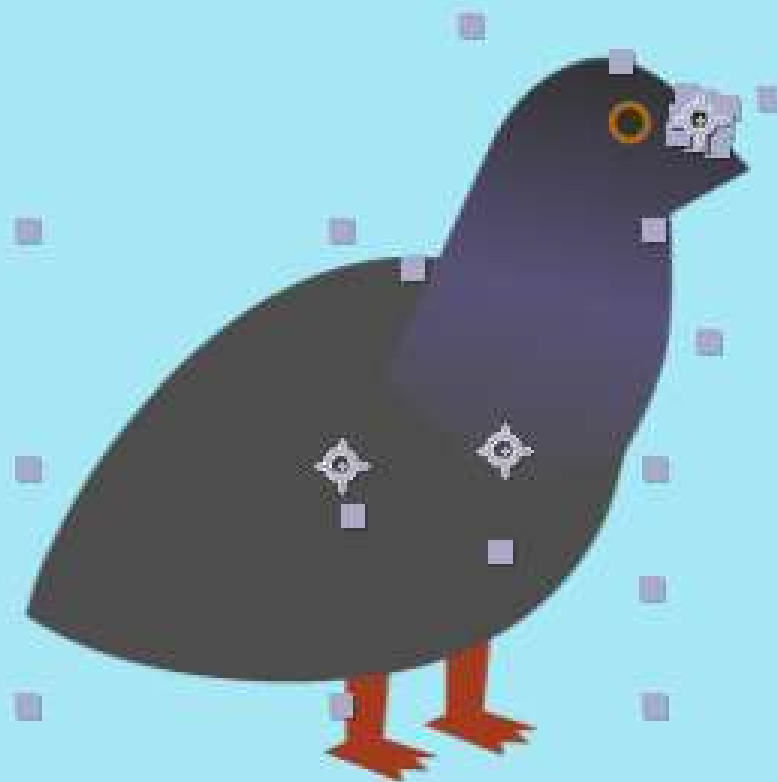


Figura 21. Ilustração da pomba e os diferentes pontos pivotantes de cada uma de suas camadas.

Fonte: Acervo pessoal.



Figura 22. Frame da animação com as pombas espelhadas em posições distintas do mesmo loop.
Fonte: Acervo pessoal.

> Producer

↳ Physics

- Animation Cone Axis
- > ○ Velocity 0,71
- > ○ Inherit Velocity % 0,0
- > ○ Gravity 0,500
- > ○ Resistance 0,0
- > ○ Extra 0,50
- > ○ Extra Angle $1x+0,0^\circ$
- > Floor

↳ Direction Axis

- ↳ Axis X -0,710
-1,000 1,000
- ↳ Axis Y -1,000
-1,000 1,000
- ↳ Axis Z 0,000
-1,000 1,000

> Gravity Vector

↳ Particle

- Particle Type TriPolygon
- > Texture
- > ○ Rotation Speed 180,0
- > ○ Initial Rotation 360,0
- Rotation Axis Any Axis
- > ○ Birth Size 0,130
- > ○ Death Size 0,180
- > ○ Size Variation 50,0 %
- > ○ Max Opacity 75,0 %

Birth to Death





- Birth Color  
- Death Color  

Figura 23. Configurações da janela do efeito "CC Particles" para a geração dos farelos de pão.

Fonte: Acervo pessoal.

Cena 3: Edifícios espelhados

A cena dos edifícios espelhados (fig. 24) reforça o caráter contemplativo do vídeo. Nela, os edifícios atuam como uma textura que sustenta o movimento das nuvens, o que sugere um momento de respiro e contemplação do céu.

Cada nuvem consiste em uma única camada translúcida com uma pequena graduação granulada em branco, sendo que apenas dois modelos foram desenhados e coloridos duas vezes (um gradiente o negativo do outro), resultando em 4 tipos (fig. 25). Acredito que o desenho das nuvens foram os mais reaproveitados em diferentes cenas da animação.

Os edifícios foram desenhados em perspectiva com 3 pontos de fuga, acentuando a altura a partir de um ponto de vista inferior. Utilizei a mesma técnica de sombreado granulado e fiz diferentes grafismos para simular as fachadas.

O processo de animação das nuvens visava passar a impressão de distorção das nuvens refletidas em superfícies anguladas com diferentes índices de refração, assim, foi necessário trabalhar com diferentes escalas de nuvem na medida em que estas passavam na frente de cada face. Para isso, em cada camada principal de nuvem foram criadas máscaras das faces dos prédios, e, para cada face uma versão da mesma nuvem foi vinculada à camada original uma outra de escala distinta, visível apenas quando esta estivesse dentro da área da máscara (fig. 26).



Figura 24. Detalhe da cena de prédios espelhados da animação “Cidade Todo-nada”.

Fonte: Acervo pessoal.

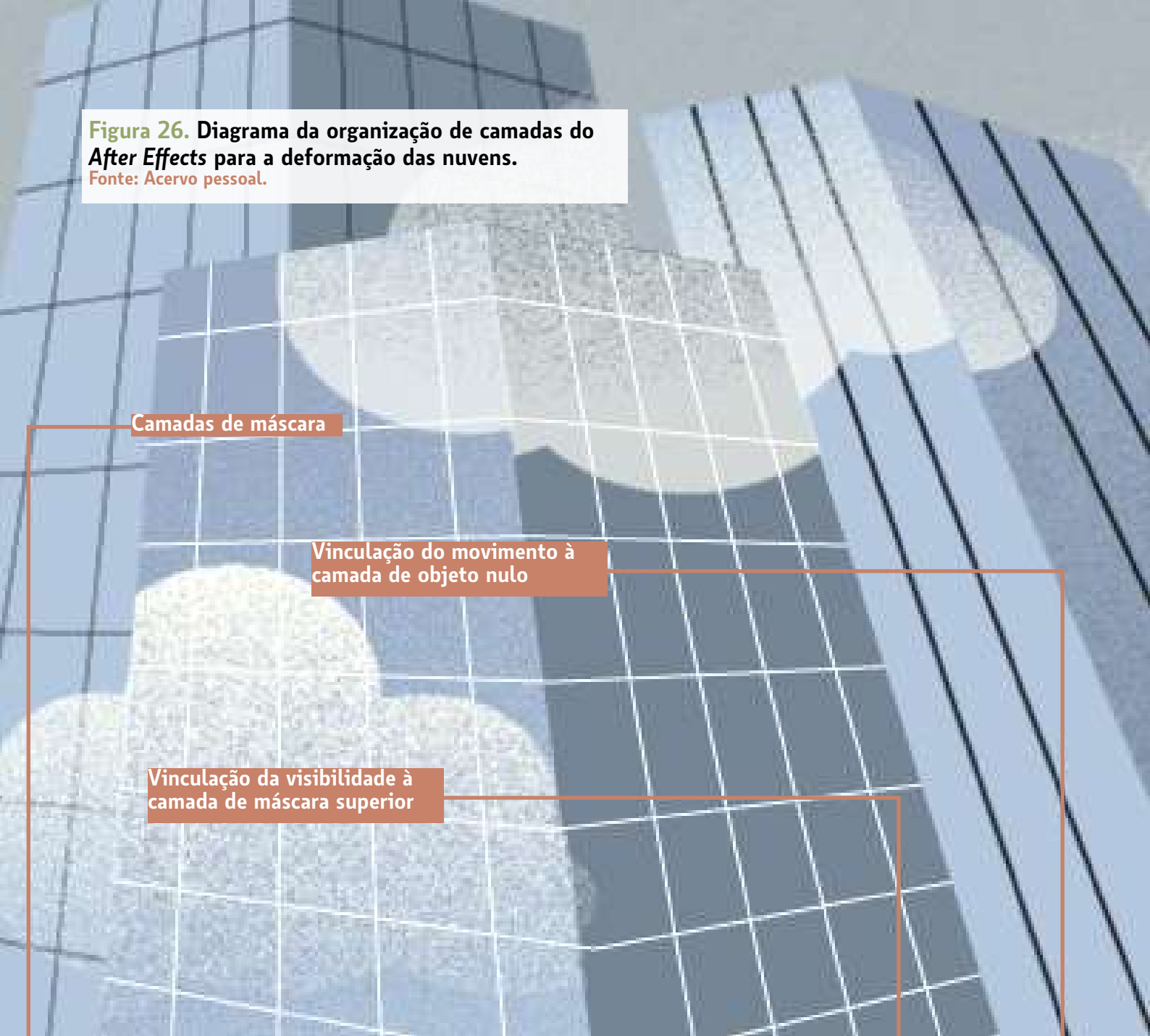


Figura 25. Ilustrações das tipologias de nuvens utilizadas na animação.

Fonte: Acervo pessoal.

Figura 26. Diagrama da organização de camadas do *After Effects* para a deformação das nuvens.

Fonte: Acervo pessoal.



Camadas de máscara

Vinculação do movimento à camada de objeto nulo

Vinculação da visibilidade à camada de máscara superior

Nome da origem	Modo	T	Foco de controle	Tra	Formar em principal...
> 1 Nulo 1	Norr		Nenl		Nenhum
2 ★ mask-predio-1-e-n5	Norr		Nenl		Nenhum
> 3 nuvem-1/cena-predio-espelhado.ai	Norr		2. m		1. Nulo 1
4 ★ mask-predio-1-d-n5	Norr		Nenl		Nenhum
> 5 nuvem-1/cena-predio-espelhado.ai	Norr		4. m		1. Nulo 1
6 ★ mask-predio-3-e-n7	Norr		Nenl		Nenhum
> 7 nuvem-1/cena-predio-espelhado.ai	Norr		6. m		1. Nulo 1
8 ★ mask-predio-3-e-n6	Norr		Nenl		Nenhum
> 9 nuvem-1/cena-predio-espelhado.ai	Norr		8. m		1. Nulo 1
10 ★ mask-predio-2-e-n7	Norr		Nenl		Nenhum
> 11 nuvem-1/cena-predio-espelhado.ai	Norr		10. n		1. Nulo 1
12 ★ mask-predio-2-e-n6	Norr		Nenl		Nenhum
> 13 nuvem-1/cena-predio-espelhado.ai	Norr		12. n		1. Nulo 1

Cena 4: Trem passando na plataforma do metrô

O metrô é uma figura simbólica para a animação tanto numa escala pessoal quanto na representação da cidade. Por muito tempo, o transporte público foi a minha principal forma de deslocamento na cidade, e a malha metroviária reforça a ideia do ambiente urbano como uma máquina operante.

Assim, a primeira cena que escolhi representar desse fenômeno foi o enquadramento da plataforma de embarque (fig. 27), por onde o trem passa como um borrão. Nesse desenho, foi utilizado também a perspectiva, no entanto agora com apenas dois pontos de fuga na altura do olhar de uma pessoa. Nesse desenho, encontrei nos tons esverdeados uma forma de alusão ao tom do concreto, material recorrente nas estações de metrô em São Paulo, contraposto à iluminação baixa do espaço subterrâneo.

Para o trem, desenhei uma forma simplificada e modular das janelas. Esses módulos foram enfileirados, e juntamente deslocados no eixo horizontal. Para acentuar a velocidade do metrô, ativei a opção do efeito de “desfoque de movimento” da camada, a qual cria um borrão sutil na medida em que as formas se deslocam (fig. 28). Essa fila de vagões foi pré-composta em um novo grupo, para que então, ela fosse ligeiramente inclinada no eixo Z, o único momento no qual utilizei as propriedades tridimensionais do *software After Effects*.

