

RAKUREKA

a máquina da história

(fases e processo de desenvolvimento de um jogo em plataforma 2D)

Aluno: Heitor Cury Reis

Ra.1032992

Prof.^a Orientadora: Fernanda Henriques

UNESP - Bauru

2017



AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais e à minha família pela oportunidade de poder seguir meus sonhos, à Chiara, que puxa minha orelha para me fazer melhorar sempre e a todos os amigos que fazem parte da minha vida e me ajudaram a crescer.

SUMÁRIO

7.....	Introdução
9.....	Referências
13....	Jogos com a temática “História”
14.....	Processo criativo
15.....	Conceito
27.....	Introdução ao roteiro
31.....	Ficha de personagens
39.....	Cenários
45.....	Composição
54.....	Conclusão
55.....	Bibliografia

RESUMO

Neste projeto de conclusão de curso eu pretendo desenvolver brevemente alguns processos de criação de um jogo em plataforma 2D, mostrando do conceito inicial a uma finalização em forma de teaser que apresentará a ideia de maneira visual e atrativa. Este projeto é composto por fases que incluem o desenvolvimento de cenários e de personagens, bem como uma introdução ao roteiro do jogo.

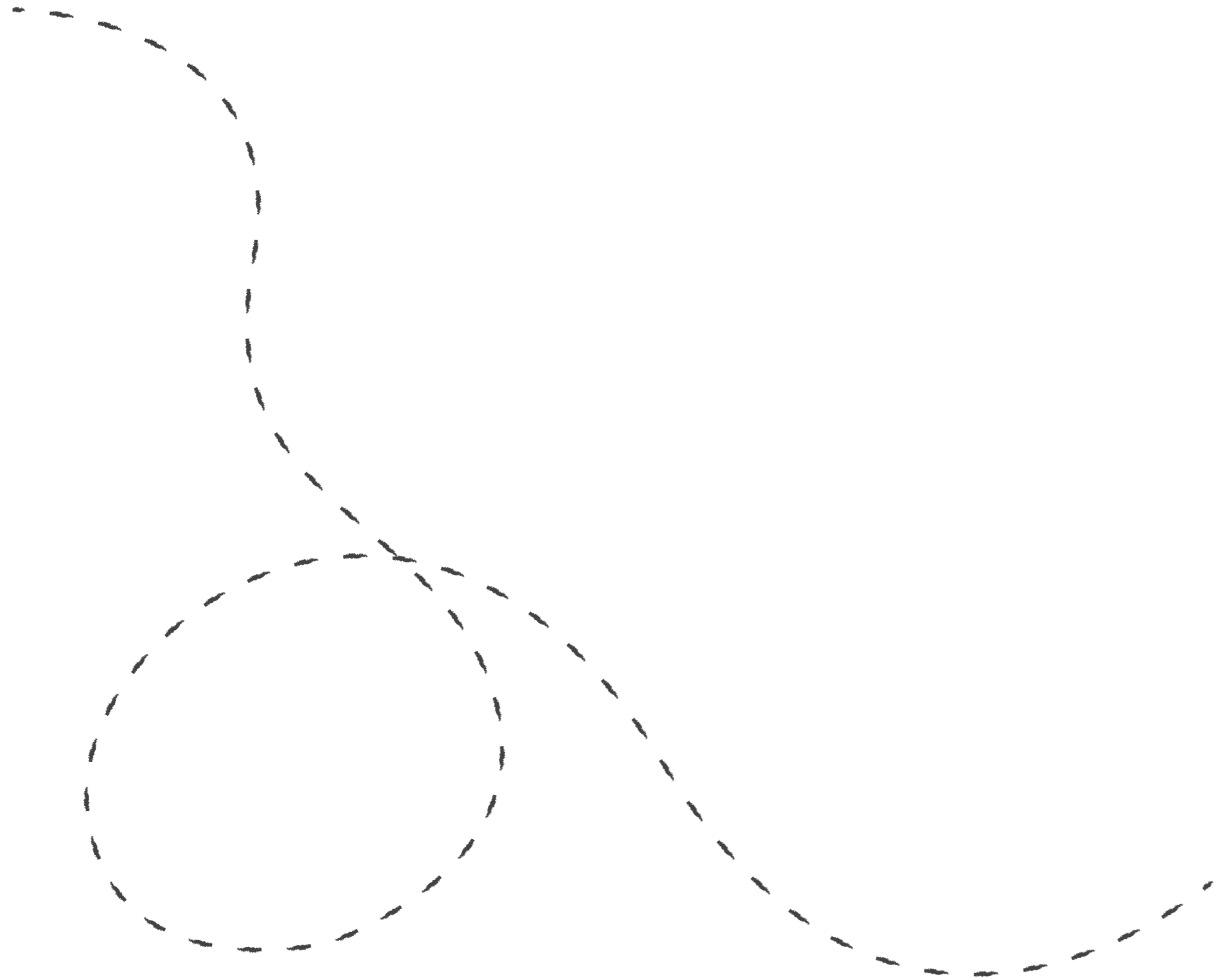


INTRODUÇÃO

Poucas coisas são tão difíceis quanto o desafio dos professores de ensino básico de se reinventar a cada dia para tornar o sistema de ensino, que está engessado e pragmático ao extremo, atraente para os alunos. A subvalorização das disciplinas consideradas supérfluas ao mercado de trabalho moderno molda o sistema educacional e provoca a marginalização das mesmas, comprometendo qualquer interesse de aprofundamento e desenvolvimento.

Quando os alunos estudam História, por exemplo, as informações são analisadas de maneira tão asséptica que dificilmente são absorvidas. Muitas vezes, os alunos apenas decoram dados históricos para as provas e, na sequência, os esquecem. Neste trabalho, pretendo unir o Design a essa disciplina específica, visto que entendo o Design como uma ferramenta humana e interdisciplinar que pode auxiliar na troca de informações. O conceito inicial é de um jogo educativo, mas não necessariamente pedagógico, que contribua para o ensino da disciplina de História. Tomo como base a inclusão digital, cada vez mais presente nas es-

colas, e o acesso cada vez mais precoce e frequente à tecnologia de celulares, tablets e computadores. Neste trabalho de conclusão de curso, tentarei estruturar alguns passos para a produção de um jogo em plataforma 2D, tendo em vista o desenvolvimento de personagens, tanto em concept quanto em animação, o desenvolvimento de cenários para as fases, e a apresentação do personagem principal, Clévs, que viaja de maneira inusitada acompanhado de seu gato, Fufu, por momentos históricos relevantes que acabam, muitas vezes, caindo no esquecimento dos alunos.



REFERÊNCIAS

Quando iniciei as pesquisas por referências, não imaginava o quão abrangente era o mundo dos games, principalmente fora do contexto das grandes produtoras que desenvolvem jogos para consoles caríssimos e pouco acessíveis. Foi durante as pesquisas que assisti a “Indie Game – The Movie”, um filme que retrata a carreira repleta de altos e baixos de desenvolvedores de jogos independentes como, por exemplo, “Super Meat Boy”, “Braid” e “Fez”. Descobri então em qual tipo de universo “Rakureka” poderia se encaixar. Conheci ainda títulos incríveis como “Valiant Hearts”, “Rayman Origins”, “Machinarium”, “Journey” e “Porcupine”, este último produzido por uma empresa brasileira. Os roteiros excelentes, bem como os conceitos visuais e estruturais, a trilha sonora e a diversão proporcionada por eles influenciaram diretamente neste projeto. Por fim, tive acesso a uma campanha na plataforma de financiamento Kickstarter para desenvolvimento de um jogo chamado “Night In The Woods”, claramente tomado como referência em meu trabalho, tanto no projeto, quanto no desenvolvimento visual. A campanha era composta

por um teaser e pequenas animações que mostravam informações sobre o jogo. O projeto era, sem dúvida, promissor. Contando com bons animadores, uma história cativante e gráficos excelentes, a campanha arrecadou em apenas 26 horas o valor de U\$209.375,00 (duzentos e nove mil trezentos e setenta e cinco dólares). O interesse óbvio do público, composto principalmente por gamers, é algo que tende a continuar crescendo.





TEMÁTICA HISTÓRIA

Existem inúmeros jogos que utilizam a História como plano de fundo. Dentro do mundo das grandes produtoras, um dos jogos que teve grande influência neste projeto foi “Assassins Creed”. Nele, o personagem principal é descendente de um clã de assassinos e, após ser raptado pela ordem dos Cavaleiros Templários, é transportado, com o auxílio de genética e de projeções, para o período das Cruzadas, onde deve coletar artefatos para o fechamento da história. Há outros títulos também que se ambientam em cenários mitológicos, dentre os quais está “God of War”, que retrata o Olimpo e os deuses gregos de maneira bastante violenta. O jogo toma a mitologia apenas como base e não se prende aos “fatos”. Já no universo indie, há alguns títulos também muito interessantes, como “Apotheom”, um jogo que transporta o espectador para a era do bronze. Nele, assim como em “God of War”, o personagem deve vencer a fúria dos deuses para sobreviver, mas diferentemente do primeiro, este apresenta uma estética inovadora. O

jogo se passa dentro das pinturas características da época, o que transporta o jogador à era do bronze de uma forma artística e diferenciada. A ideia de trabalhar a disciplina de História surgiu a partir do jogo “Valiant Hearts”, que de maneira emocionante mostra o que aconteceu na vida das pessoas comuns que foram afetadas pela Primeira Guerra Mundial. Particularmente, este é um dos meus jogos favoritos. A ambientação belissimamente ilustrada em 2D, bem como as imagens reais inseridas em momentos chave e a trilha sonora, transformam esse jogo em uma obra de arte. Em “Valiant Hearts”, a imersão do jogador no período histórico funciona, praticamente, como uma viagem no tempo. “Rakureka” pretende fazer o mesmo, trazendo o jogador para um mundo que, muitas vezes, só é visto nos livros.