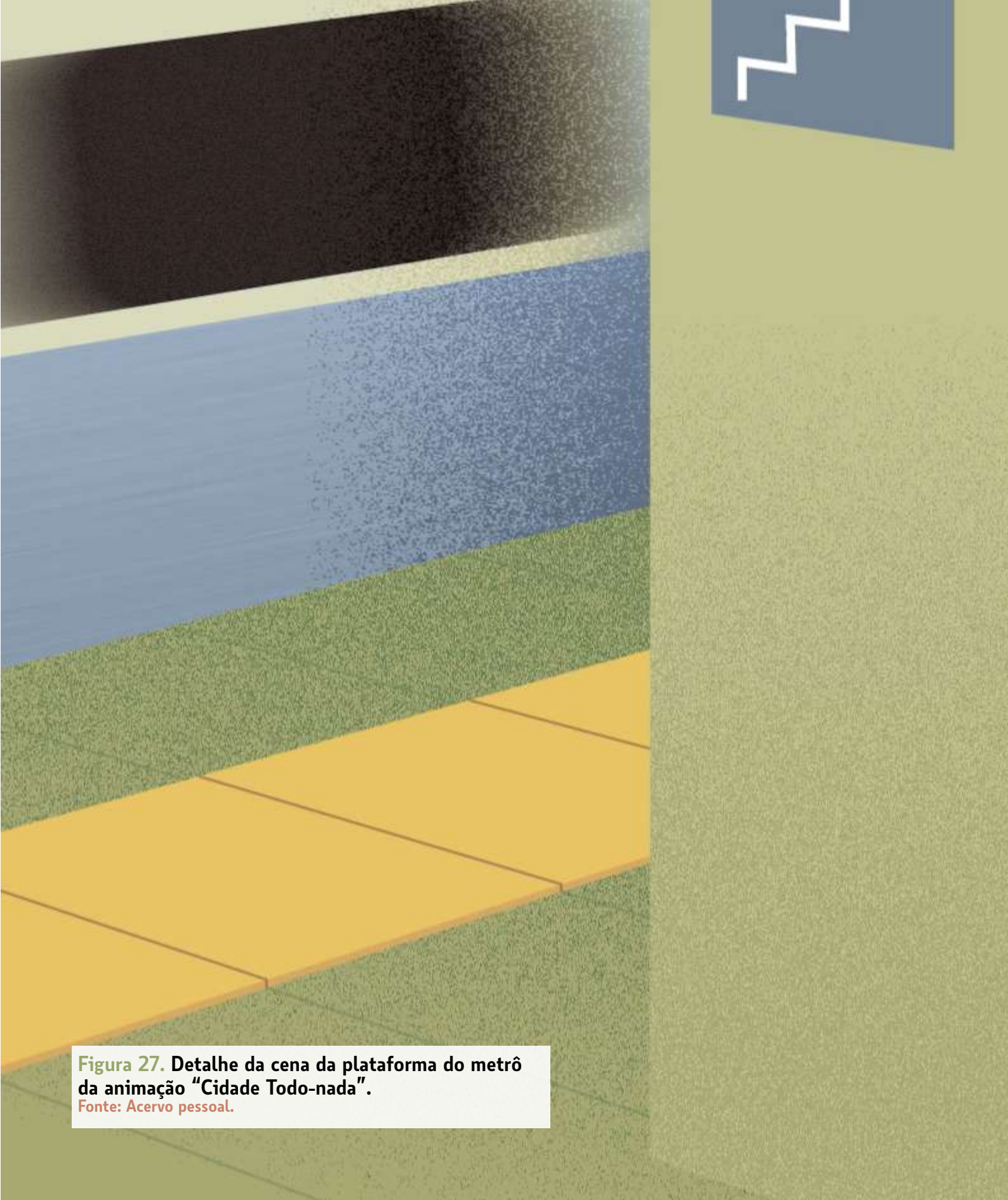


Figura 27. Detalhe da cena da plataforma do metrô da animação “Cidade Todo-nada”.

Fonte: Acervo pessoal.

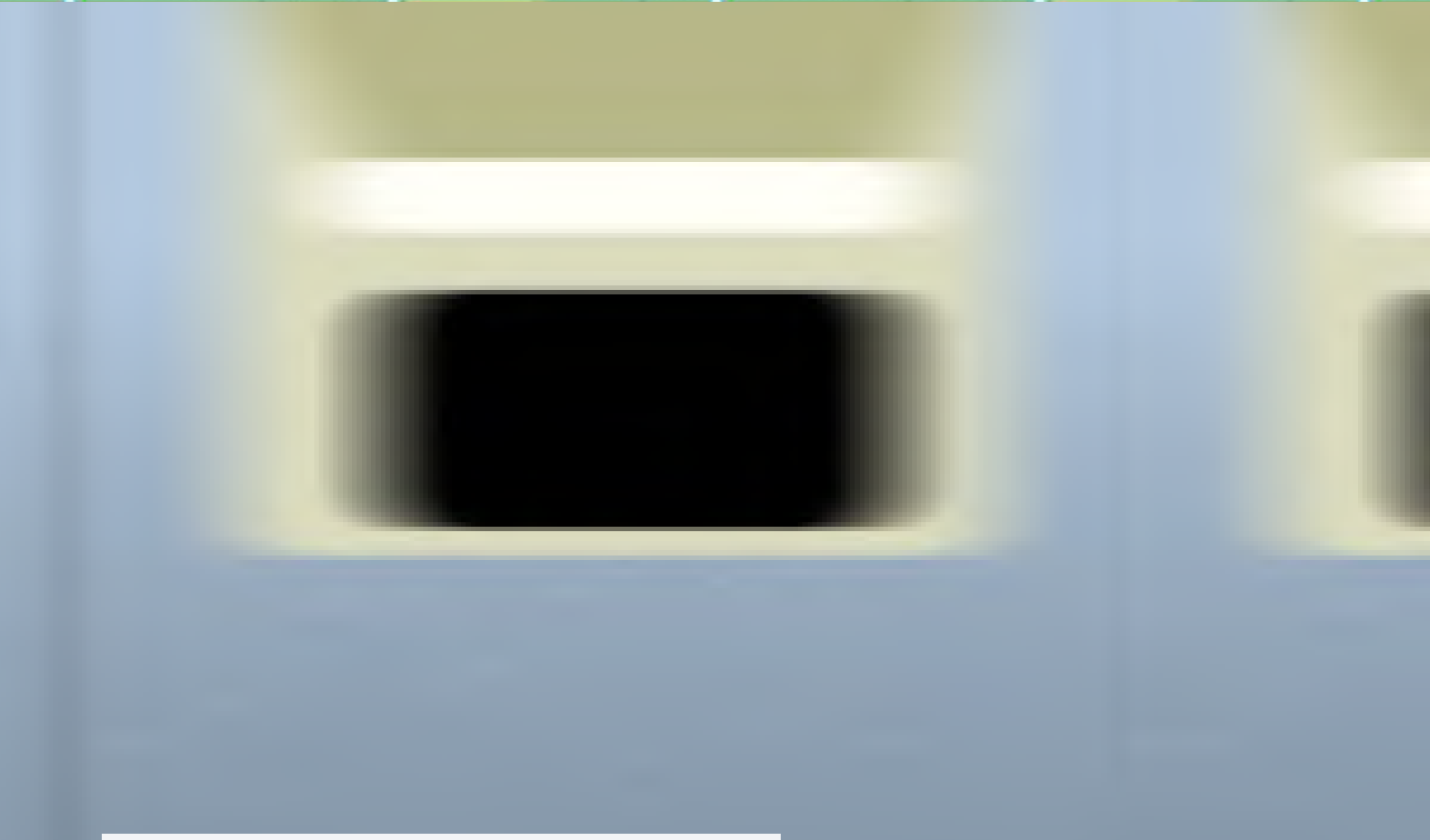
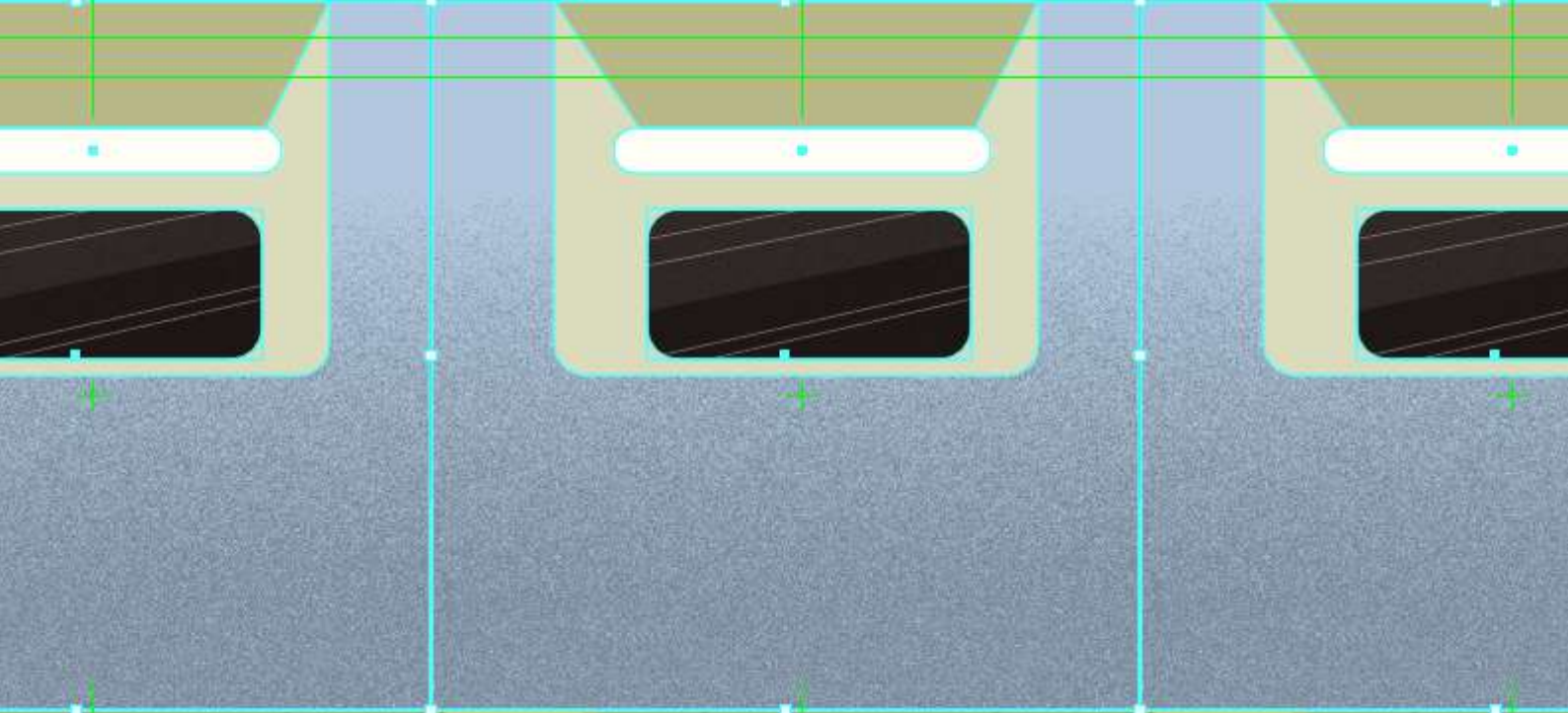


Figura 28. Comparação entre os módulos de vagões de trem estáticos e em movimento.

Fonte: Acervo pessoal.

Cena 5: Vagão do trem

Ainda explorando as potencialidades da representação do transporte metroviário, a animação da cena do vagão do trem foi uma oportunidade de experimentar com os reflexos e movimentação dos personagens.

Desenhei cada personagem apenas em sua parte superior, onde a cabeça poderia se movimentar suavemente a partir de um eixo de rotação fixado no pescoço. Para garantir uma maior naturalidade do movimento, utilizei um modificador aplicado a uma propriedade de animação, acionado pela expressão chamada “wiggle” (fig. 29), somente na propriedade de rotação de cada camada, que cria valores aleatórios de intensidade e ritmo à variável na qual ela é vinculada.

Os personagens foram pré-compostos e duplicados no posicionamento de seus respectivos reflexos. Para que, em seguida, todos os componentes refletidos, tanto pessoas quanto bancos e outras estruturas do trem, fossem também agrupados e, a nova camada submetida ao modo de mesclagem de “luz sólida” (fig. 30). O modo de mesclagem criou uma transparência que trabalhou com as cores simulando um reflexo sutil em um ambiente escuro.

Entre os elementos sólidos e os elementos refletidos, foram inseridas linhas de velocidade para reforçar o movimento do vagão. Essas linhas foram desenhadas diretamente no *After Effects*, com a ferramenta da caneta. Cada camada de linha recebeu um efeito denominado “aparar caminhos” (fig. 29), o qual permite estipular um ponto na linha do tempo para o surgimento e desaparecimento de caminhos vetoriais.

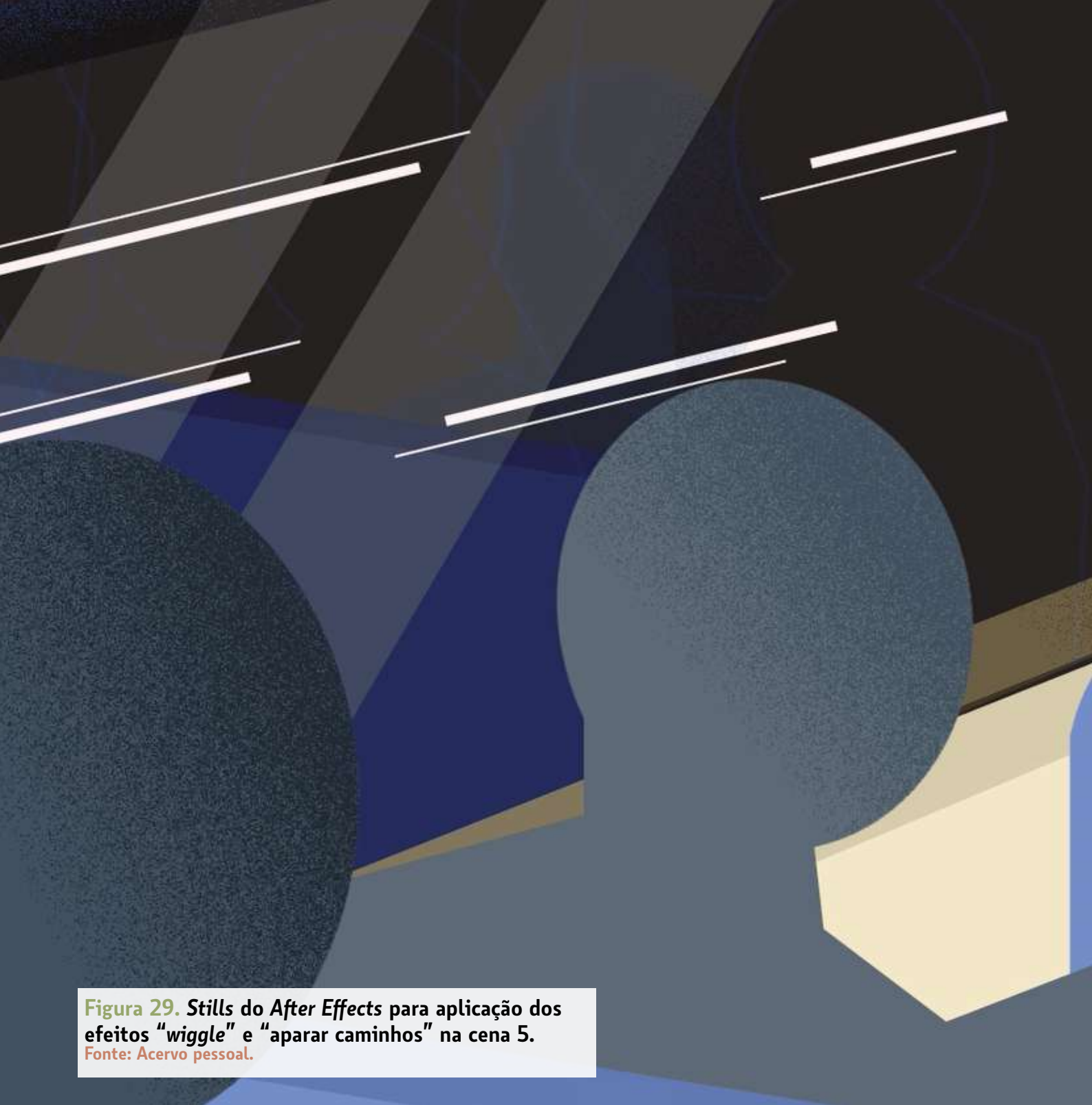
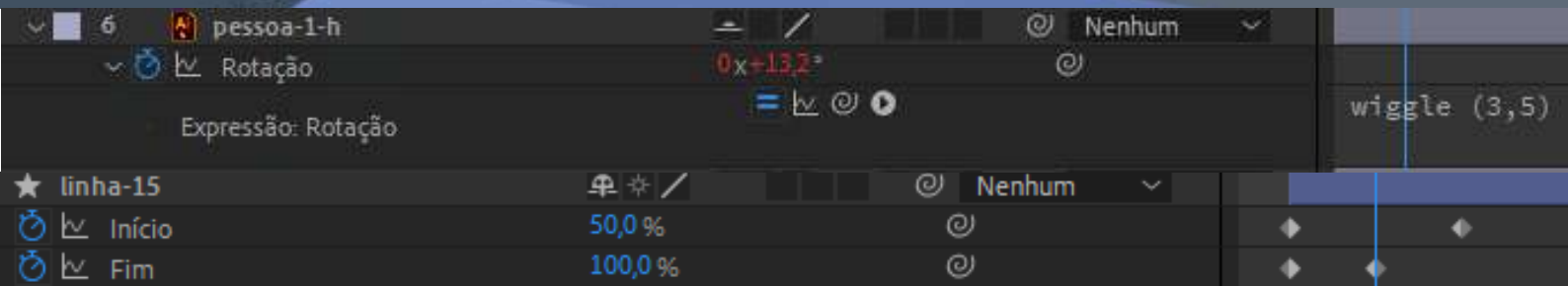


Figura 29. Stills do After Effects para aplicação dos efeitos "wiggle" e "aparar caminhos" na cena 5.
Fonte: Acervo pessoal.



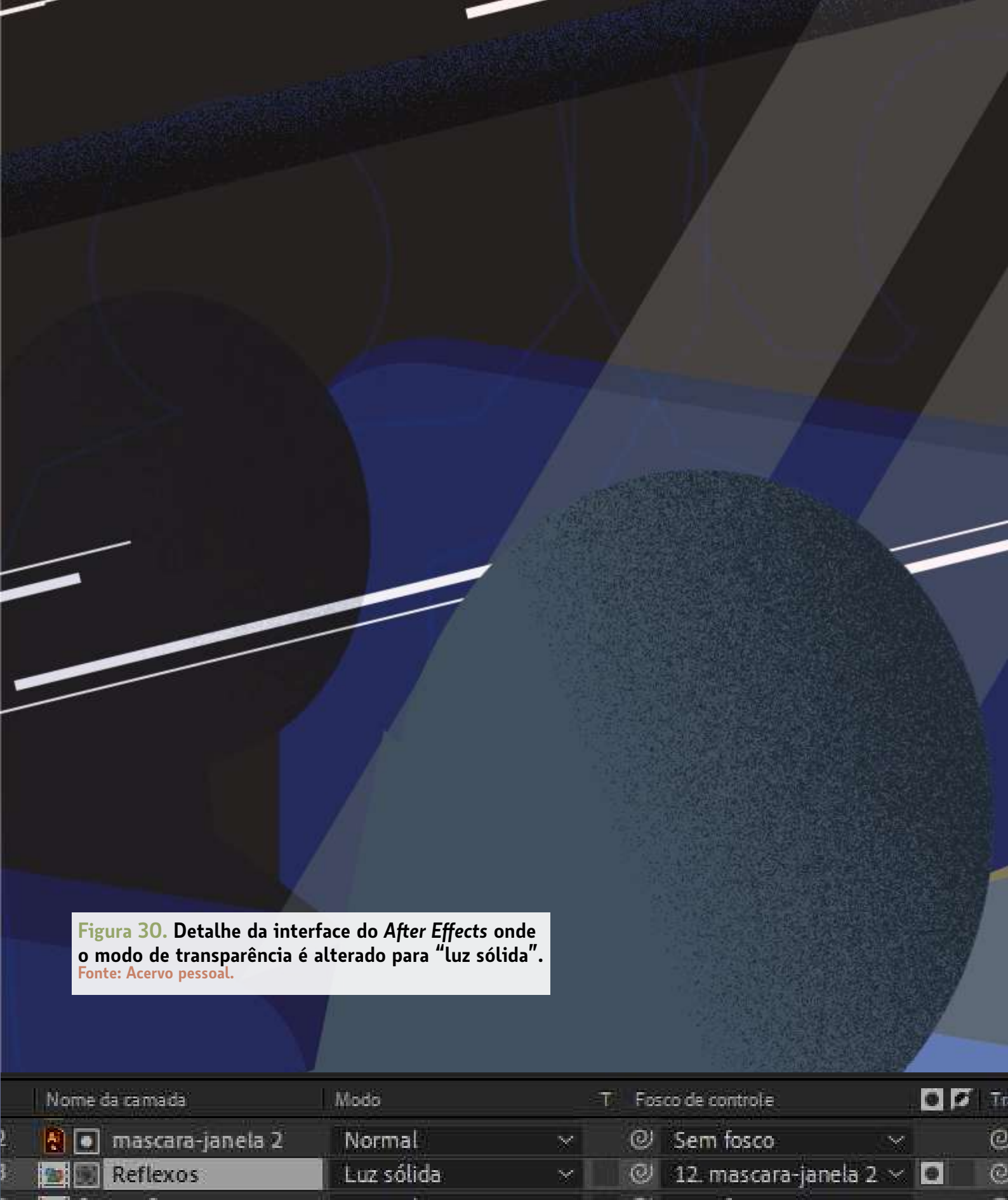


Figura 30. Detalhe da interface do *After Effects* onde o modo de transparência é alterado para “luz sólida”.
Fonte: Acervo pessoal.

Nome da camada

Modo

Fosco de controle

mascara-janela 2

Normal

Sem fosco

Reflexos

Luz sólida

12. mascara-janela 2

Cena 6: Escadas rolantes do metrô

A cena das escadas rolantes do metrô foi pensada como um encerramento da sequência com essa temática. Nela, as pessoas são posicionadas nos degraus que ascendem, ou seja, que estão saindo do subsolo (fig. 31).

Na ilustração, mantive a paleta de cores do concreto da plataforma, e, para os personagens, utilizei um tom arroxeadado que faz referência à cor oposta desse verde num círculo cromático. As escadas também foram desenhadas em perspectiva, nesse caso com um único ponto de fuga

A animação do rolamento das escadas teve de ser realizada degrau por degrau, uma vez que a escala e inclinação de cada um mudava na medida em que se aproximavam do ponto de fuga. Utilizei a mesma técnica de reposicionamento de vértices que movimentou também os personagens, e, assim, eu pude distorcer as camadas de cada face de degrau para o mesmo formato daquele que estaria imediatamente acima.

Esse processo foi realizado para a movimentação de um único passo, ou seja, a subida de uma posição para a próxima. Em seguida, essas camadas foram agrupadas, e, um efeito de “remapeamento de tempo” foi vinculado à nova composição. O “remapeamento de tempo” permite trabalhar com o reposicionamento de trechos de uma composição na linha do tempo: é possível acelerar, desacelerar e repetir um momento diversas vezes. Para isso, foram marcados dois *keyframes*, um na posição inicial e outro na final do deslocamento da escada (fig. 32), para que então essa variável de camada fosse vinculada à expressão “*Loop out ()*”. Dessa forma, cria-se o efeito de uma escada que rola ininterruptamente.

O próximo passo foi pré-compor novamente toda a escada, para que essa pudesse ser duplicada e espelhada, criando a escada paralela (fig. 33). Para que esta movesse no sentido contrário, descendo o pé direito da estação, utilizei novamente o efeito de “remapeamento de tempo”, no entanto, agora invertendo os pontos iniciais e finais da linha do tempo.

Os personagens foram posicionados nos degraus e deslocados na medida que causava a impressão de estarem ascendentes. Suas escalas também foram ligeiramente alteradas, uma vez que precisam ficar menores quando aproximados ao ponto de fuga.



Figura 31. Detalhe da cena de escadas rolantes na animação “Cidade Todo-nada”.

Fonte: Acervo pessoal.

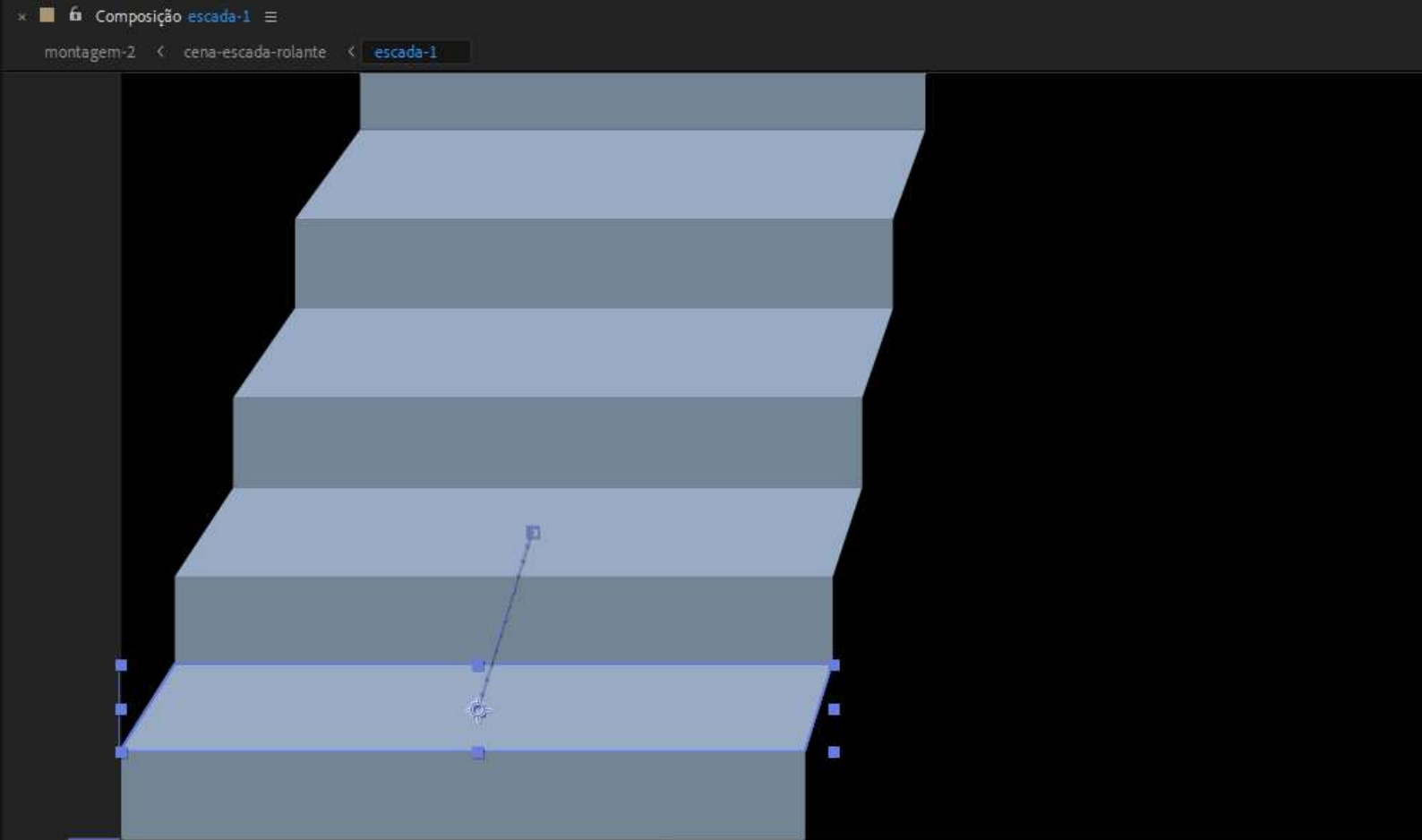


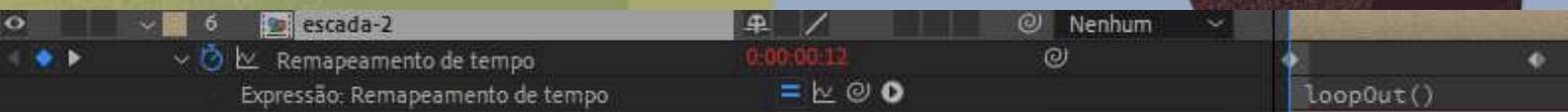
Figura 32. Comparação da forma e posição de um mesmo degrau em 12 frames de diferença.