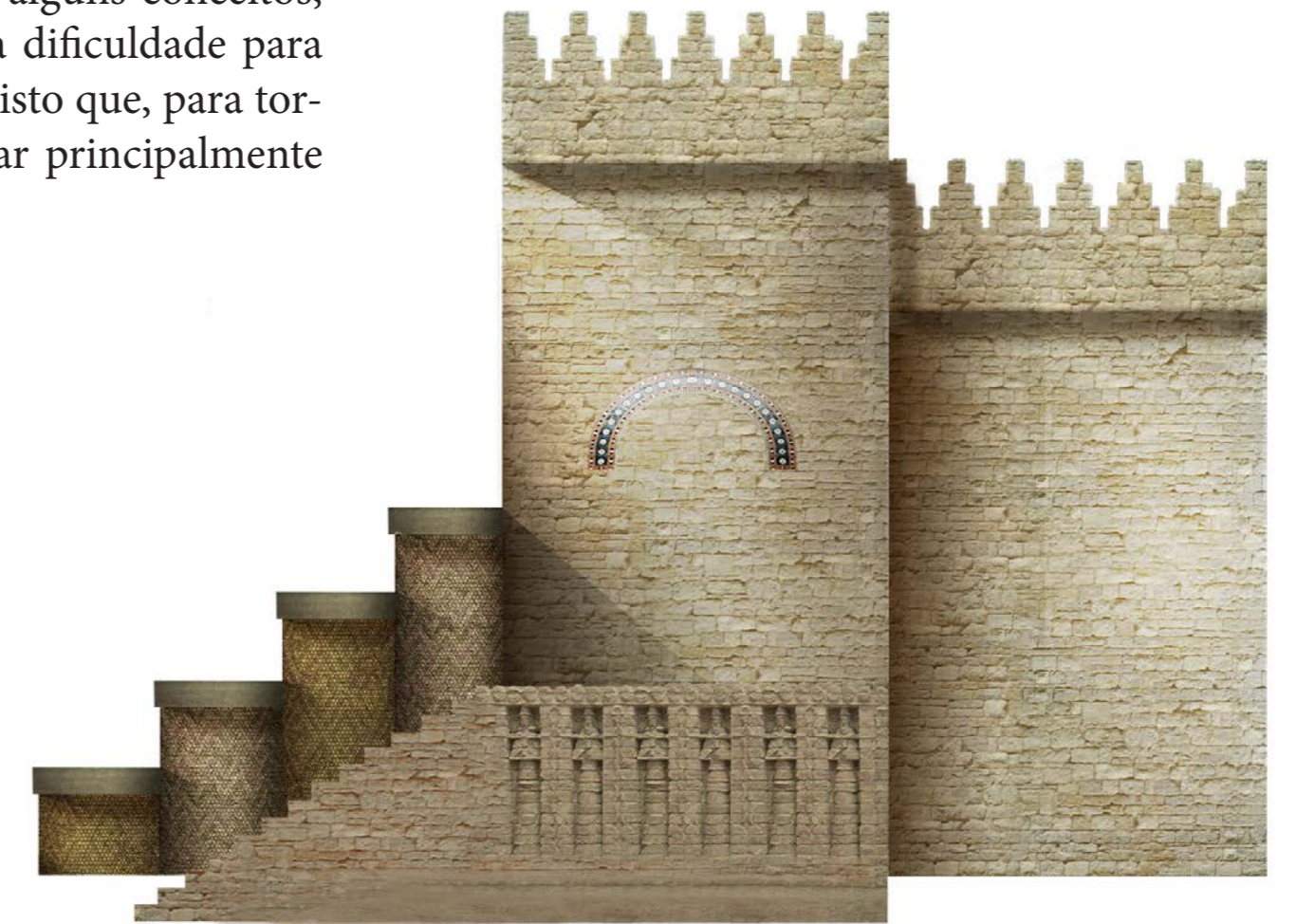
PROCESSO CRIATIVO

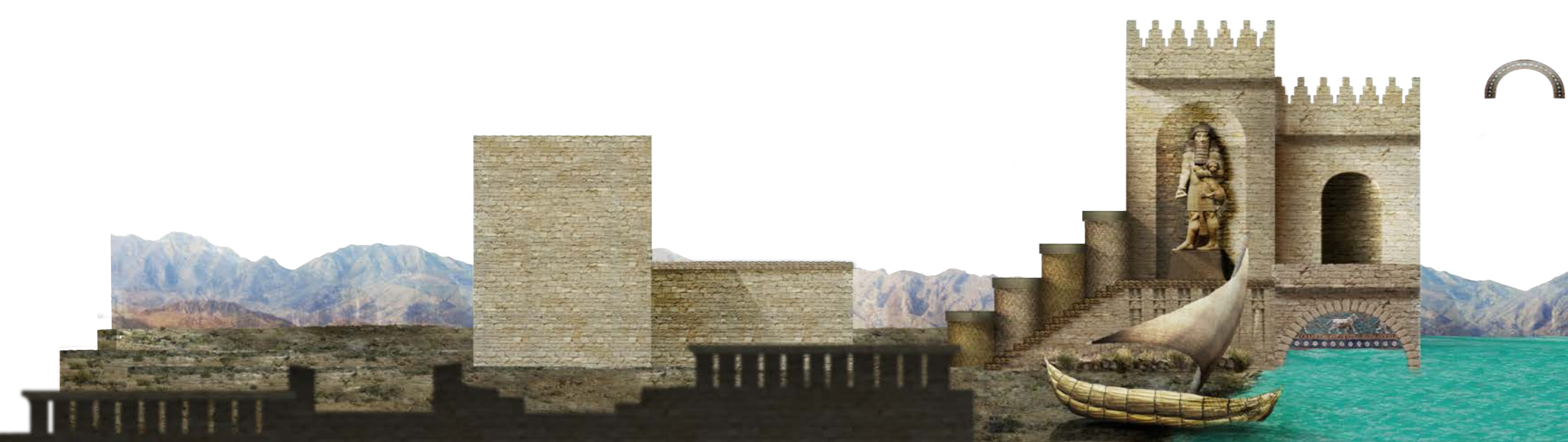
A execução de um jogo é uma tarefa bastante meticulosa que normalmente envolve o trabalho de muitas pessoas, como programadores, level designers, concept artists, animadores, etc. A princípio, meu objetivo era, de fato, produzir o jogo para meu trabalho de conclusão de curso, mas o tempo restrito e a falta de conhecimento no campo de programação fizeram com que eu desistisse dessa ideia – não sem antes insistir muito nos erros e acabar me frustrando. Concentrei-me, então, na minha área de trabalho, pensando no jogo como uma possibilidade e não como o produto final a ser “vendido”. A nova perspectiva, voltada, agora, para o desenvolvimento de um teaser, abriu portas para a criação do mundo de “Rakureka”. Pude, finalmente, focar meu trabalho no desenvolvimento dos cenários, personagens, e principalmente, na animação dos personagens. É curioso notar como um processo caótico, repleto de frustrações, acabou por se tornar um eficaz processo criativo. Tendo desenvolvido bem a ideia, parti para a pesquisa de referências. Nela, encontrei jogos incríveis tanto em conceito como em estilo, assim como

“Valiant Hearts”, que se passa no período da primeira guerra mundial, “Rayman Origins”, que demonstra com maestria conceitos de cenário e perspectiva no ambiente de plataforma, entre outros.

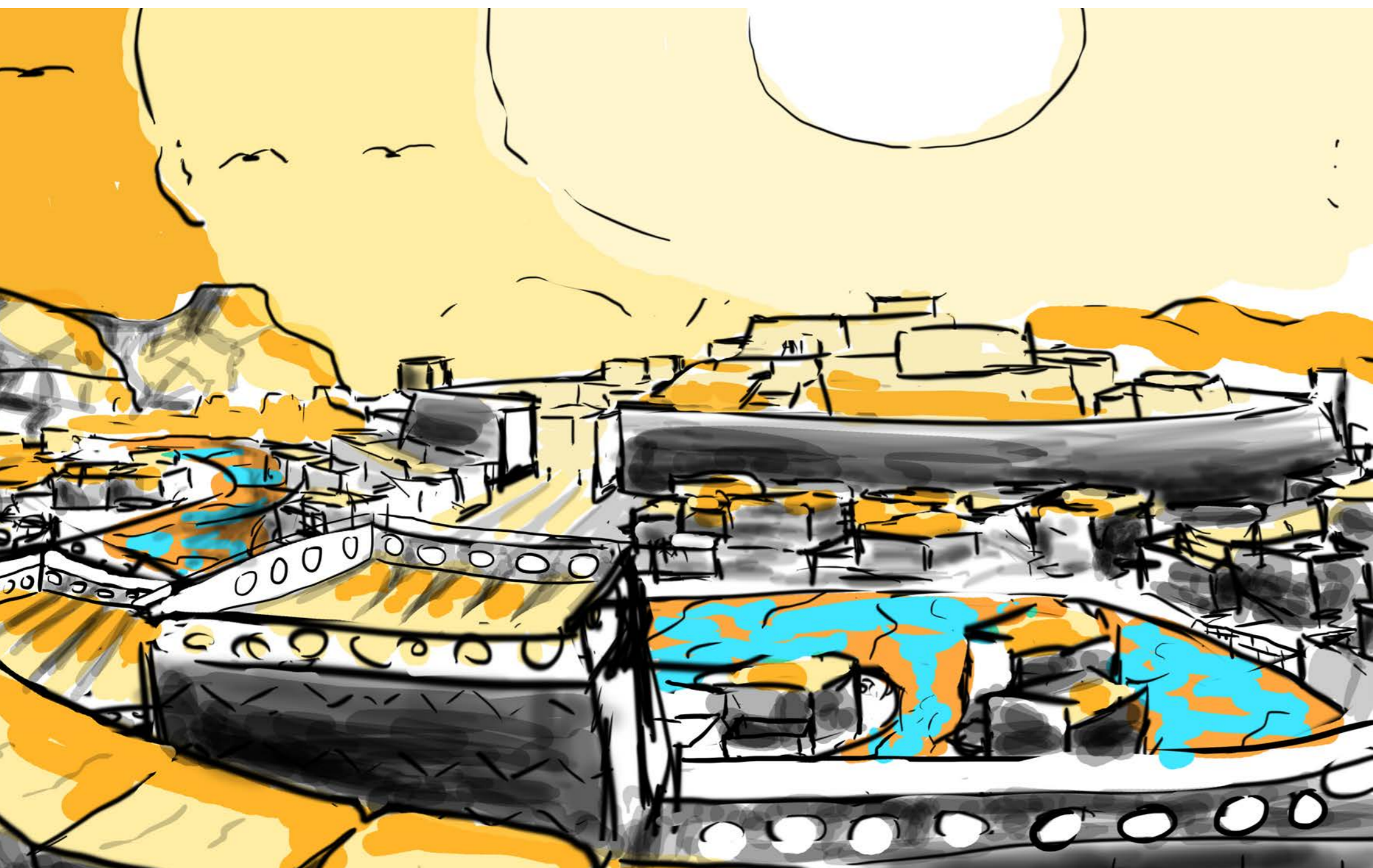
CONCEITO

Refletindo sobre as várias formas possíveis de desenvolvimento da ideia, achei, num primeiro momento, que um trabalho de colagens seria uma boa maneira de representar os cenários e personagens. Cheguei a trabalhar em alguns conceitos, mas desisti por conta da imensa dificuldade para reconstruir as fotos do cenário, visto que, para torná-las “atuais”, teria que trabalhar principalmente com imagens de ruínas.

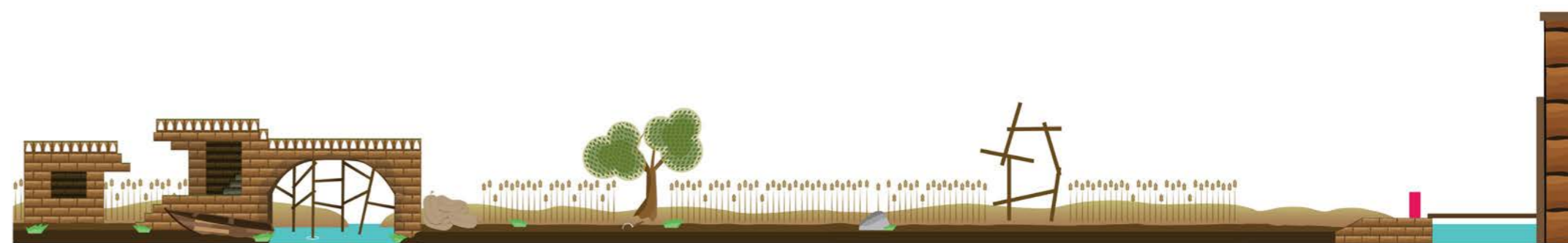
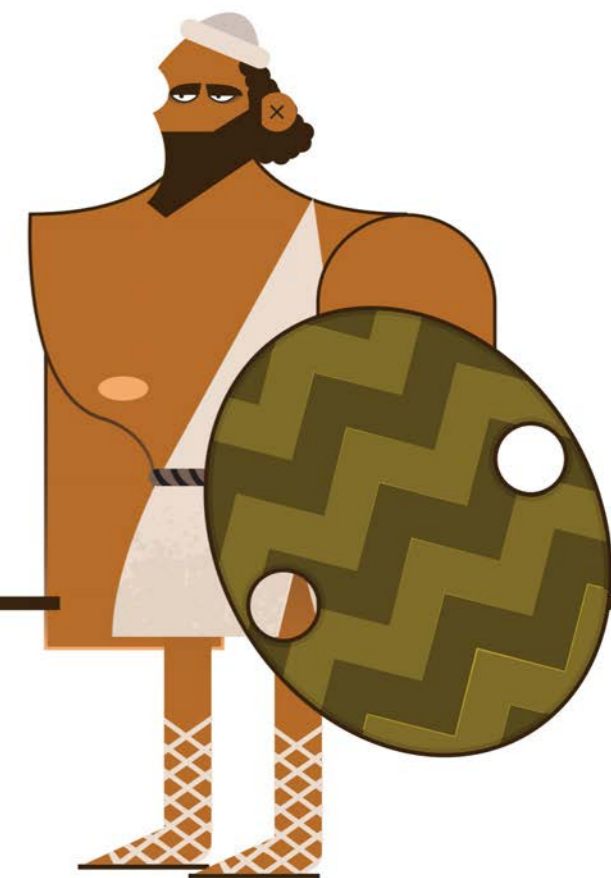




Outra ideia que me pareceu viável num primeiro momento foi fazer ilustrações dos cenários à mão. Mas deixei a ideia de lado por não gostar dos resultados:

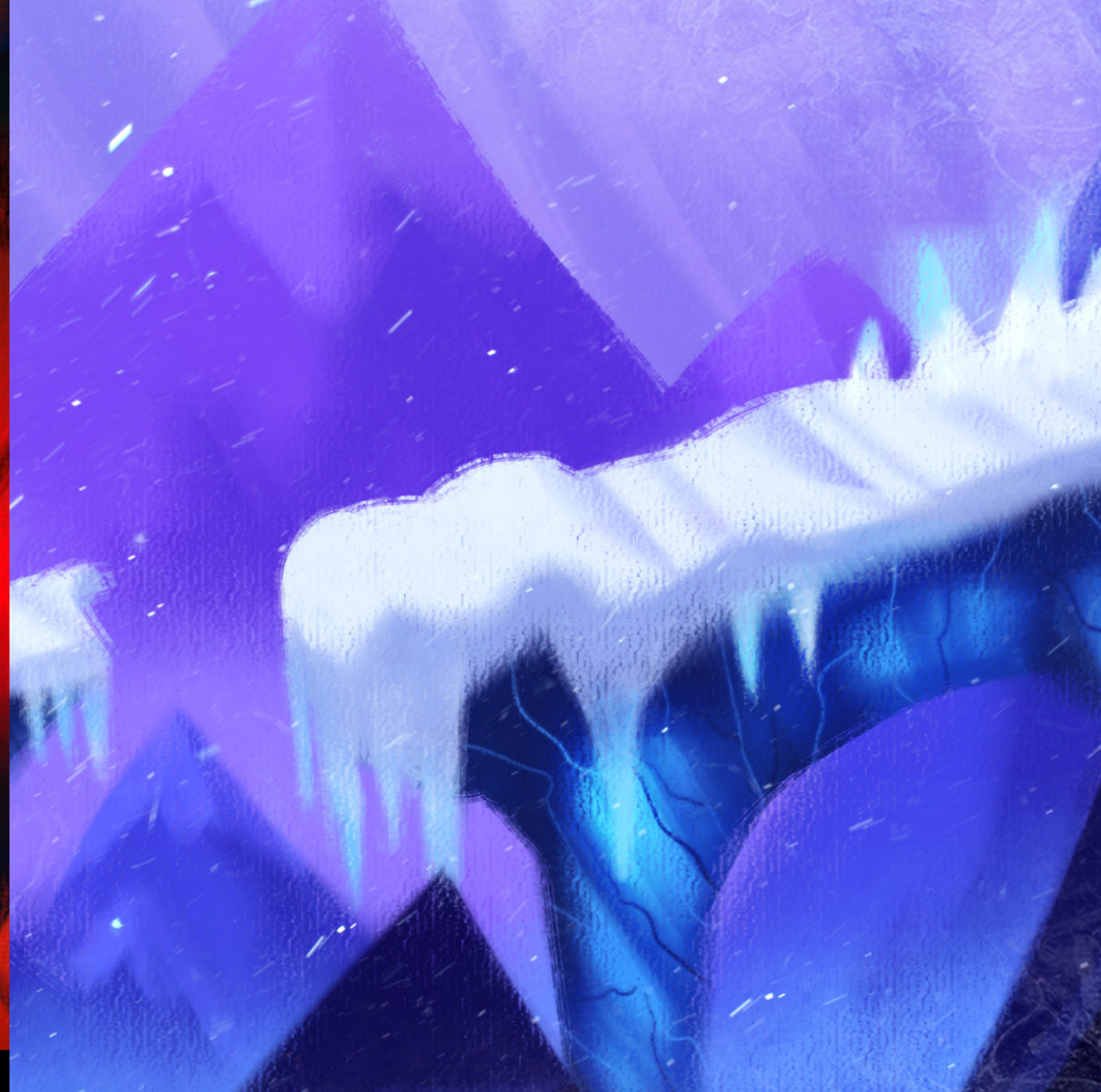
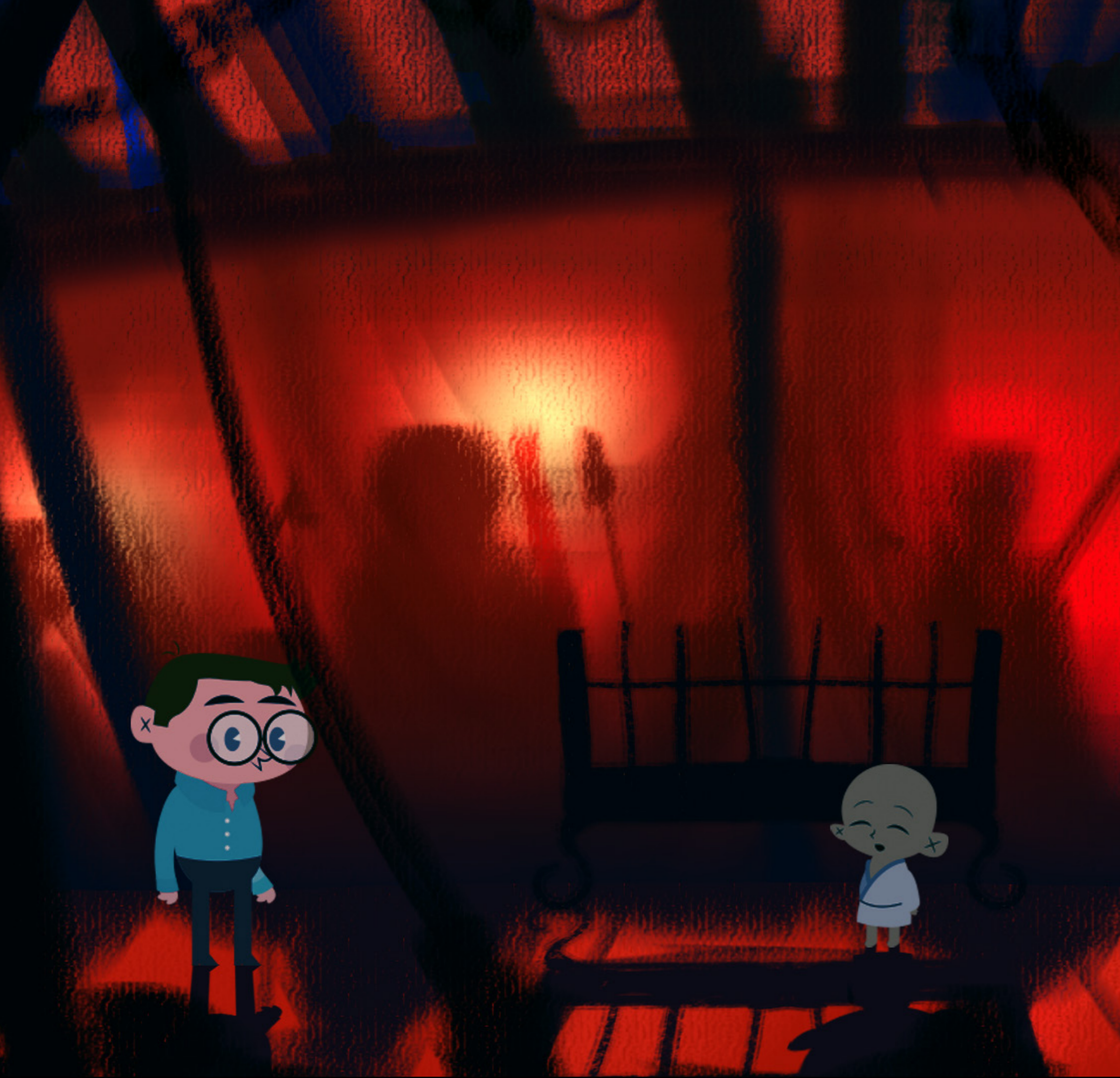


Acabei, por fim, optando pela arte vetorial e pela composição final diretamente no computador. Desenvolvi, a princípio, alguns personagens, tomando por base a ideia de que, feito isso, os cenários seriam mais simples de produzir, pois teriam as mesmas bases de estilos e cores.



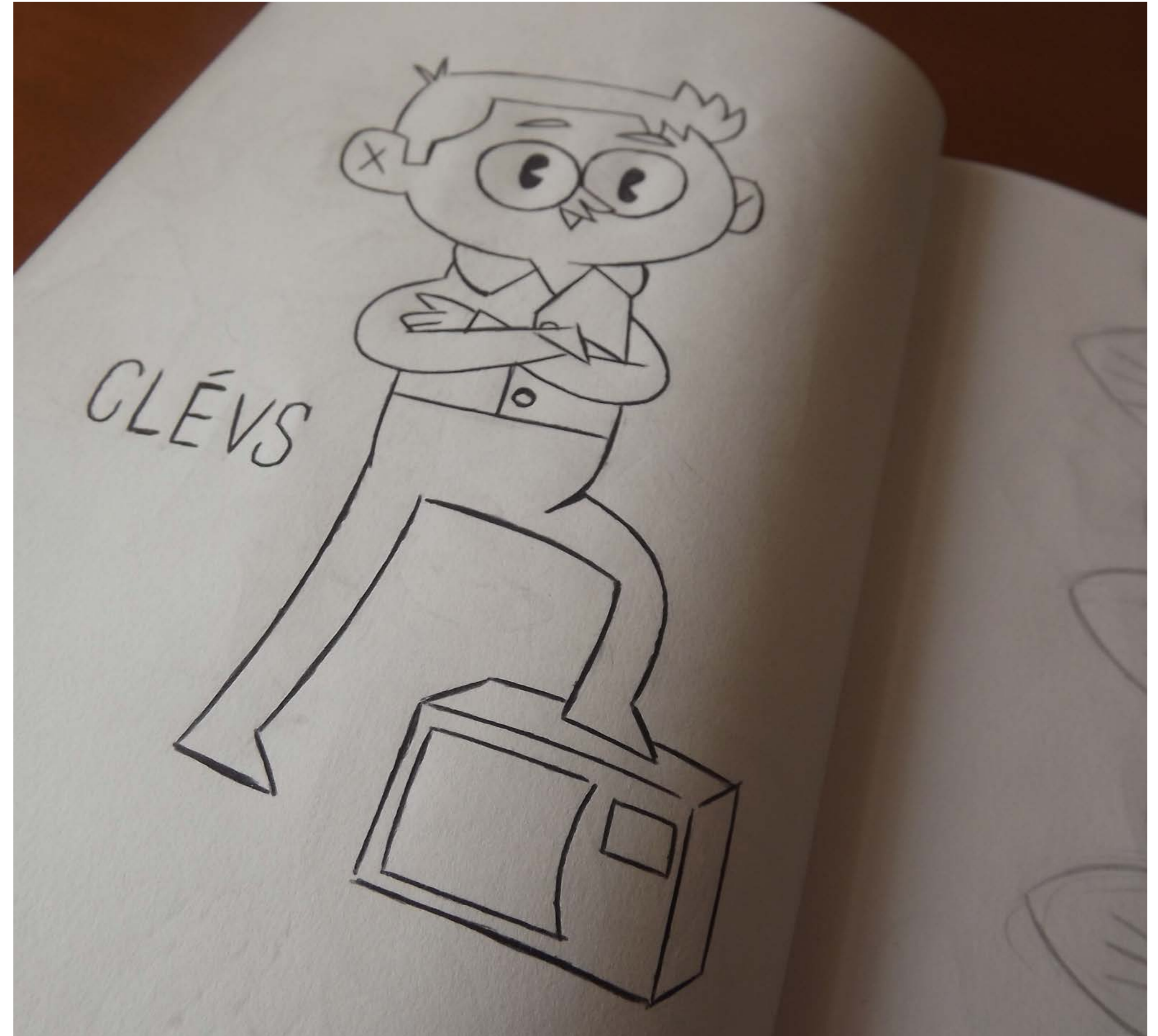
Mesmo descartando algumas, todas essas ideias foram fundamentais para a formação da estrutura final do teaser. Como em todo processo de pré-produção, os inúmeros conceitos se afunilaram e acabaram por dar forma ao trabalho. Tendo uma prévia dos cenários e uma pré-proposta, iniciei os trabalhos mais meticulosos de produção, que tornariam o projeto mais sólido. Nessa fase, precisei de ajuda. Tendo pouca experiência profissional como colorista e desenhista, não sabia definir com precisão o que estava imaginando e tive a sorte de contar com colegas que me auxiliaram tanto na criação de color keys quanto na pré-ilustração mais bem definida dos personagens. Para os color keys, o colega Caio Bucarechi desenvolveu estas cores seguindo minhas instruções sobre as cenas:

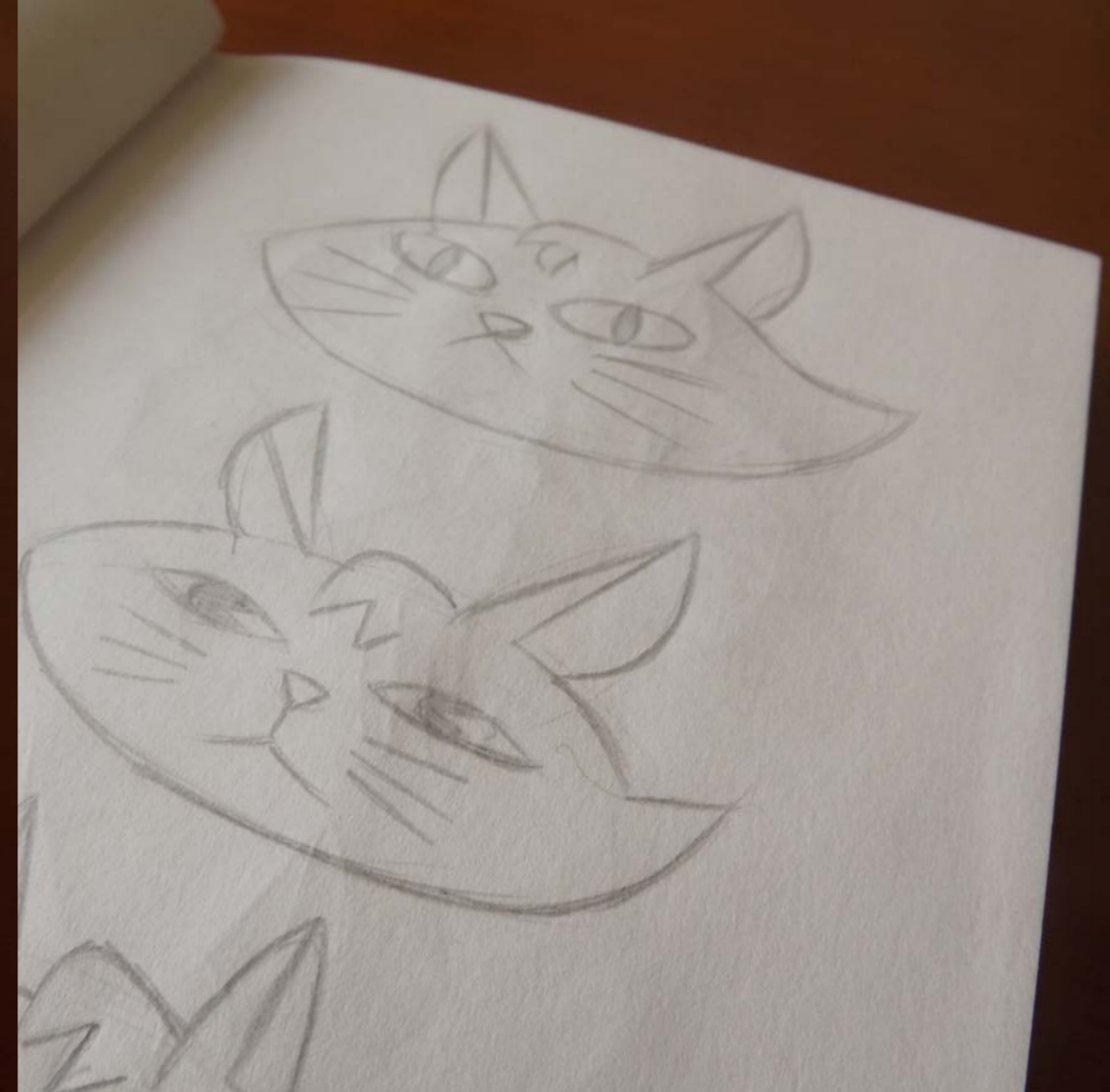






Para o desenvolvimento dos personagens envolvidos no teaser, Bruno Dinelli me ajudou com os sketches, seguindo também instruções de estilo e finalização:





A partir dessas peças, comecei a finalizar os personagens e cenários. No caso dos personagens, tive que pensar na estrutura por completo, visto que a ferramenta de animação utilizada (“Duik”, um script totalmente gratuito desenvolvido para After Effects) é estruturada com base em métodos de cinemática inversa que fazem com que os objetos, como braços, pernas e torso de um personagem, simulem juntas por meio de pontos criados no Software (“Puppet”), e se movam a partir de um ponto pivotante. O mais importante, na verdade, é que as peças dos personagens precisaram ser construídas separadamente e animadas individualmente, para depois serem compostas em cena.



INTRODUÇÃO AO ROTEIRO

Papéis rasgados, rabiscos na parede, anotações até o teto, tubos de ensaio, todo o guarda roupa jogado sobre a cama de tal forma que, para distinguir a roupa suja da limpa, era preciso cheirá-la. No chão, mais papéis e mais sujeira, com destaque para um pedaço de pizza de gorgonzola... Bom, agora parece gorgonzola, mas acho que já foi de marguerita, jogado sobre uma caixa velha de pizza esquecida ao lado da caixinha de areia. Em meio a toda essa bagunça, de algum modo, vive uma pessoa. Clévs sempre estudou freneticamente e, segundo ele mesmo, tudo entraria nos eixos assim que terminasse seu trabalho. Grande piada. Entre uma bateria e outra de experimentos, dormindo duas horas por noite, ele ainda tenta se convencer de alguém acredita nele...

Tudo que sei sobre ele se resume a este quarto e ao “INTRODUÇÃO AO ROTEIRO 3637” que ocupou 99,9% da vida dele nos últimos sete anos. Isso começou depois da morte do hamster, Barney. Acho que ele nunca superou o luto e acabou por deixar de lado os amigos (que nem sei se tinha), os parentes (que também duvido que tivesse), e os colegas de trabalho. É, acho que eu não deveria ter jantado o Barney. Ele até que era legal. Trocávamos várias ideias sobre o tempo, futebol, até ríamos daqueles que diziam que gatos e ratos eram inimigos, e dávamos tapinhas um nas costas do outro. Mas, um dia, tive vontade de provar aquelas patinha. Comi bem devagar, para saborear toda a minha hipocrisia. Chorava enquanto o devorava, lembrando dos bons momentos, mas o gosto era ótimo, bem melhor que o daquelas pastas que o Clévs vive comprando para mim. Por isso me perdoei e nunca mais toquei no assunto. Ele ainda fica cheio de sentimentalismo. Ah, seres humanos, ainda acham que são as criaturas mais inteligentes do mundo. Acham que por lerem Dostoiévsk, Freud, Descartes, se tornam mais cultos. Muito cultos. E esse humano culto teve a pachorra de me dar o nome de...

- Fufu!

Ah, não, ele chegou...

- Fufuzinho lindo, bolinha de pelo gostosa!

Para de me apertar, seu chato. Todos os dias é a mesma coisa. Ufa!

- Adivinha o que o Clévinho trouxe para você...

Ele se refere a si mesmo como “Clévinho” quando fala comigo. Ah, não me diga que você trouxe...

- Pastinha de gato sabor atum!

Sabia. Não sei por que ele compra isso. Será não

ainda não notou que eu estou enchendo o travesseiro dele com essa pasta há duas semanas? Vou começar a colocar sobre o teclado do computador, ou talvez dentro de um desses tubos de ensaio. Só assim mesmo para ele notar que eu detesto.

....

Diário do capitão: Dia 2315. A análise simbiótica das gemas foi concluída. Realmente existe uma conexão entre a composição das sete. Acho curioso que não exista nenhum tipo de reação quando misturo seus componentes. Já tentei de tudo, até mesmo criar um novo elemento para testes. Mas se tudo fosse tão fácil como nos quadrinhos do Homem de Ferro... Vou precisar de um tempo para me recompor das 48 horas sem dormir, mergulhado de cabeça nesta aventura. Talvez ajude se eu jogar um pouco de Candy Crush... Pronto.

Novamente não passei de fase e ninguém me doou vidas. Nossa, isso daria um ótimo poema existencialista. “Eu, jogado em meu quarto, criando mundos e teorias. Ninguém se importa. Toco o que pode ser o futuro, mas ninguém vê. Só eu e Fufu. Só eu e Fufu”. Lindo isso. Muito profundo.

Falando em Fufu, ele realmente se transformou em um excelente animal de estimação. Sempre carinhoso e relaxado. Fico imaginando o que se passa na cabeça desses bichinhos. Olha só! Acho que os instintos selvagens ainda são bem presentes! Outro dia, o encontrei tentando enterrar um pouco de pasta de atum na minha cama para comer mais tarde. Mal sabe ele que não precisa fazer isso para

se manter alimentado. Nunca deixaria de comprar essa ração que ele tanto ama.

....

Miserável... Desde que comprou pelo eBay as tais “Gemas” de que tanto fala, não pensa em outra coisa. Um russo o enganou dizendo que são pedras de todas as partes do mundo. Ele caiu no conto do vigário, como aquelas pessoas que acreditam em quem vende cruzeiros com água do rio Jordão e areia da Terra Santa. Aliás, por que os humanos se dedicam tanto à figura de uma pessoa pendurada numa cruz? Até eu, que estou acostumado a ver coisas de outra dimensão, acho um pouco mórbido.

Enfim, esses pedregulhos, de acordo as inúmeras explicações que deu enquanto ensaiava para quando ganhar o “Nobel”, têm alguma relação cósmica. Ele diz que foi um insight, que, desde que as viu na internet, pirou. Agora, não para de buscar significado para elas. Teve um dia que veio com uns papos de horóscopo, chakras, “afterlife” (os humanos e essa mania irritante de ficar falando tudo em inglês) e, pasmem, chegou a cogitar que Deus as tinha enviado para a Terra. Foi a gota d’água para mim. Desde então, venho espalhado bolas de pelo e ração nojenta por todos os lugares da casa para ver se ele se toca que o que de fato existe fede se ninguém limpar. Devaneios a parte, ele vem escrevendo um diário há seis anos. Sempre fiquei curioso para saber o que ele tanto rabisca lá. Com certeza deve haver citações sobre mim, sobre o quanto ele me teme e respeita meu território. Ah, já estava me esquecendo de jogar esse peixe moído nas coisas dele antes que ele saia do banho...

-RAKUREKA!

É “eureka”, seu imbecil. E, por favor, põe uma toalha!

- Fufu! Lembrei de algo que não testei ainda!

Bom, pelos meus cálculos, só falta você enfiar a pedra no...

-Microondas!

Ai, ufa, que bom!

- As melhores ideias são as mais simples, Fufu... Foi a Clarice Lispector que falou. Eu vi no “Face”.

Bom, você também lê notícias na Veja, então...

- Vou pegar as gemas e colocar aqui... Fala um número de um a dez, Fufu.

Miau.

-Boa, nove!

Na verdade, eu disse “três”.

-Agora é só ligar e... Voilà! Nossa, que cheiro de peixe é es...

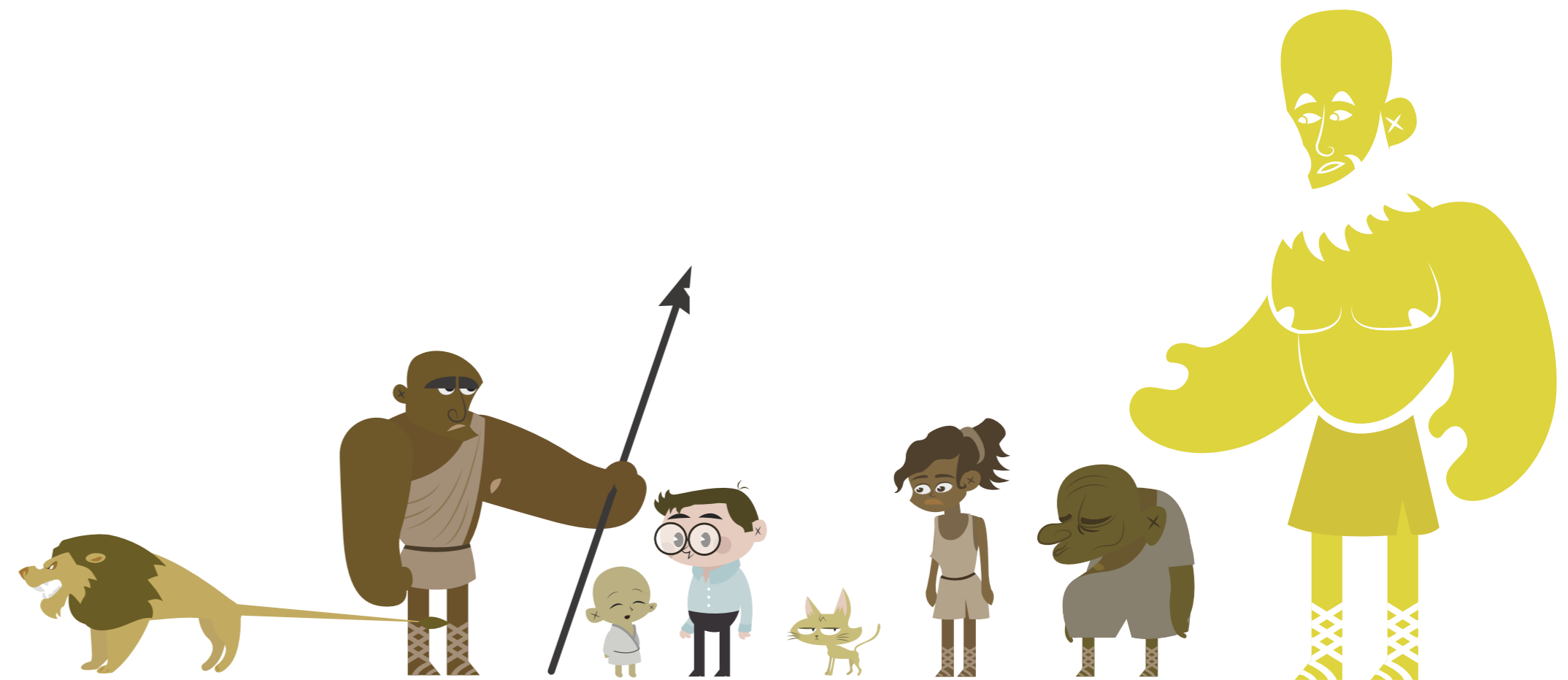
ZAAAAAP

(Os dois desaparecem em um raio de luz)



Assim começa a saga de Clévs e Fufu pelos mais diversos períodos e lugares históricos. Nessa aventura, eles conhecem a antiga cidade de Uruk, onde conversam com o semideus Gilgamesh e aprendem sobre o povo rudimentar que vive no deserto; vão à famosa biblioteca de Alexandria, onde presenciam o famoso incêndio, e ainda passam pelos campos de batalha mongóis, onde Clévs escapa de assassinos e ajuda uma criança que, mais tarde, viria a se tornar o poderoso Genghis Khan.