Fonte: Acervo pessoal.



Figura 33. Detalhe da escada rolante espelhada com remapeamento de tempo em *loop* invertido.

Fonte: Acervo pessoal.



Cena 7: Pães na chapa

Assim como a presença das pombas, a cena dos pães na chapa surgiu de um lugar afetivo meu com São Paulo. O prato é um clássico oferecido nas lanchonetes e padarias espalhadas por toda a cidade, e traz uma carga sensorial muito forte para quem as conhece: o cheiro, o som da fritura e, claramente, o sabor.

Apesar de tamanho significado, tanto a ilustração quanto a animação desse momento foram bem sutis (fig 34). Para o desenho, eu segui com as diretrizes de perspectiva em dois pontos de fuga para a estrutura do cenário, trabalhei com a paleta de cores já disponível, e então, inseri alguns elementos que recuperei de memória da composição desse ambiente – como os botões, os azulejos e a tampinha metálica que abafa algumas comidas na chapa.

Já para a animação, eu inseri um efeito de *fade in* (técnica de apresentação um elemento a partir de uma graduação tênue de sua presença) na transparência da camada de sombreamento dos pãezinhos. Seguidamente, desenhei diretamente no *After Effects* uma forma fluida acima dos pães, que seria então a fumaça do calor da chapa. Essa forma foi preenchida com um gradiente entre branco e transparente, e foi movimentada a partir do deslocamento de vértices (fig. 35). A mesma foi pré-composta para que pudesse ser repetida ininterruptamente e duplicada.

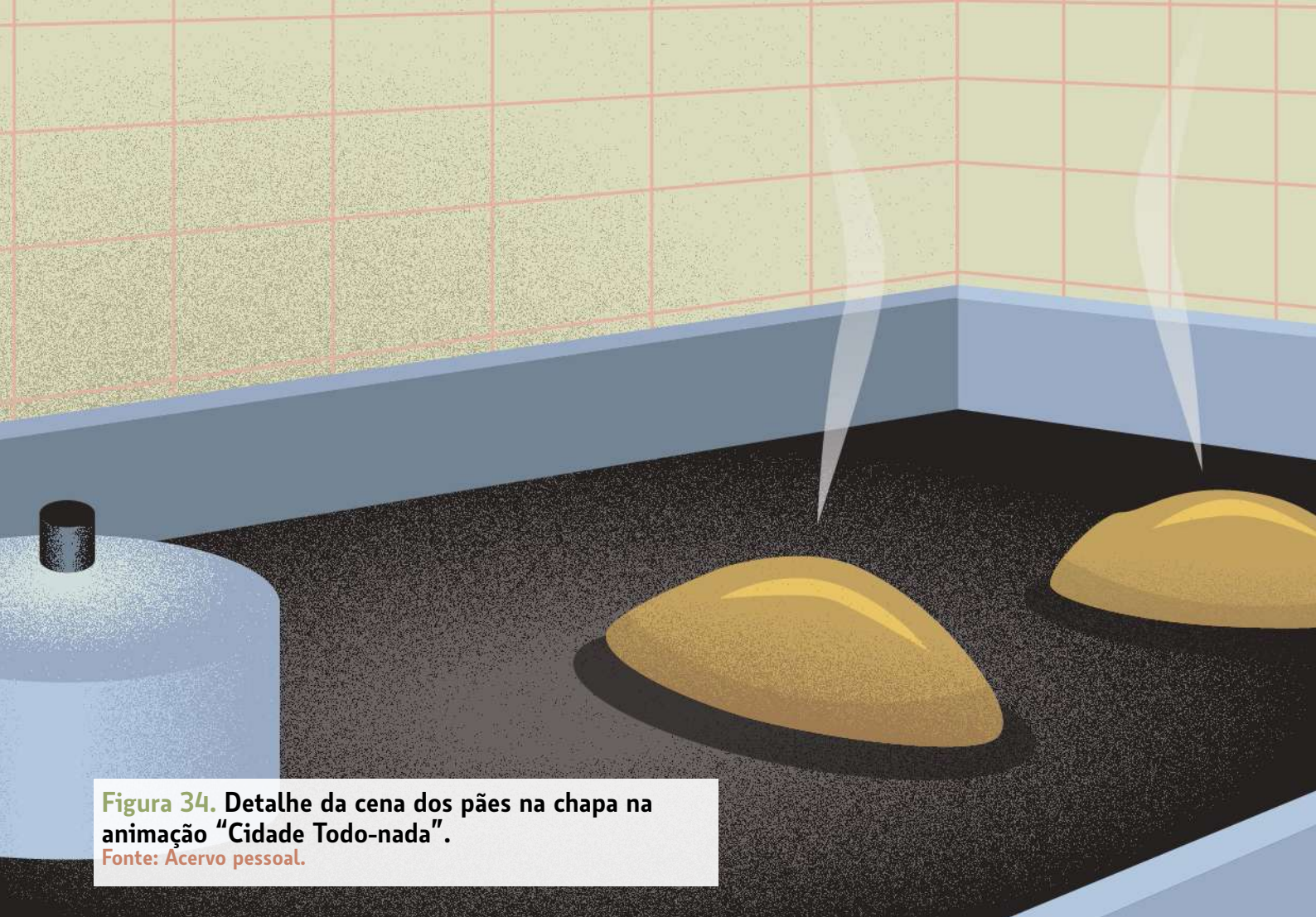


Figura 34. Detalhe da cena dos pães na chapa na animação “Cidade Todo-nada”.

Fonte: Acervo pessoal.



Figura 35. Detalhe de vértices, preenchimento e movimento vertical da fumaça.

Fonte: Acervo pessoal.

Cena 8: Lixeira

A oitava cena consiste em um enquadramento frontal de uma lixeira de rua, similar às encontradas nas ruas de São Paulo (fig. 36), que recebe uma garrafa de vidro vazia e uma latinha de refrigerante, sendo que a segunda rebate em sua lateral, caindo para fora do quadro. Esse momento representa os ruídos e outros elementos que foram omitidos das demais cenas, uma vez que elas alcançavam um caráter cada vez mais sintetizado.

Essa foi uma das poucas ilustrações que não foram construídas em perspectiva. Resolvi o fundo através de uma composição de planos retangulares seguindo a paleta de cores (fig. 37), remetendo às construções de prédios e suas respectivas fachadas. Para a animação, optei por inserir uma pequena estrela que pisca no momento em que a lata se choca com a lixeira, para acentuar o impacto (fig. 38).

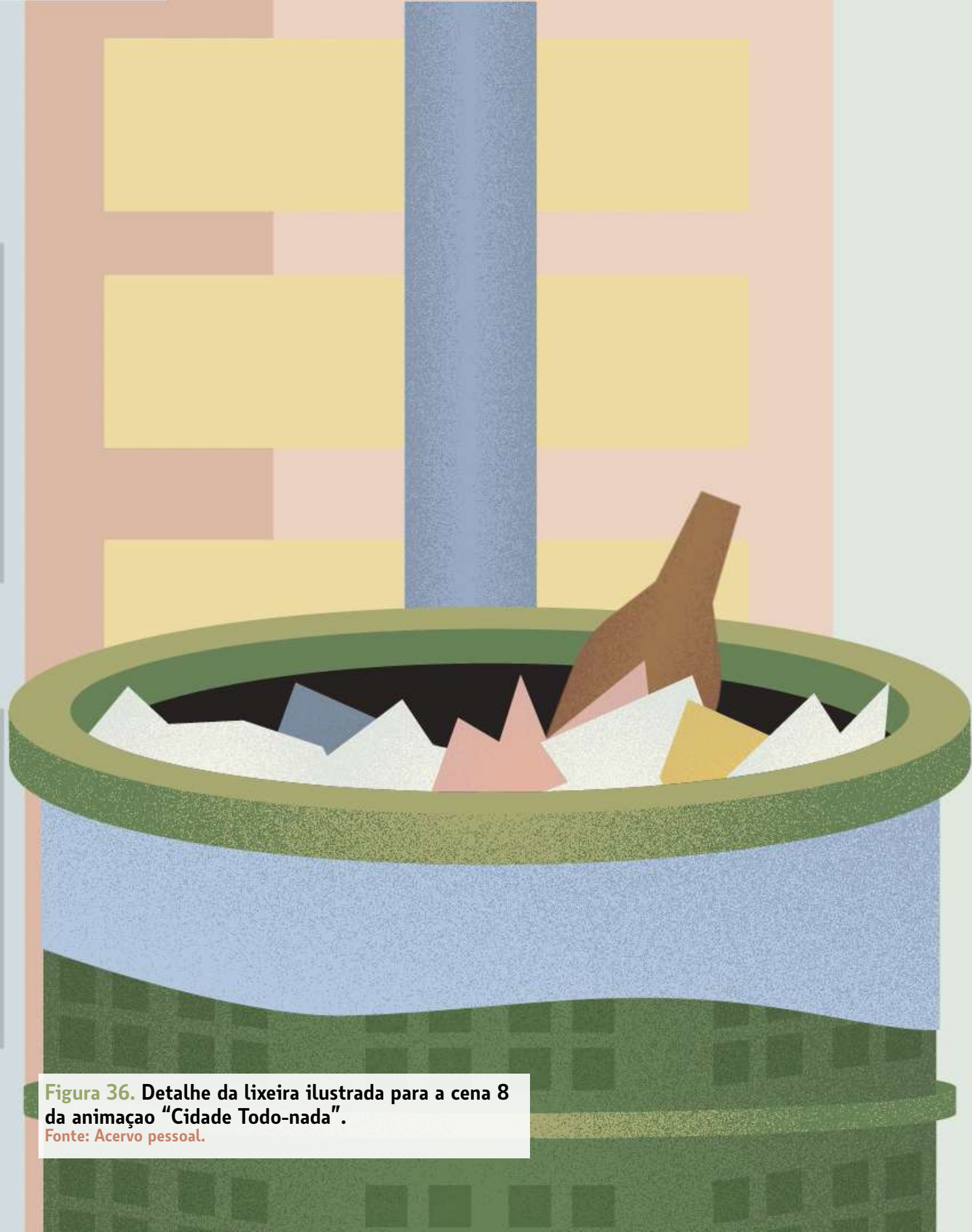


Figura 36. Detalhe da lixeira ilustrada para a cena 8 da animação "Cidade Todo-nada".

Fonte: Acervo pessoal.

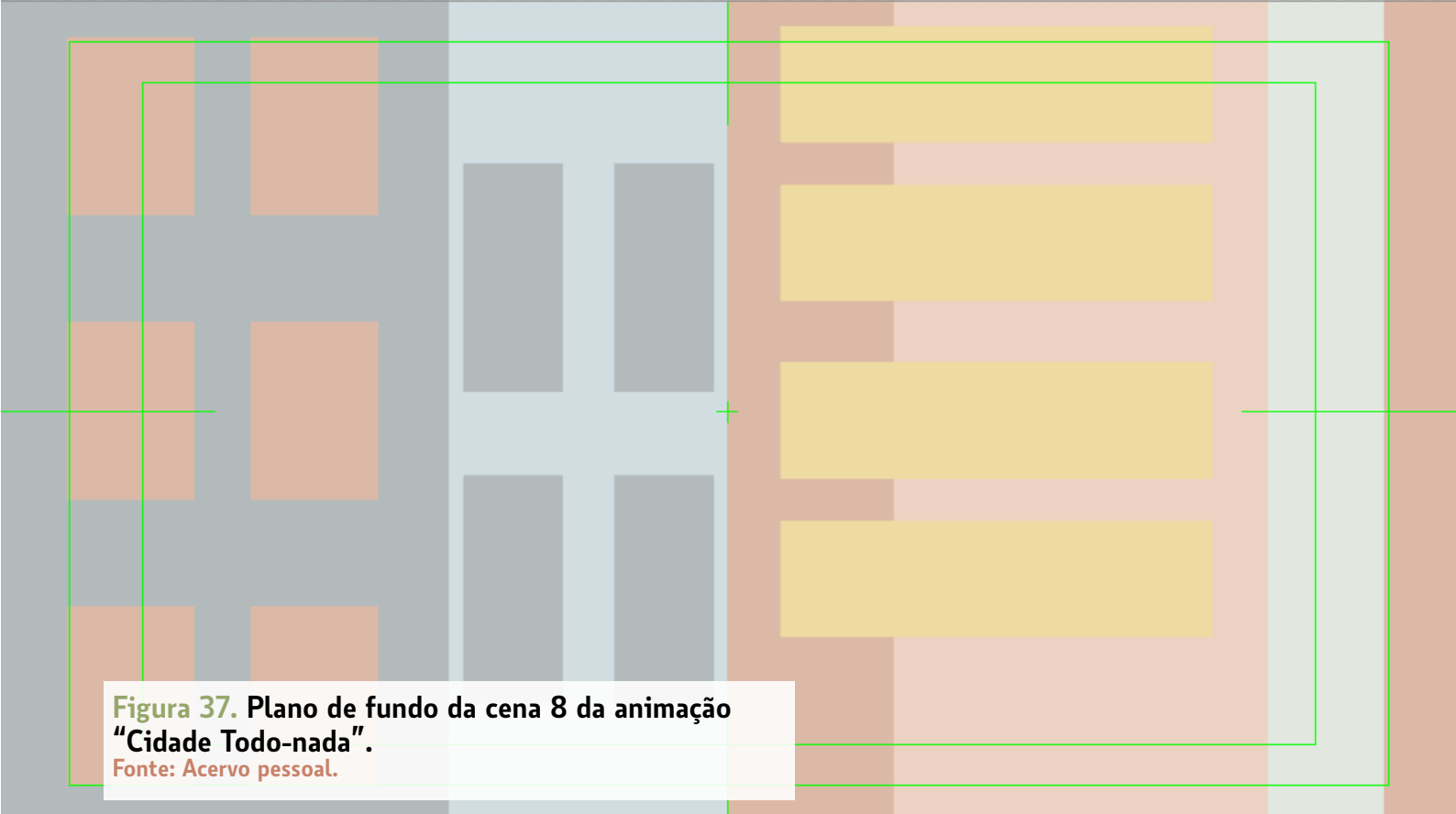
The background consists of a grid of squares in shades of grey, blue, and orange. On the right side, there are several horizontal yellow bars of varying lengths, suggesting a window or a sign. A small green crosshair is visible in the center of the image.

Figura 37. Plano de fundo da cena 8 da animação “Cidade Todo-nada”.

Fonte: Acervo pessoal.



Figura 38. Grafismo utilizado para representar a colisão da lata na lixeira.

Fonte: Acervo pessoal.

Cena 9: Pombas na cobertura de prédios

A cena das pombas na cobertura de prédios foi explorada como um salto, uma oportunidade de apresentar um ponto de vista além daqueles possíveis na escala do pedestre. Para tal, os edifícios foram desenhados a partir de cubos em perspectiva de dois pontos de fuga, e coloridos aproveitando a esquemática de cores, sombras e grafismos já desenvolvidos nas cenas anteriores (fig. 39).

Para a animação das pombas, foi inserido, no modelo já existente do personagem, um par de asas que se movem através de um *loop* de rotação (fig. 40). Além do voo, também foi inserida uma linha pontilhada em referência à uma brisa, que foi animada de forma similar às linhas de velocidade utilizadas na cena do vagão do trem (fig. 41). Essa linha atuou como um elemento rítmico que ocupou, de forma sutil, tanto o tempo quanto o espaço do quadro.

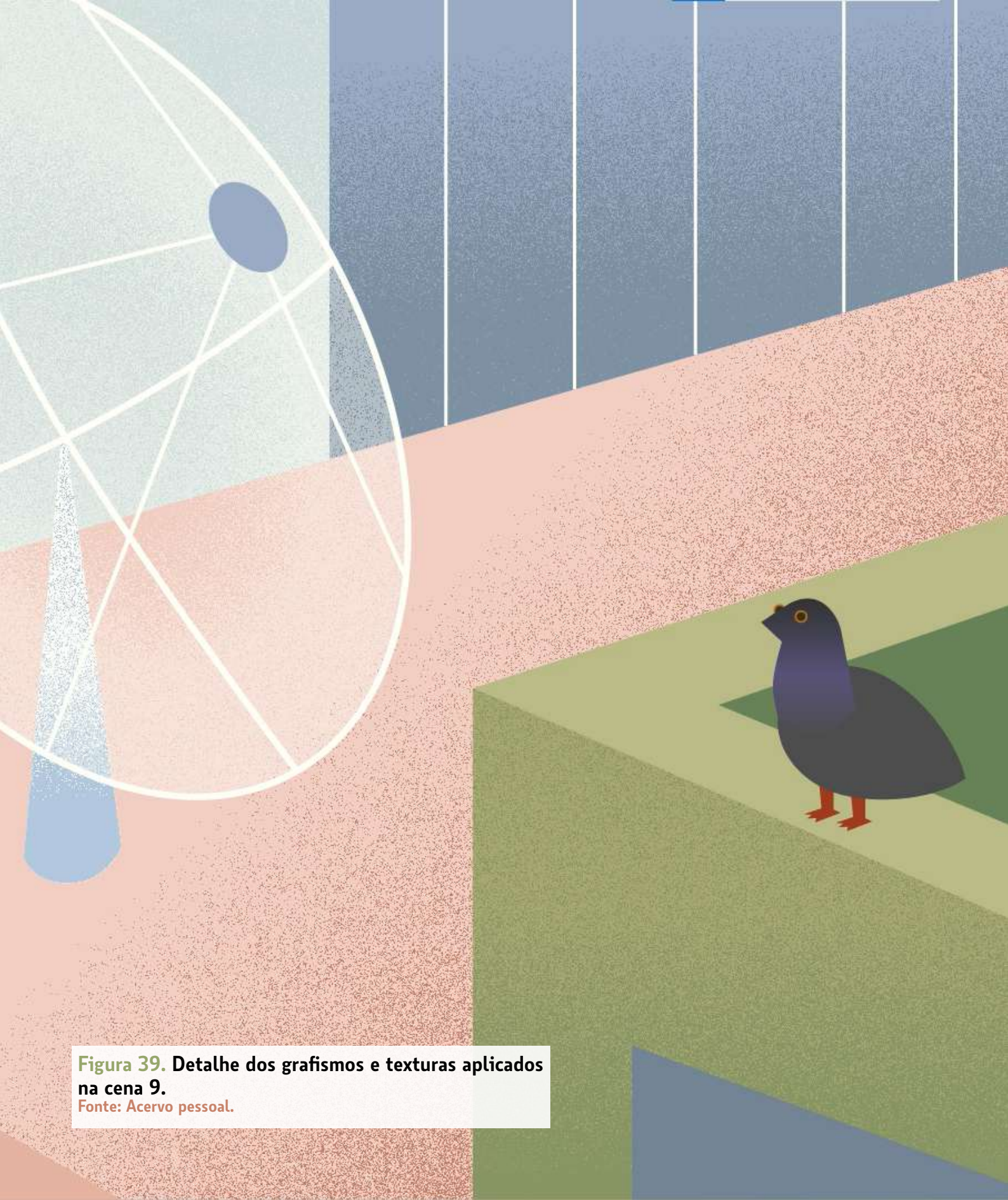


Figura 39. Detalhe dos grafismos e texturas aplicados na cena 9.

Fonte: Acervo pessoal.



Figura 40. Ilustração da pomba no topo dos prédios com a aplicação de asas.

Fonte: Acervo pessoal.



Figura 41. Detalhe da linha pontilhada utilizada para representar uma brisa na cena 9.

Fonte: Acervo pessoal.

Montagem parcial e concepção da trilha sonora

No Departamento de Artes Plásticas da Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo os alunos que estão desenvolvendo seus respectivos TCCs (trabalhos de conclusão de curso) organizam uma exposição aberta para a apresentação pública de seus trabalhos.

Para participar da exposição, eu reuni os materiais descritos anteriormente para fazer uma montagem parcial do vídeo. Até então, eu possuía apenas cenas soltas e ainda não havia visualizado o vídeo como um todo, tampouco pensado em um fio narrativo que pudesse organizá-lo sequencialmente. Assim, esse momento foi essencial para um arranjo geral do corpo que estava sendo construído com as animações já criadas.

Ao justapor tais cenas, fragmentos do vídeo, percebi um sentimento de aparecimento e gênese. Apesar da ideia inicial do processo remeter essencialmente aos ritmos da cidade que se repetem incessantemente ao decorrer dos dias, quando assisti o meu trabalho, notei que os recortes de cenários e detalhes do ambiente estavam sempre por sugerir algo, uma potência de narrativa.

Dessa forma, surgiu a ideia de compor a sequência como o amanhecer de um centro urbano. Para isso, desenvolvi uma pequena cena de introdução, que poderia dar contexto àquelas que estariam por vir, e, em seguida, comecei a montagem e produção da trilha sonora.

Cena 10: Introdução

A introdução do vídeo é o momento de maior abstração visual e sensorial da narrativa. Nela, toda a paleta de cores foi escurecida em tons sóbrios e noturnos, e dela nasceu uma malha de retângulos levemente texturizados (fig 42). Essa malha faz alusão tanto às janelas pelas quais comecei o processo do vídeo, como também à vontade de trabalhar com a síntese das formas e dos espaços.

Para dar ritmo, criei no *After Effects* um novo plano de retângulos cujos preenchimentos eram cores sólidas que mudaram rapidamente (fig 42) – esse efeito partiu da observação dos cômodos da minha própria casa de madrugada, onde o espaço adquire diferentes colorações em decorrência da iluminação da TV.

O movimento de câmera é realizado a partir da vinculação de todos os elementos do vídeo a um “objeto nulo”, que é uma camada invisível oferecida pelo *software*. Esse objeto foi deslocado lentamente no sentido vertical, causando o efeito de uma câmera panorâmica.

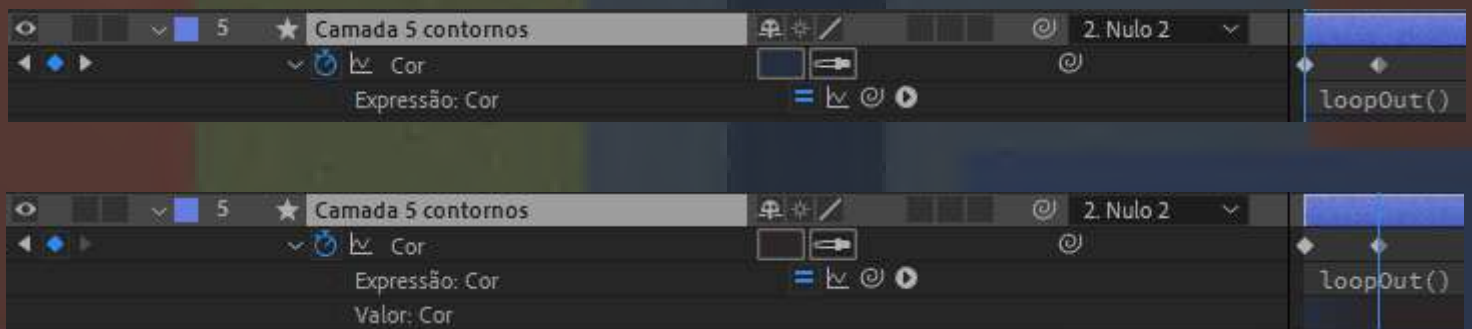


Figura 42. Construção do *loop* de alteração de cor para as janelas da introdução da animação.

Fonte: Acervo pessoal.

Montagem parcial

Para a montagem do vídeo, não foram necessárias muitas etapas de pós-produção além do sequenciamento das cenas e a aplicação de *fade in* ou *fade out* alguns momentos. Para tal, no *After Effects*, todas as composições foram adicionadas em uma nova composição nomeada “Montagem”, onde pude experimentar diferentes configurações de sequências narrativas.

Após a introdução, eu inseri uma tela vazia para dar um respiro e anunciar o início do vídeo. Em seguida, incluí a sequência de cenas no metrô (cenas 4, 5 e 6). Para dar uma continuidade de olhar ao movimento ascendente das escadas rolantes, a cena dos edifícios espelhados (cena 3), a qual foi sucedida pela cena das pombas na cobertura dos prédios (cena 9). Aqui, acontece um corte para um ambiente interno, a cena dos pães na chapa (cena 7), para em seguida retornar ao ambiente externo com a cena da lixeira (cena 8). A próxima cena estabelece uma relação sutil entre o lixo que cai e as migalhas dos pães jogadas na cena das pombas ciscando (cena 2), que foi inserida na sequência. Por fim, o vídeo se encerra com a cena das janelas (cena 1), que surgem gradualmente formando um grande plano.



Figura 43. Storyboard da montagem parcial da animação "Cidade Todo-nada".