FICHA DE PERSONAGENS

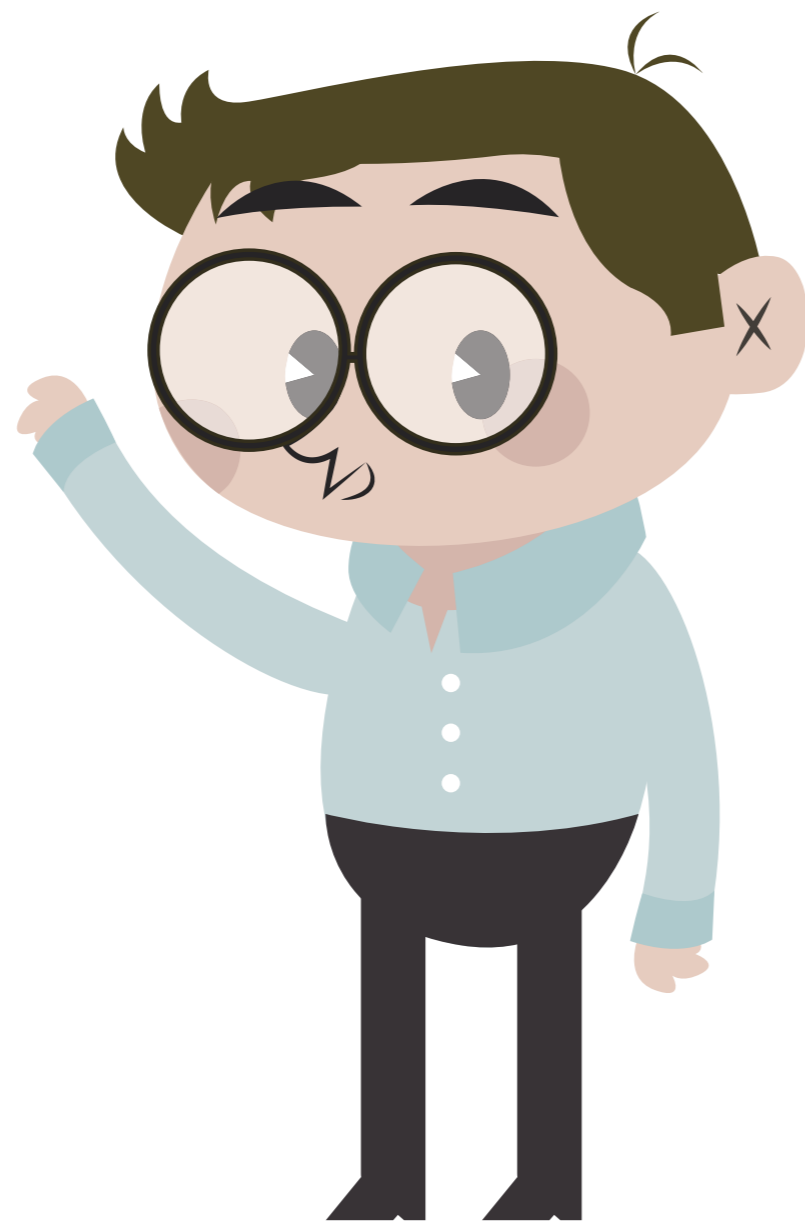


CLÉVS

Personagem principal do jogo, Clévs é um nerd um tanto quanto maluco. Para ele, tudo é possível até que se prove o contrário. Ainda assim, quando alguém prova, ele tem dificuldades para aceitar. Descobriu a máquina do tempo juntando pedras de todos os lugares do mundo e as colocando no forno de micro-ondas. Ele só não contava que o principal fator responsável pela reação seria a pasta de atum para gatos que Fufu anteriormente havia colocado no aparelho.

Às vezes, a ciência precisa de um empurrãozinho da sorte e das coincidências da vida. A insistência de Clévs em criar algo brilhante e a de Fufu em espalhar a pasta de atum por todos os lugares da casa deu origem à maior invenção do planeta.

Depois de transportado, Clévs faz de tudo para voltar ao tempo presente. Ele reúne novamente as pedras e tenta fazer o forno de micro-ondas funcionar, utilizando a “técnica dos escoteiros”: Limões interconectados com lâminas de cobre e zinco.



Preso ao passado, ele deve aprender sobre a história dos lugares onde se encontra. Dentre as aventuras propostas pelo jogo, ele terá de aprender, por exemplo, como iluminar as catacumbas do Vale dos Reis refletindo a luz do sol com uma bandeja, como escalar o Himalaia e enfrentar o “Iete”, entre outras. Clévs ama Fufu mais que a si mesmo. O nerd acredita que o felino seja descendente de Macak, o gato que Ni-cola Tesla diz ter inspirado seus trabalhos.



FUFU

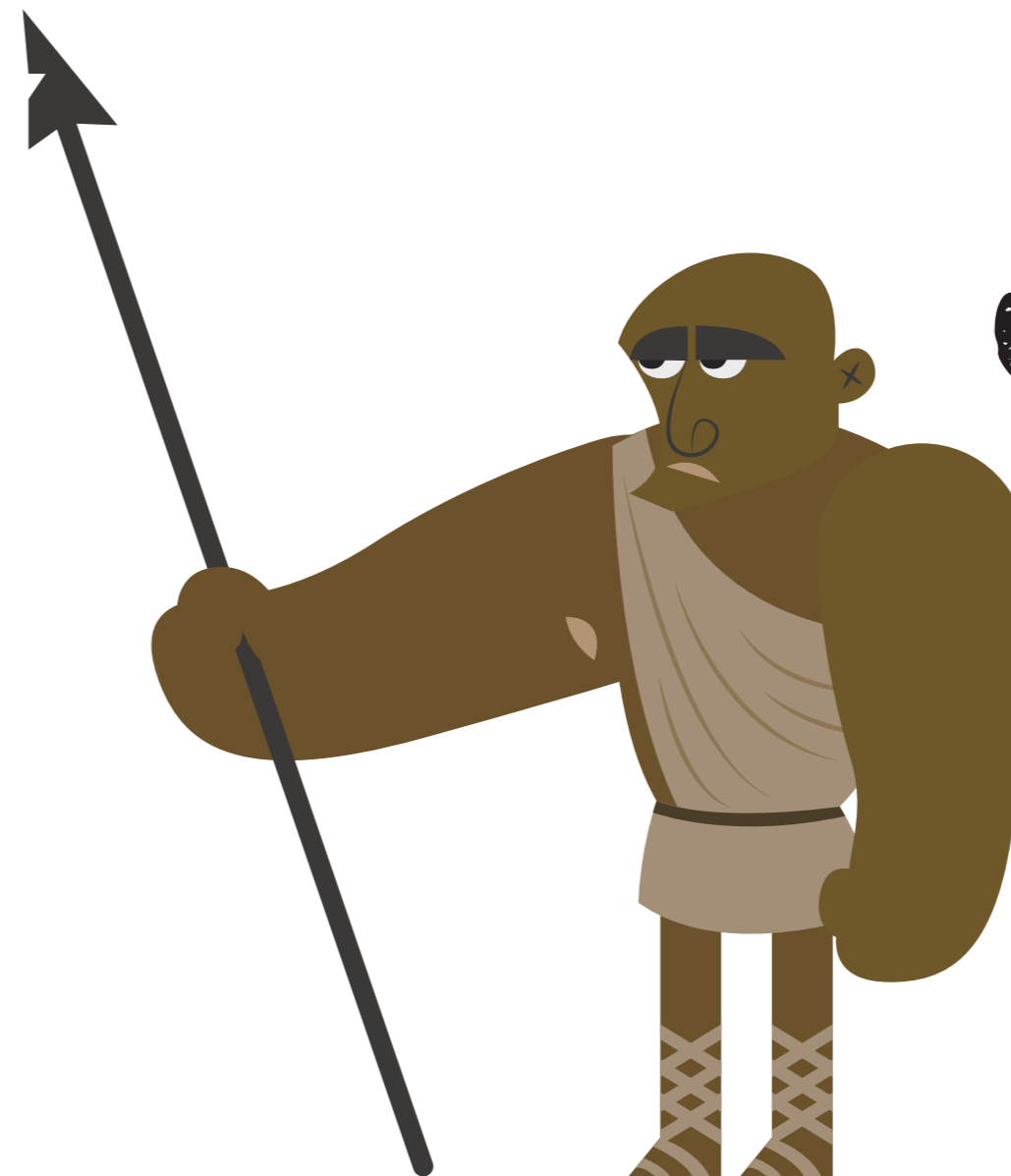
Fufu é, de fato, descendente do gato de Tesla, mas por julgar que Clévs só diz bobagens, ele não acredita nisso. Fufu é um gato cético, ácido e, muitas vezes, injusto, mas que no fundo, lá no fundo mesmo, também é adorável.

Em um de seus pequenos atos de vingança contra Clévs, Fufu decide sujar ainda mais o ambiente. Ele espalha comida pelo apartamento, na esperança de que o dono faça uma faxina, já bastante necessária. Ironicamente, é isso que torna possível a viagem no tempo.

Fufu vive no apartamento e seu hobby é observar e criticar tudo que o dono faz. Seu jeito observador e seu senso crítico, juntamente com os conhecimentos de Clévs, são fundamentais para solucionar os problemas ao longo da história.

GENGHIS

Genghis Khan, ou, como na época em que Clévs o conheceu, “Temujin”, nasceu com um coágulo de sangue da mão. Segundo o folclore mongol, esse seria o sinal de que ele se tornaria um grande líder, como sabemos que, de fato, se tornou. O que não sabemos é que isso só aconteceu graças à ajuda que Genghis, ainda criança, recebeu do protagonista que não tinha a menor ideia de quem ele era. Esse fato faz o jogador refletir sobre o valor da vida e o impacto que uma única pessoa pode provocar no mundo.



SOLDADO DE URUK

Marchar e guardar os portões da primeira cidade do mundo: Essa era a missão dos soldados de Uruk. Na época, as invasões eram constantes à cidade que ficava onde, hoje, fica o Iraque.



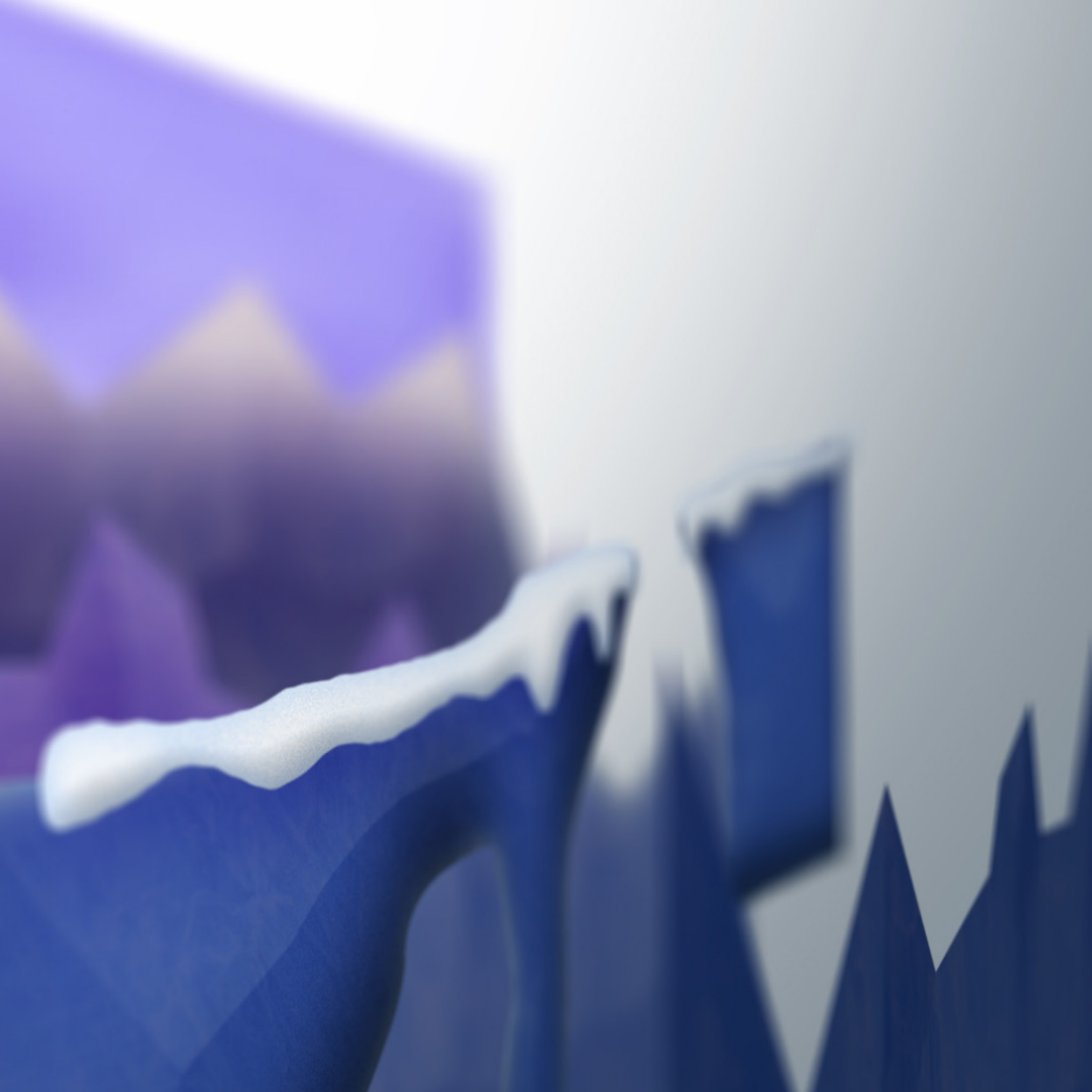
ANCIÃO

- Onde esse mundo vai parar? Esses jovens se vestem desse jeito só para chamar a atenção. (reação deste senhor ao ver Clévs caminhando com seu gato)