Fonte: Acervo pessoal.

Trilha sonora

A concepção e produção da trilha sonora foram realizadas de forma muito livre e intuitiva, ainda mais por não ser uma linguagem que sou muito familiarizada. O primeiro passo foi o elencamento de sons de ambientes urbanos (como barulho de carros, pássaros, obras, entre outros) encontrados no site www.freesound.org. Nessa página é possível encontrar as mais variadas faixas sonoras com licenças que permitem a sua utilização gratuita em projetos audiovisuais.

Após salvar e importar todos os arquivos de áudio para o *After Effects*, as faixas foram intercaladas entre as camadas de cada uma das cenas, de forma que fui experimentando a criação de uma paisagem sonora paralela ao vídeo. Com esse método, foi possível recuperar a textura caótica do ambiente urbano, pois os elementos sonoros atravessam o que era apresentado visualmente de forma que as informações entre uma cena e outra fossem mescladas.

A exposição

Participar da exposição de formandos foi fundamental para entender o formato que o vídeo estava tomando, não só pela oportunidade de realizar a montagem parcial, mas também por poder presenciar a animação exposta em uma sala, projetada para diversos espectadores. Essa experiência mostrou que o material criado até aquele momento já tinha a sua substância, principalmente quando notei o tempo que ele ocupou da atenção de todos, e que não seria necessário o desenvolvimento de tantas outras cenas para conseguir uma representação concisa da ideia que desenhei.

Montagem final

Dessa forma, para o formato final do vídeo, escolhi outras cinco cenas da lista criada no primeiro momento do processo. Nessa etapa, o critério deixou de ser os elementos que garantem a experimentação formal, para então pensar nas cenas que revelavam uma continuidade narrativa entre aquelas presentes na montagem parcial. Para a trilha sonora, afora alguns momentos onde as cenas exigiam efeitos sonoros específicos, eu mantive o mesmo raciocínio criativo e reproduzi mais vezes as mesmas faixas para prolongar a duração.

Cena 11: Comércio abrindo

A cena 11 foi selecionada como uma transição entre as cenas de ambientação externa e as cenas no interior da padaria. Nela, é apresentada uma pessoa agachada na calçada abrindo um portão, indicando que se trata da hora da manhã quando os comércios estão começando o horário do expediente. Além dessa situação, outros elementos surgem para compor a narrativa, como pedestres e veículos passando (fig. 44).

Para a animação, foi necessário construir outros *loops* de movimentos de personagens, uma vez que as figuras humanas que aparecem estão em posições e realizando tarefas ainda não representadas nas cenas anteriores. Em todos os casos foi utilizada a técnica de reposicionamento de vértices (fig 45).



Figura 44. Detalhe dos personagens da cena 11 da animação "Cidade Todo-nada".

Fonte: Acervo pessoal.

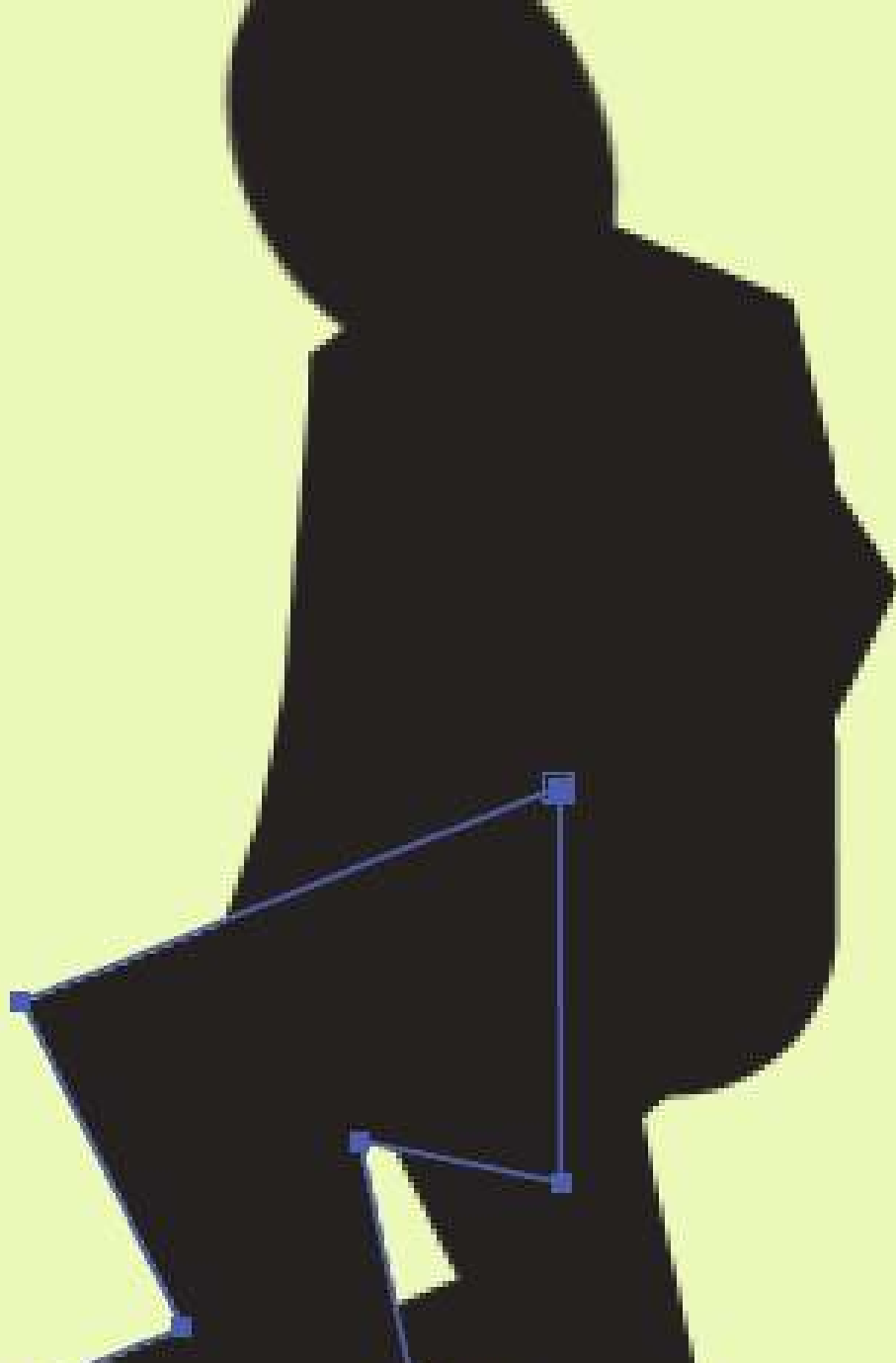
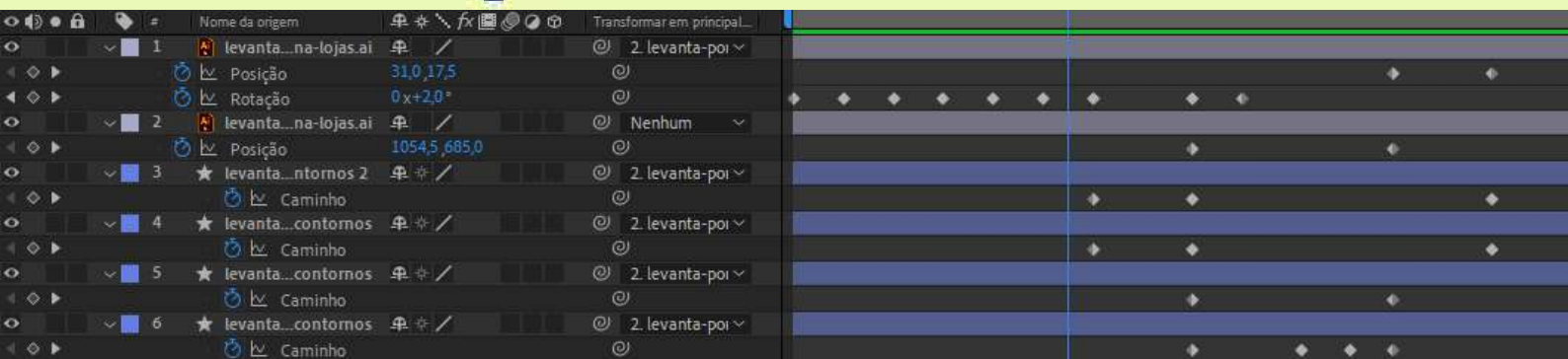


Figura 45. Organização das camadas para o reposicionamento dos vértices do personagem

Fonte: Acervo pessoal.



Cena 12: Balcão da padaria

A cena do balcão da padaria (figs. 46 e 47) visava aprofundar a exploração desse ambiente após a cena dos pães na chapa (cena 7). Nela, me inspirei na tipologia tradicional desses estabelecimentos, onde os clientes sentam-se de frente para a área onde ocorre parte do preparo dos alimentos. Neste enquadramento, é possível ver apenas dois clientes sentados no balcão, consumindo pãezinhos (os quais foram reaproveitados da cena 7) e copos de café, que fazem referência ao modelo do copo americano. Na área de trabalho, é possível ver uma pia, uma cafeteira e um suporte metálico onde guardam-se laranjas.

Percebi que o tempo que esse quadro ocupa em cena poderia ser destinado a observação dos elementos fixos, pois é um dos cenários onde tive a oportunidade de inserir uma quantidade maior de detalhes. Assim, para a animação, criei apenas movimentos sutis de cabeça para o personagem em primeiro plano utilizando novamente a expressão "wiggle" para a sua rotação.



Figura 46. Detalhe do lado esquerdo do enquadramento da cena 12 (balcão de padaria).
Fonte: Acervo pessoal.



Figura 47. Detalhe do lado direito do enquadramento da cena 12 (balcão de padaria).

Fonte: Acervo pessoal.

Cena 13: Pedestres atravessando

A cena 13 foi pensada para reforçar a presença dos fluxos de movimento das ruas da cidade, nesse caso, dos pedestres que caminham pelas calçadas. Para isso, escolhi um enquadramento similar ao utilizado na cena da lixeira (cena 8), no qual os elementos são apresentados numa vista frontal e a perspectiva é abandonada. Pude aproveitar o mesmo plano de fundo da cena 8, apenas espelhando-o horizontalmente.

A ilustração do semáforo (fig. 48) marca a presença das sinalizações de trânsito das ruas, uma linguagem interessante de ser aproveitada nesse projeto, uma vez que expressa uma linguagem visual própria dos centros urbanos. Seu desenho foi pensado a partir de referências de imagens da internet, e o símbolo do pedestre das luzes pode também ser utilizado na placa que o acompanha.

Para a animação do semáforo, foram sobrepostas camadas de cada etapa de sinalização com uma diferenciação de saturação e brilho (fig. 49), as quais animei através da diferenciação de opacidade das fases acesas.

Para sugerir a caminhada dos pedestres, apenas desloquei a posição das elipses que fazem referência ao topo das cabeças (fig. 50) na medida em que as cores do semáforo indicavam ordens de parada ou avanço dos movimentos.

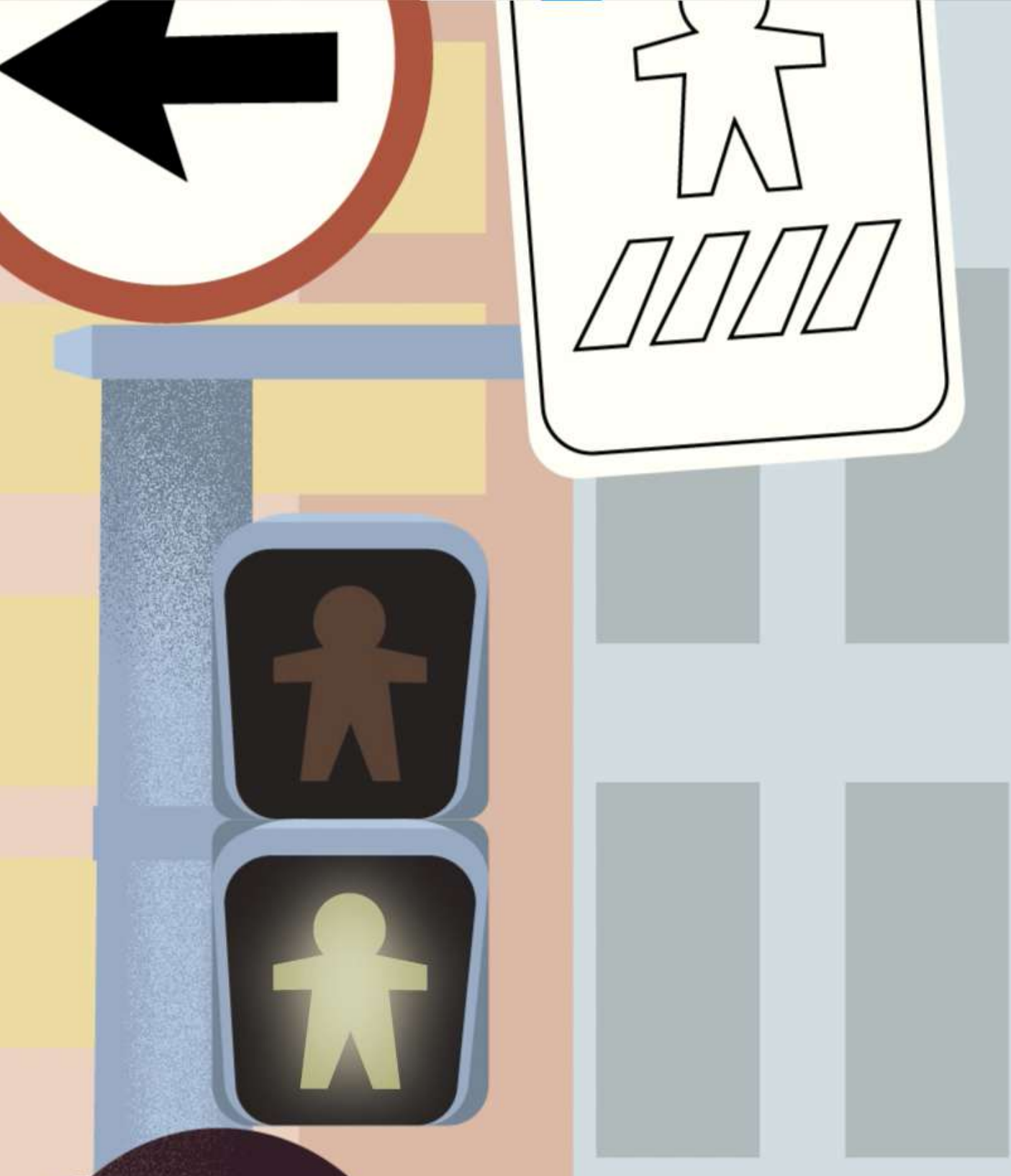


Figura 48. Detalhe do semáforo e placas da cena 13 da animação “Cidade Todo-nada”.

Fonte: Acervo pessoal.



Figura 49. Comparação entre as duas fases do semáforo de pedestres.

Fonte: Acervo pessoal.



Figura 50. Representação do vetor de movimento da camada de cabeça na interface do *After Effects*.

Fonte: Acervo pessoal.

Cena 14: Engarrafamento dos carros

Assim como a sequência das cenas do transporte metroviário (cenas 4, 5 e 6), a cena dos veículos no engarrafamento também foi selecionada pela necessidade de apresentar os fluxos de funcionamento da cidade como um maquinário.

Nela, uma mesma tipologia de veículo foi repetida com variações de cores (fig. 51). Para reforçar o aspecto de imobilidade dos engarrafamentos, o único movimento, afora o da câmera, foram das camadas de fumaça. Existem dois tipos de representação desses elementos fluidos (fig. 52).

A primeira, idealizada como uma textura atmosférica, são planos retangulares preenchidos com um gradiente granuloso entre cada fila de veículos, que são movimentados suavemente no eixo vertical. Já a segunda, seguindo uma linha mais gráfica, são *loops* do aparecimento de elipses brancas com uma pequena porcentagem de transparência, formando a imagem de jatos de fumaça emitidos pelos escapamentos dos carros.

Tais *loops* foram desenhados diretamente no *After Effects*, e consistem da sincronização de movimentos de escala e transparência de diferentes elipses, que cria a impressão de uma forma amebóide (fig. 53). Essas formas foram pré-compostas e submetidas ao efeito de “remapeamento de tempo” para que pudessem ser repetidas ininterruptamente.




Figura 51. Detalhe da cena do engarrafamento de carros da animação "Cidade Todo-nada".

Fonte: Acervo pessoal.

Figura 52. Detalhe das diferentes representações de fumaça na cena 14.

Fonte: Acervo pessoal.

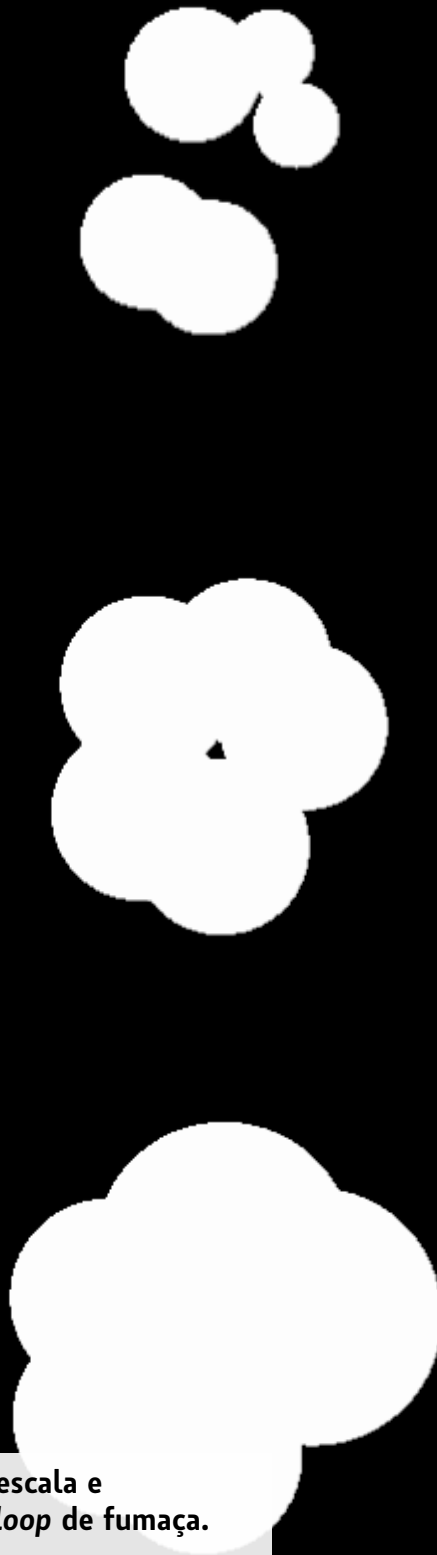


Figura 53. Frames da evolução de escala e posicionamento de elipses para o *loop* de fumaça.
Fonte: Acervo pessoal.

Cena 15: Fios de eletricidade (créditos)

Para dar suporte às informações técnicas e de créditos do projeto, construí uma cena plana que rola verticalmente na tela. Essa cena explora a textura dos emaranhados de fiação elétrica para organizar os textos, onde foi possível inserir o módulo dos personagens de pombas para a ornamentação da imagem (figs, 54 e 55). Nesse caso, não foi necessária a criação de uma nova ilustração no *Adobe Illustrator*, sendo todos os elementos reaproveitados de cenas anteriores ou desenhados diretamente no *software After Effects*.

No fim dos créditos, utilizando o efeito "*CC Particle World*" (fig. 56), criei uma textura de garoa a partir da movimentação de partículas lineares brancas com baixa opacidade. Essa textura colaborou com a continuidade para a cena seguinte.



Figura 54. Aplicação do módulo de pomba na cena dos créditos finais da animação.

Fonte: Acervo pessoal.

Trabalho de conclusão de curso de bacharelado em
Artes Visuais do Departamento de Artes Plásticas
da Escola de Comunicação e Artes da Universidade
de São Paulo

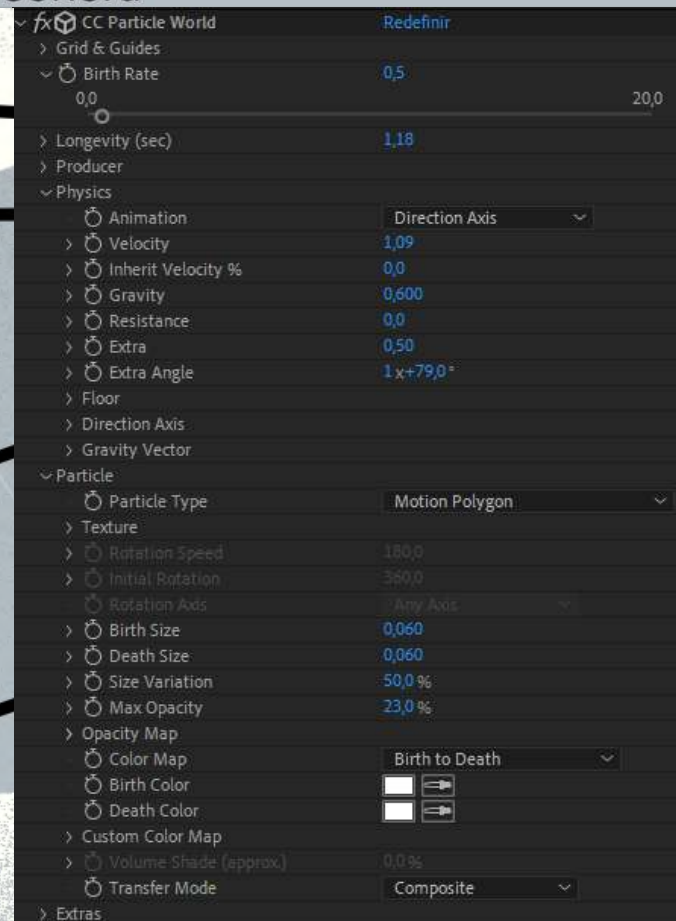
Figura 55. Detalhe do posicionamento de texto entre as linhas de fiação elétrica.

Fonte: Acervo pessoal.

Produção e trilha sonora

Figura 56. Configuração do "CC Particles" para a geração de partículas de garoa.

Fonte: Acervo pessoal.



Cena 16: Guardas-chuvas (encerramento)

A cena dos guardas-chuvas surgiu como um encerramento poético para o projeto, enfatizando a ideia das narrativas sugeridas. Nela, utilizei o método de rotoscopia para a animação da abertura dos guarda-chuvas. O processo de rotoscopia consiste em desenhar quadro por quadro do movimento, tendo como base uma gravação de vídeo (fig. 57). Para tal, filmei um modelo realizando tal operação, e com a ferramenta de deslocamento de vértices, deforme um polígono desenhado diretamente no *After Effects* (fig. 58).

O cenário (fig. 59) foi desenhado em perspectiva de três pontos de fuga, indicando um ponto de vista superior aos elementos da cena. Nele, planos quadriculados são apresentados indicando a pavimentação de uma calçada, além de parte da faixa de pedestres de uma via.

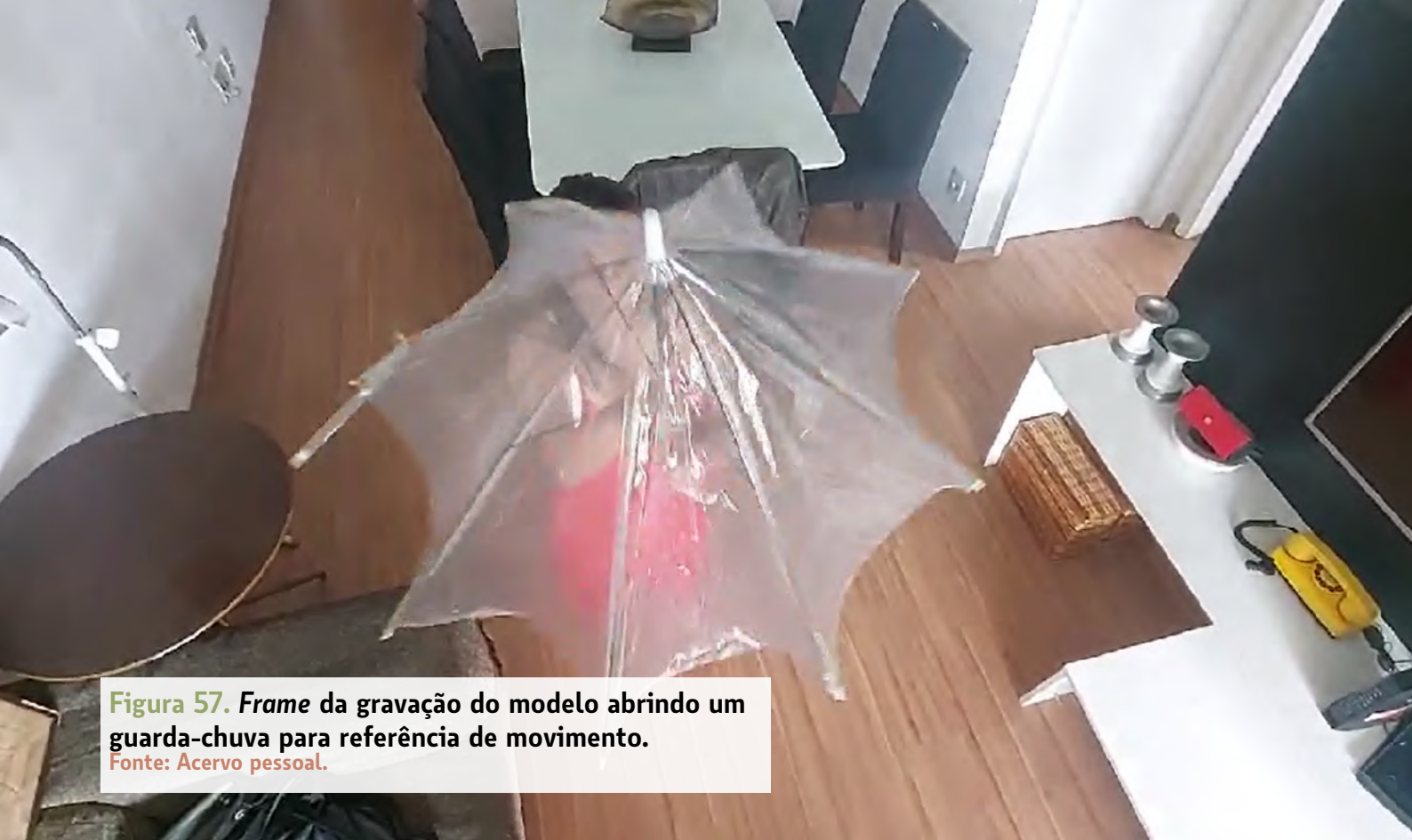


Figura 57. Frame da gravação do modelo abrindo um guarda-chuva para referência de movimento.
Fonte: Acervo pessoal.