GILGAMESH

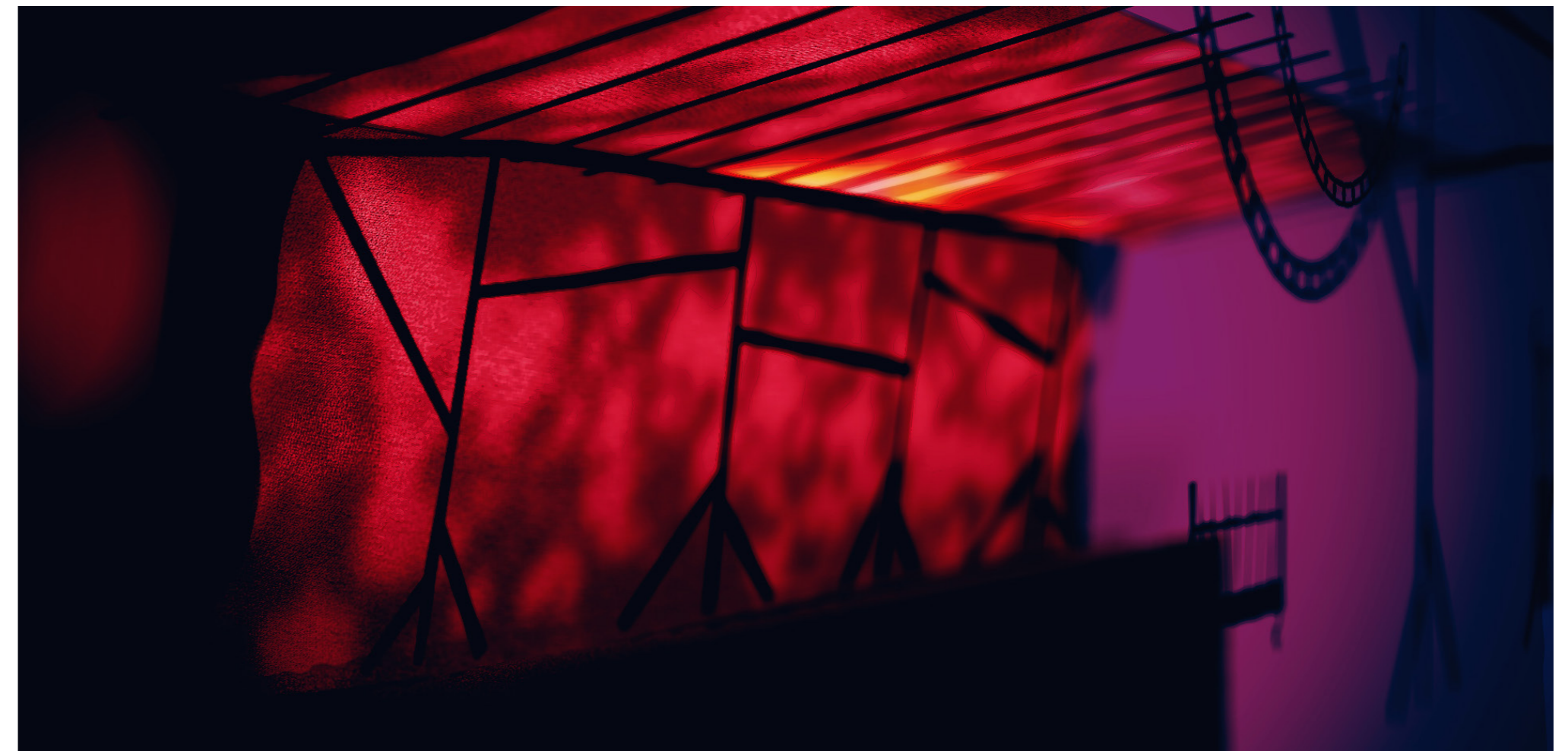
Semideus, Gilgamesh foi o responsável pela independência de Uruk e o construtor dos muros que envolviam a cidade. Na saga, ele insinua o destino de Clévs e Fufu e os alerta sobre o que deveriam fazer para voltar ao presente. Gilgamesh é bem enfático sobre a importância de os dois passarem despercebidos pelos períodos históricos, o que não acontece. Por fim, as ações do nerd e do gato ecoam por toda a eternidade. Gilgamesh é venerado por Uruk, e poemas foram escritos em sua homenagem.



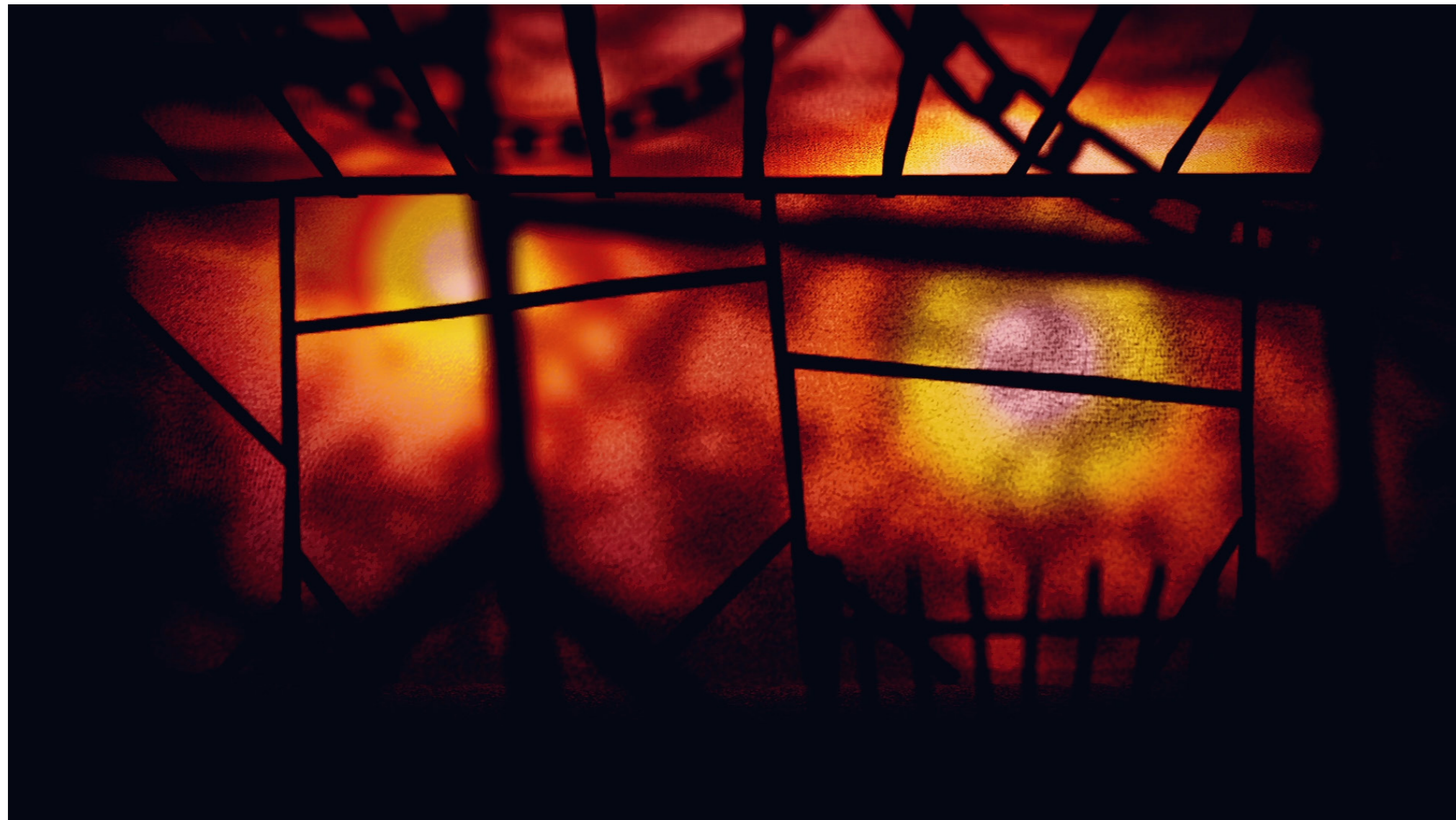
CENÁRIOS

Na construção dos cenários, assim como na dos personagens, foi necessário criar cada peça separadamente. As texturas, luzes e perspectivas foram montadas diretamente na composição de vídeo com a ferramenta *After Effects*. Nessas peças,

precisei explorar o ambiente 3D trazendo ou distanciando os elementos, para que o movimento de câmera revelasse a percepção de profundidade:



CABANA MONGOL



Neste cenário, Clévs encontra uma criança desesperada para fugir de um ataque na vila mongol, no qual perdeu os pais. Essa criança é ninguém menos que Genghis Khan. Clévs o ajuda e o garoto, posteriormente, torna-se o criador do maior império do mundo.

Na História, apenas um império superou o mongol em tamanho: O britânico, que surgiu praticamente 300 anos após o extinção do primeiro.

Clévs não podia imaginar as atrocidades que essa ajuda proporcionaria, mas sua ética nunca o deixaria virar as costas para o jovem que, naquele momento, precisava de ajuda.

BIBLIOTECA DE ALEXANDRIA



Neste cenário, Clévs e Fufu se deparam com o gigantesco acervo e com os inúmeros andares da famosa biblioteca de Alexandria. Nela, eles devem procurar pela “Pedra da Sabedoria” que estava em posse da então curadora Hypathia Argumentum. A mulher, dotada de enorme sabedoria e poder político, é perseguida pelos seguidores de uma religião recém-surgida na época: O cristianismo. A religião, no entanto, servia apenas de fachada para o interesse político de renovação do sistema. Com o discurso de “se livrar da antiga corrupção”, o povo clamava para que Hypathia fosse queimada por bruxaria.

Clévs e Fufu conseguem ajudá-la até certo momento da saga, mas não podem evitar que a curadora seja queimada juntamente com a biblioteca. Antes de falecer, no entanto, ela entrega a eles a pedra que os permite partir. Clévs não encontra palavras para descrever sua tristeza. Fufu, no entanto, está ciente de que ela havia sido morta por pessoas que temiam o poder da mulher.

GELEIRAS DO TIBETE



De acordo com as lendas, que mais tarde se espalhariam pelo mundo, as mais distantes montanhas do Himalaia abrigavam um ser assombroso que tirava a vida de todos que por ali se aventurassem. Nessa fase, em busca da “Pedra de Gelo” necessária para acionar a máquina do tempo, Clévs se depara com o temível Homem das Neves. Ao tentar fugir, no entanto, ele nota que o monstro está mancando e acaba por descobrir que a criatura, na verdade, não passava um monge recluso que usava uma fantasia para impedir a invasão de “sua” montanha. O monge está doente e precisa de ajuda, o que faz com que Clévs tenha de descer até a vila para comprar medicamentos. Concluída essa tarefa, o monge agradece, entrega a pedra ao protagonista e diz o seguinte: “O mundo tornou-se apenas um palco para os gananciosos. Não há mais espaço para o vazio, não há lugar para a plenitude que só o nada pode oferecer. De que vale alguém ter os bolsos cheios se não tem tempo para si mesmo? Vale a pena deixar para trás o sonho de ser livre e aceitar viver em uma jaula em prol desses bolsos cheios? Este é o meu nada. Não conte sobre mim, pois, se for descoberto, meu nada deixará de existir”.