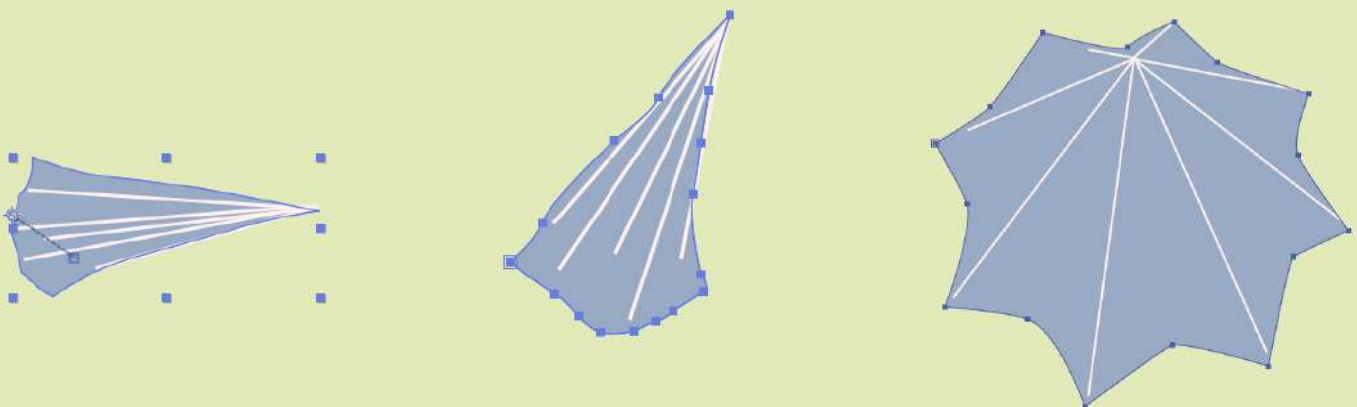


Figura 58. Frames do reposicionamento de vértices para o loop de abertura de guarda-chuva.
Fonte: Acervo pessoal.



Figura 59. Recorte da cena de encerramento detalhando a abertura do guarda-chuva.

Fonte: Acervo pessoal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da escrita deste memorial descritivo prático, percebo que fazer a animação “Cidade Todo-nada” foi um verdadeiro exercício reflexivo sobre o meu processo criativo como artista e animadora.

A pesquisa sobre o histórico da “animação limitada” nas produções dos estúdios Soyuzmultfilm, Zagreb Film e UPA foi fundamental para entender diferentes soluções para questões do processo de animação que me atravessam até aos dias de hoje, como por exemplo a importância da autoria e autonomia de linguagem de cada projeto. Assim, a exploração de formas sintetizadas, abstração dos movimentos, o trabalho com blocos de cor e exploração da colagem foram de grande inspiração para a realização do meu curta-metragem. A título de exemplo, é possível notar tal referência na cena da “Cidade Todo-nada” onde as janelas surgem como blocos modulares, movimento similar à construção das paisagens na obra de Khitruk, “História de um crime”.

No entanto, enquanto as criações do período referenciado valorizaram a narrativa através da sublimação dos cenários, a animação “Cidade Todo-nada” focou-se principalmente na exploração desse. Assim, nota-se a diferença entre vídeos que contam histórias e outro que constrói uma estrutura aberta a múltiplidade de narrativas.

Para a construção deste memorial, eu acredito que o principal desafio foi a organização dos relatos de forma explicativa e objetiva, pois até então eu entendia minhas criações como frutos de exercícios singulares e intuitivos. Aqui, pude expor uma quantidade de conhecimentos técnicos e poéticos acumulados por anos de formação e, então, compreender a potencialidade narrativa dessa carga e, assim, expressá-la em um projeto. Dessa forma, o que antes surgia em gestos similares aos da criação de um desenho no papel, agora exigiu um planejamento de cronogramas, sistematização de etapas, compilação de cenas, e, conseqüentemente, a revisão dos resultados do projeto, assim como dos inevitáveis erros e obstáculos imprevistos que haviam de ser contornados.

No geral, percebo que a criação individual e autoral no campo da animação é possível por efeito de diferentes ferramentas e técnicas de planejamento que auxiliam o processo. No entanto, é preciso reforçar que essa jornada pode ser por muitas vezes solitária e maçante. Ao decorrer do desenvolvimento do vídeo, houve momentos em que tomar decisões e definir formas finais criaram uma pressão imobilizante, e, nessas situações, fui agraciada com a possibilidade de discutir possibilidades com sugestões de meus colegas, familiares e orientadora.

O resultado final do vídeo “Cidade Todo-nada” reflete tais diálogos, uma vez que as cenas ali representadas carregam memórias e sensações compartilhadas na experimentação de um ambiente comum, explorando diversos pontos de vista a partir da seleção variada de enquadramentos e temáticas.

Encontrei no processo de montagem a oportunidade de arranjar e associar uma vasta quantidade de estímulos através de jogos visuais, tanto pelos ecos da linguagem de desenho em suas formas e cores, quanto pelas associações de movimentos em situações distintas. Essa forma de criação possui profunda afinidade com as palavras de Calvino e Steinberg, apresentadas no início do texto, que afirmam a existência de uma verdade essencial nos ambientes e objetos observados. Assim, para uma representação artística genuína, é necessário referenciar-se aos sentidos ocultos e sutis da experimentação, não só do olhar.

A animação “Cidade Todo-nada” tornou-se, sobretudo, um convite à observação contemplativa do espaço sob a perspectiva da minha prática como artista.



Figura 60. Storyboard da montagem final da animação "Cidade Todo-nada".

Fonte: Acervo pessoal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAHAM, Adam. **When Magoo Flew: the rise and fall of animation studio UPA.** Middletown: Wesleyan University Press, 2012.

CALVINO, Ítalo. *As cidades invisíveis.* São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

MORTON, Paul W. **The Zagreb School of Animation and the Unperfect.** Washington: University of Washington, 2018.

PONTIERI, Laura. Russian Animation of the Thaw in its Socio-Political and Cultural Context. In: PONTIERI, Laura. **Soviet Animation and the Thaw of the 1960s: not only for children.** Londres: John Libbey Publishing Ltd, 2012. p. 51-82.

STEINBERG, Saul. **Reflexos e Sombras.** São Paulo: Instituto Moreira Salles, 2011.

REFERÊNCIAS VIDEOGRÁFICAS

A crime story. Direção de Fyodor Khitruk. União Soviética: Soyuzmultfilm, 1962. (20 min.), son., color. Legendado. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=lqprutlrkFY>. Acesso em: dez. 2022.

CIDADE Todo-nada. Direção de Luiza Couceiro Latorre. São Paulo: 2022. (2'39"), color. Disponível em: <https://luizalatorre.com/cidade-todo-nada>. Acesso em: dez. 2022.

GERALD McBoing-Boing. Direção de Robert Cannon. Estados Unidos da América: United Productions Of America, 1950. (7 min.), son., color. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=uNsyQDmEopw>. Acesso em: dez. 2022.

SAMAC. Direção de Vatroslav Mimica. Zagreb: Zagreb Movie, 1958. (12 min.), son., color. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=UdQi0gSCDNI>. Acesso em: dez. 2022.

SOMEONE Else's Voice. Direção de Ivan Ivanov Vano. União Soviética: Soyuzmultfilm, 1949. (9 min.), son., color. Legendado. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=GRx5-UORe2s>. Acesso em: dez. 2022.

REFERÊNCIAS DE WEBSITES

GOOGLE. **Google Maps**. Disponível em: <https://www.google.com/maps>. Acesso em: dez. 2022.

LATORRE, Luiza Couceiro. **Portfólio**. Disponível em: <https://luizalatorre.com/animacao>. Acesso em: dez. 2022.

MUSIC TECHNOLOGY GROUP. **Freesound**. Disponível em: <https://freesound.org/>. Acesso em: dez. 2022.

SAUL STEINBERG FOUNDATION. **Search Steinberg's Artwork**. Disponível em: <https://saulsteinbergfoundation.org/search-artwork/?subject=architecture-and-cityscapes>. Acesso em: dez. 2022.

TRILHA SONORA: FAIXAS UTILIZADAS

"alarm_clock_ringing_01.wav", de Joedeshon

Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Disponível em: <https://freesound.org/people/joedeshon/sounds/78562/>

"Small city", de Lauris3722

CC0 1.0 Universal (CC0 1.0) - Public Domain Dedication

Disponível em: <https://freesound.org/people/lauris3722/sounds/159762/>

"throwing out glass breaking close perspective city ambience", de Jorickhoofd

Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Disponível em: <https://freesound.org/people/jorickhoofd/sounds/176650/>

"talking people.MP3", de Szalonegacie

CC0 1.0 Universal (CC0 1.0) - Public Domain Dedication

Disponível em: <https://freesound.org/people/szalonegacie/sounds/232174/>

"Pickaxe #3.wav", de Abstraktgeneriert

CC0 1.0 Universal (CC0 1.0) - Public Domain Dedication

Disponível em: <https://freesound.org/people/abstraktgeneriert/sounds/233629/>

"throwing can.wav", de Kwahmah_02

Attribution 3.0 Unported (CC BY 3.0)

Disponível em: https://freesound.org/people/kwahmah_02/sounds/250623/

"Saxophone Dream by Stan Rams.mp3", de Stanrams

Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Disponível em: <https://freesound.org/people/stanrams/sounds/323026/>

"Train Passing, Close, Right to Left, B.wav", de InspectorJ

Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Disponível em: <https://freesound.org/people/InspectorJ/sounds/365916/>

"Birds Singing 03.wav", de DCPoke

CC0 1.0 Universal (CC0 1.0) - Public Domain Dedication

Disponível em: <https://freesound.org/people/DCPoke/sounds/387978/>

"Car Alarm Horn, Walking Past, A.wav", de InspectorJ

Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Disponível em: <https://freesound.org/people/InspectorJ/sounds/402958/>

"ambience_cars_pass_short.wav", de IsaacRoman

Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Disponível em: <https://freesound.org/people/IsaacRoman/sounds/420829/>

"using drilling machine.wav", de Lartti

CC0 1.0 Universal (CC0 1.0) - Public Domain Dedication

Disponível em: <https://freesound.org/people/lartti/sounds/527565/>

"Drilling-004.wav", de Tosha73

Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Disponível em: <https://freesound.org/people/tosha73/sounds/548353/>

"Pickaxe", de CaptainYulef

CC0 1.0 Universal (CC0 1.0) - Public Domain Dedication

Disponível em: <https://freesound.org/people/CaptainYulef/sounds/638696/>

"Frying 1.wav", de Felixdembinski

CC0 1.0 Universal (CC0 1.0) - Public Domain Dedication

Disponível em: <https://freesound.org/people/felixdembinski/sounds/659653/>

"Aeroplane - 1.wav", de SpaceJoe

CC0 1.0 Universal (CC0 1.0) - Public Domain Dedication

Disponível em: <https://freesound.org/people/SpaceJoe/sounds/485964/>

"Buses2.wav", de dggrunzweig

CC0 1.0 Universal (CC0 1.0) - Public Domain Dedication

Disponível em: <https://freesound.org/people/dggrunzweig/sounds/341557/>

"Escalator 2.WAV", de Sandermotions

CC0 1.0 Universal (CC0 1.0) - Public Domain Dedication

Disponível em: <https://freesound.org/people/Sandermotions/sounds/328952/>

"Rain light 2 (rural)", de Jmbphilmes

CC0 1.0 Universal (CC0 1.0) - Public Domain Dedication

Disponível em: <https://freesound.org/people/jmbphilmes/sounds/200273/>

"opening the umbrella.wav", de Filipiwo

CC0 1.0 Universal (CC0 1.0) - Public Domain Dedication

Disponível em: <https://freesound.org/people/filipiwo/sounds/463843/>

"Garagedeur-Sluiten3.mp3", de Abro

CC0 1.0 Universal (CC0 1.0) - Public Domain Dedication

Disponível em: <https://freesound.org/people/abro/sounds/250515/>

"Key noises.wav", de Skydran

CC0 1.0 Universal (CC0 1.0) - Public Domain Dedication

Disponível em: <https://freesound.org/people/sKydran/sounds/131437/>