SAARA



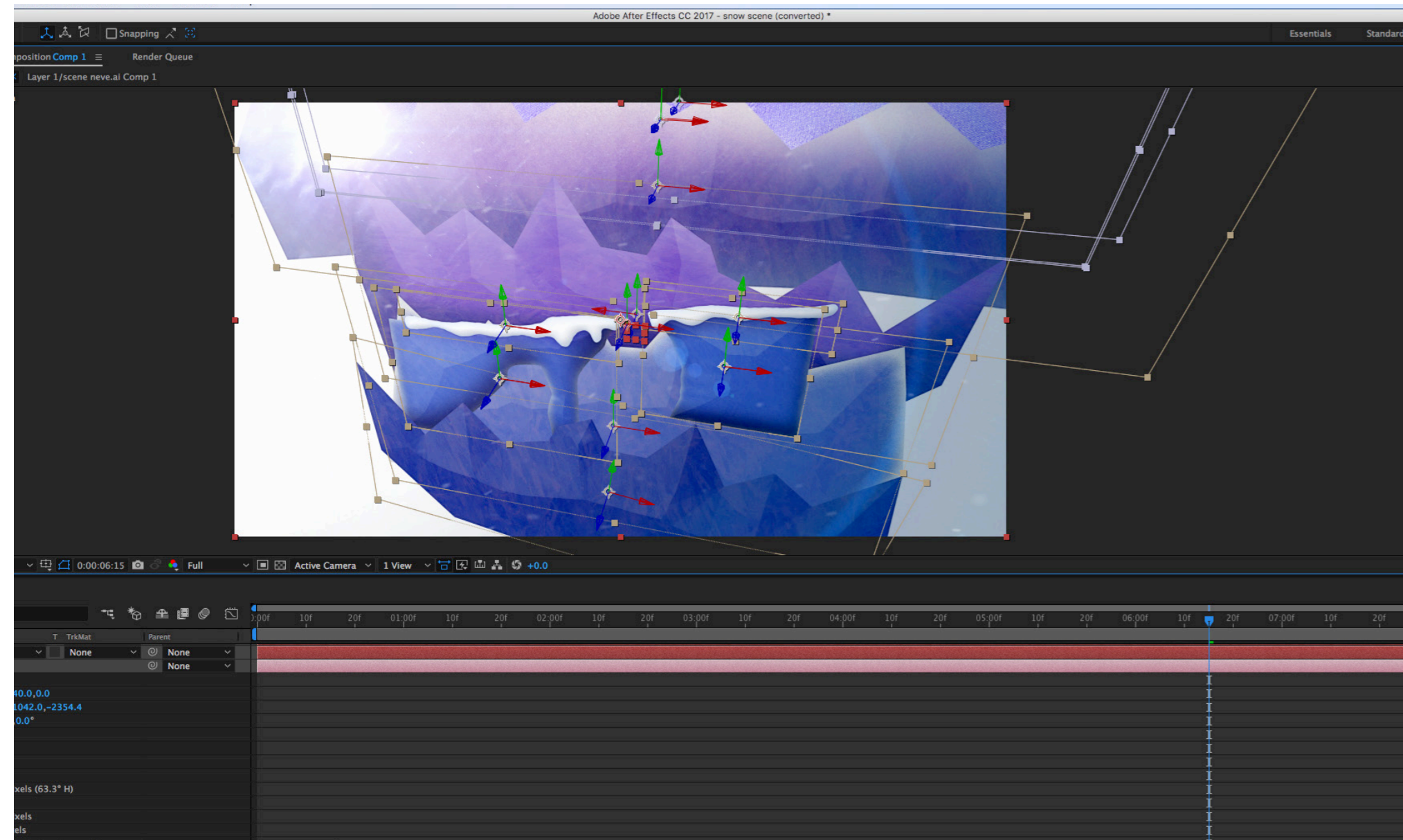
Neste cenário, Clévs passa pelo período do Império Egípcio e entende a dinâmica de vida dos habitantes locais. A “Pedra do Sol”, parte integrante da máquina do tempo, está em posse do Faraó, mas Clévs não tem autorização para ficar a menos de um quilômetro deste. Para recuperar a pedra, Clévs precisará chamar a atenção do Faraó ensinando aos cidadãos que ali estão as técnicas modernas de montagens de diques e barragens. Isso permitirá a preservação da terra úmida formada nas cheias do rio Nilo, essencial para o cultivo das plantações. Ao conquistar a fama, Clévs torna-se amigo do Faraó, que o presenteia com a “Pedra do Sol”. Nesse trecho do jogo, a dinâmica de gameplay será em forma de quebra-cabeças.

COMPOSIÇÃO

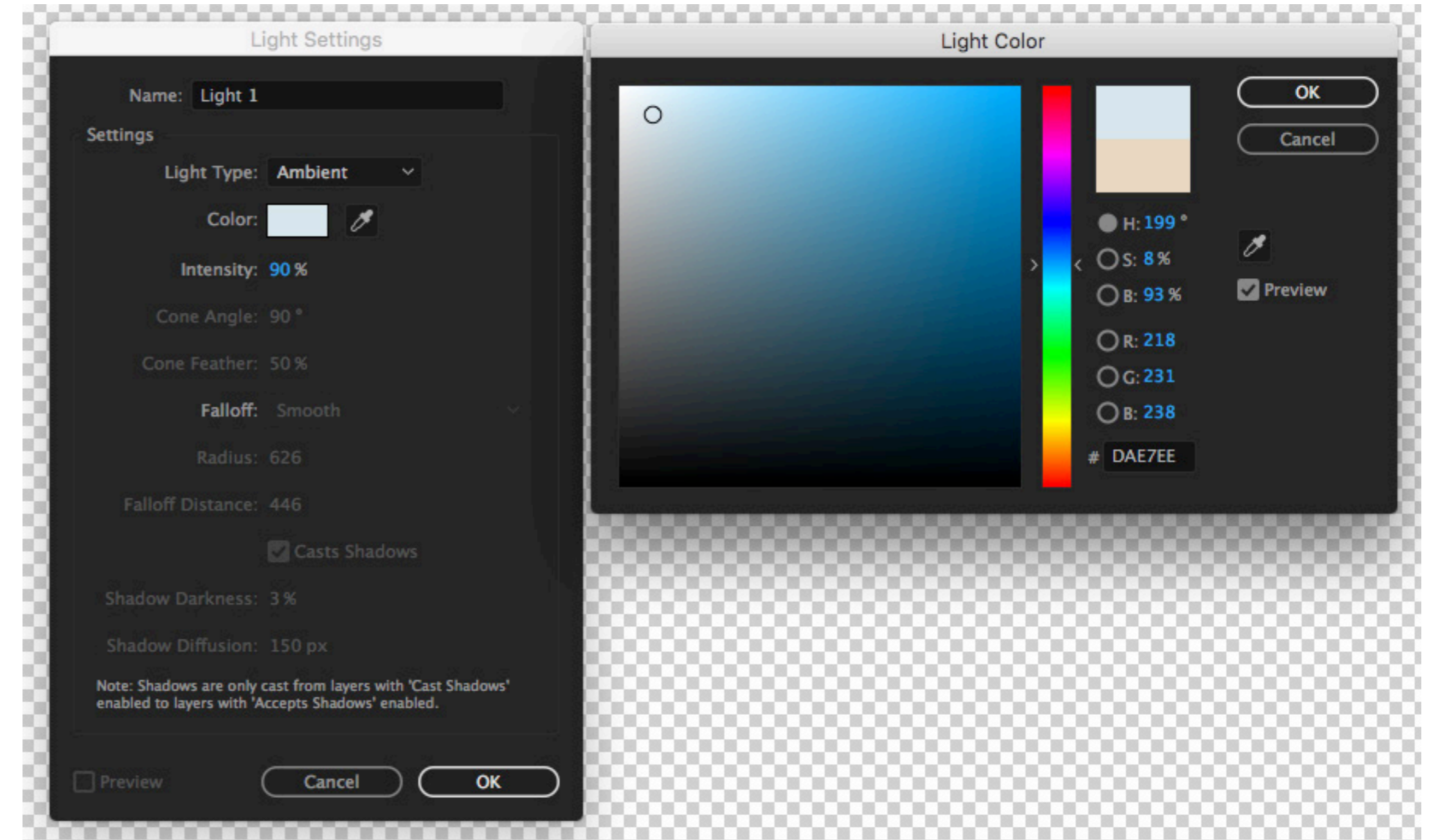
Nos cenários, fiz uso de montagens dentro do ambiente 3D do After Effects. Esse software não é um programa de ambientação 3D, mas é capaz de simular e fazer composições com elementos 2D. Como a fase de finalização é difícil de prever, ilustrei as peças separadamente em outro software: O Illustrator. Este é um programa de ilustração vetorial no qual os traços e linhas são distorcidos matematicamente conforme a necessidade do usuário, sem provocar perda de definição do desenho, algo comum em softwares de ilustração com base em pixels.



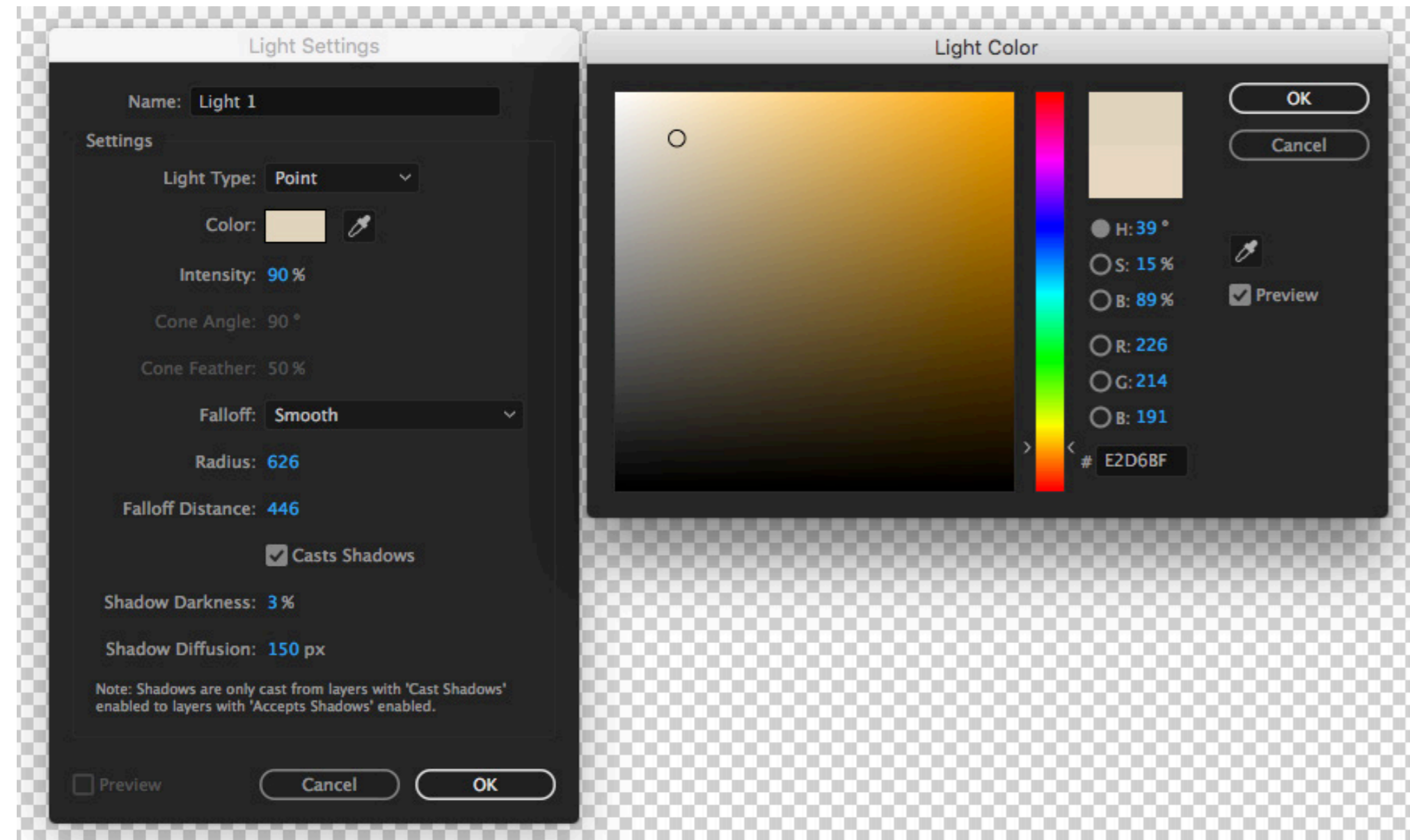
O cenário pode ser, de acordo com o concept, mais profundo ou mais “flat”. Portanto, as peças em foreground e background ficam dispostas no eixo Z de maneiras diferentes. Por exemplo, no cenário “Vale dos Reis”, a composição mais fechada e curta (no eixo Z) gera um efeito claustrofóbico e menor. Já no cenário “Geleiras do Tibete”, o background distante provoca a sensação visual de um ambiente mais espaçoso.



Assim como a disposição de peças no eixo Z é variável de acordo com a ambientação que se deseja criar, a câmera também precisa ter definições diferentes para cada trecho. A distância focal é muito importante para a cena, pois define mais claramente o que está em primeiro e segundo plano. A iluminação é o terceiro passo para a criação do ambiente. Ela varia de acordo com o que o ilustrador pretende passar com a cena. Tecnicamente, a montagem de luzes não apresenta muitas variações, seja no After Effects ou em qualquer outro software. Primeiramente, inseri a luz ambiente, que é o espectro de luz mais “natural” para cada cena. No programa, isso é definido nas preferências de “light”, como apresentado na sequência:



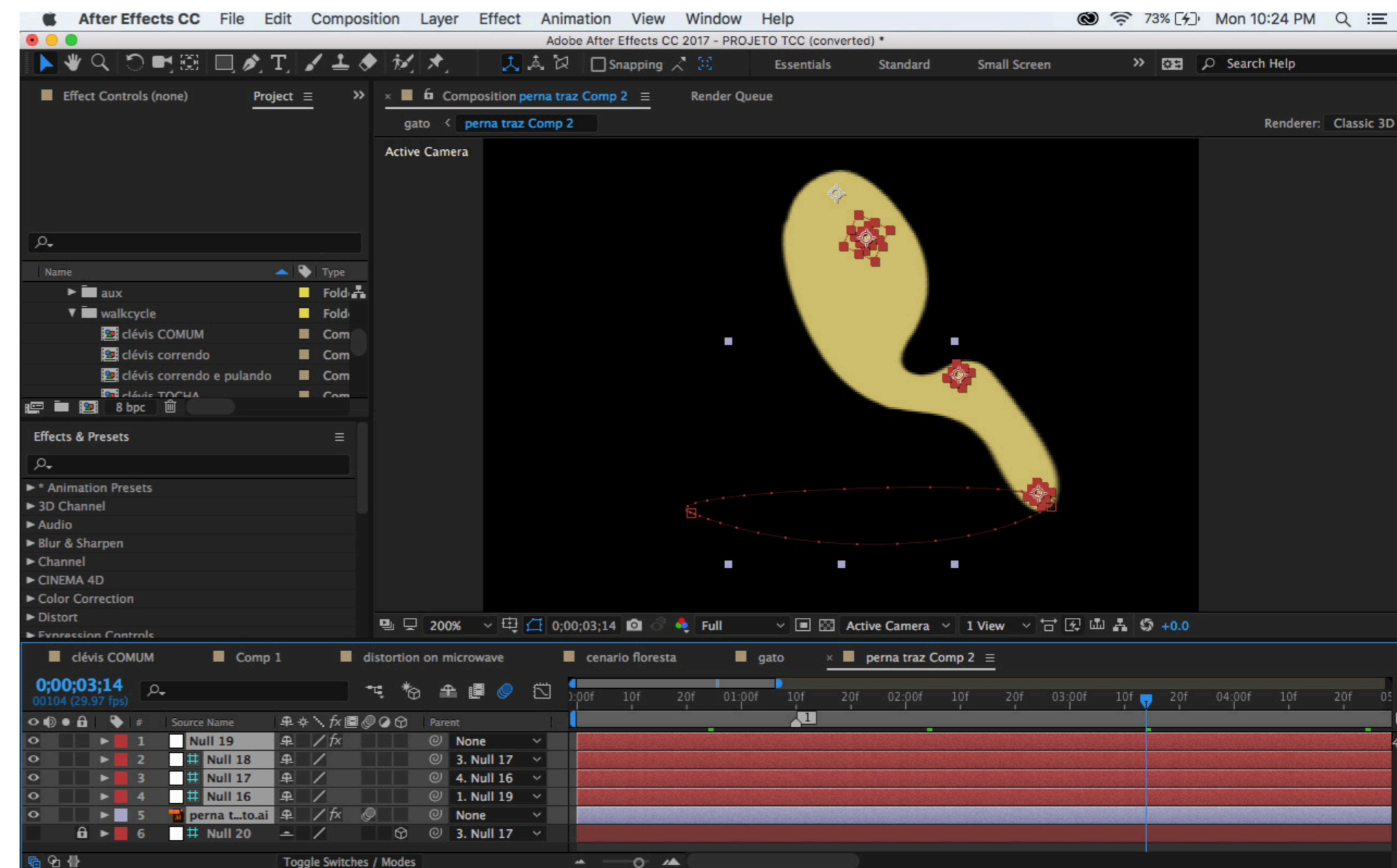
Para o restante da iluminação, seja do Sol, da Lua, de tochas ou de reflexos, utilizei, em grande parte, “point lights” que são, como o nome em inglês sugere, luzes em pontos específicos que podem ser movidos nos eixos X, Y e Z. No caso do Sol, o posicionamento da luz é fixo, já a tocha presente no cenário “Vale dos Reis” é lincada ao posicionamento do ponto de ancoragem do objeto, portanto, quando o personagem anda, a luz se move junto a ele.



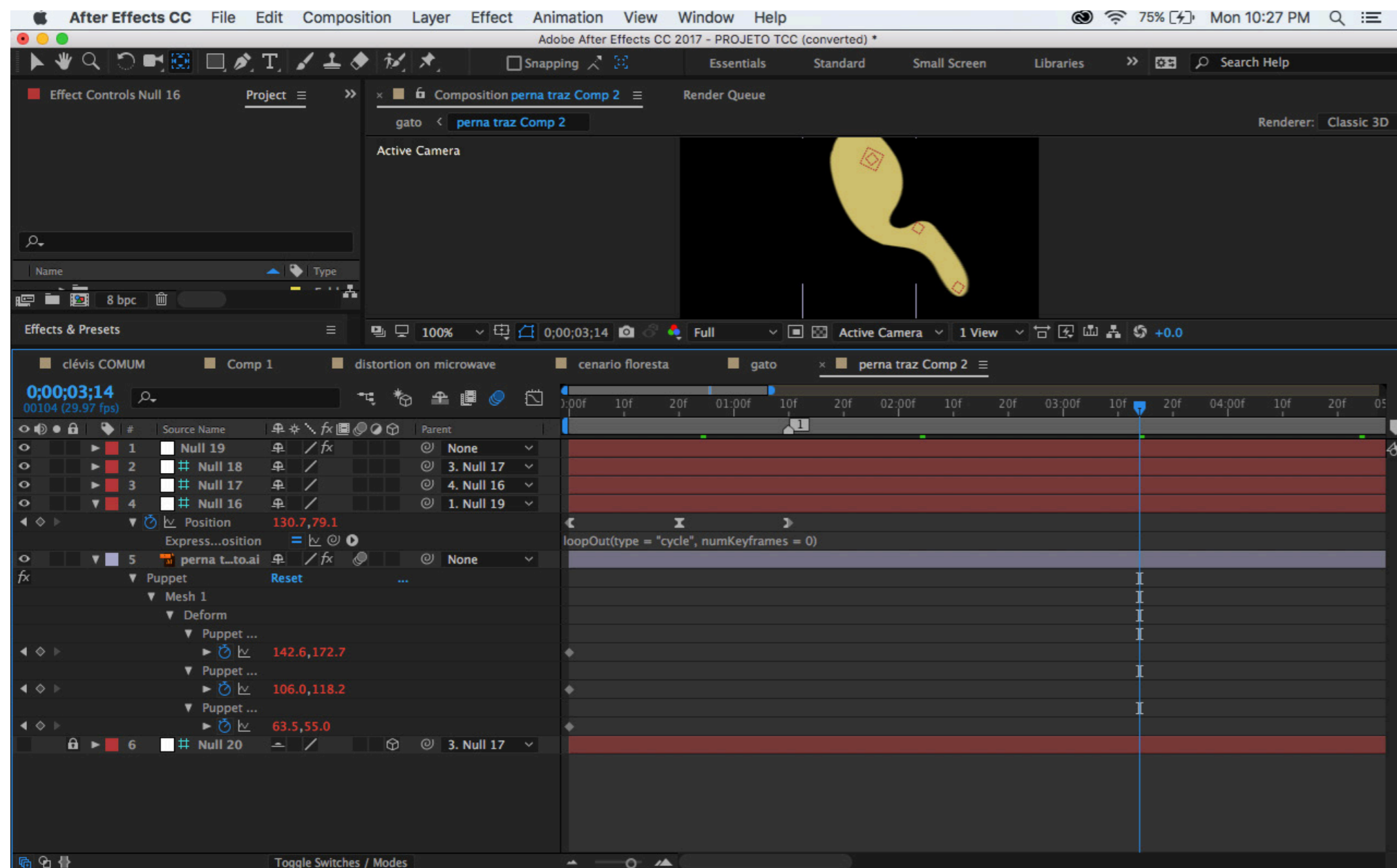
A iluminação no After Effects não é um objeto em cena, portanto, ela nunca aparece. Apenas o seu reflexo é visto nos elementos. Isso faz com que não seja possível a composição como spot light. Por isso, no cenário “Cabana Mongol” não teria como fazer a composição das tochas por trás do pano sem a ativação de um plugin externo chamado “Lux” (que faz parte do pacote “Red Giant”, responsável por plugins bem conhecidos em Motion Design). O “Lux” simula uma fonte de luz dos “point lights” especificados como “Emitter” no nome de sua timeline. Assim, o efeito foi atingido:



Como explicado anteriormente, esse tipo de design exige que as pernas, os braços, o tronco, e a cabeça do personagem sejam feitos separadamente para permitir uma animação mais completa e correta. Para causar a distorção das pernas, dos braços e, eventualmente, do tronco, usei uma ferramenta gratuita chamada Duik que interage com a ferramenta nativa do After Effects “Puppet Pin”. Ela utiliza a cinemática inversa para possibilitar o posicionamento de um objeto nulo que distorce as ilustrações.

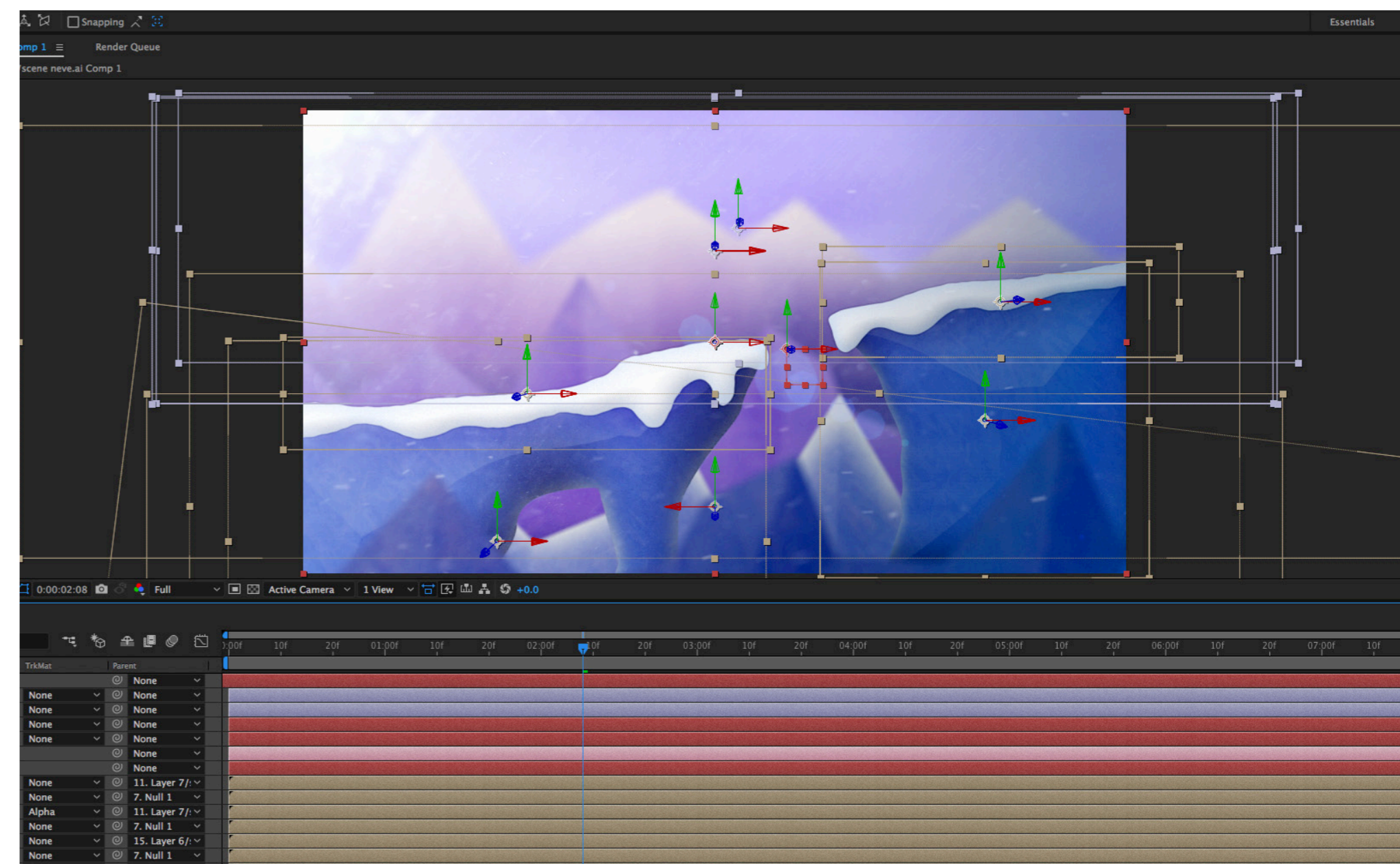


Terminado isso, criei o loop eterno de animação com a introdução do código “ALT+CLICK” no timewatch referente à “POSITION”, substituindo o código pré-definido por “loopOut(type= cycle)”. O ciclo precisa respeitar o mesmo ponto de começo e de fim para que fique correto e sem saltos. A quantidade de frames para um walkcycle depende do que for necessário para cada personagem em cada momento. Não há regras para isso.



Unir os personagens e os cenários é, por fim, algo relativamente simples: Basta importar os projetos (.AEP) dentro de um novo projeto. Com todos os elementos na library, inseri os personagens nas posições definidas também dentro do ambiente 3D. Em seguida, defini o caminho de animação e o tempo dos passos do personagem, para não passar a impressão de que ele estaria deslizando.

Depois de inseridos os elementos nos cenários, fiz a finalização visual da cena e a composição com o movimento de câmera, os acabamentos de iluminação e as partículas.



Com as cenas prontas, a composição final foi feita no “Premiere”, programa específico de edição de vídeo com o qual pude colocar não apenas imagens e efeitos visuais, mas também toda trilha sonora e os elementos restantes necessários para a conclusão do teaser.

CONCLUSÃO

O processo de criação de um jogo é algo extraordinariamente complexo e meticuloso. Todas as peças, movimentos ou sketches precisam ser pensados e programados para o bom funcionamento do produto final. Para criar apenas este teaser, foram necessárias horas de montagem e animação.

Neste trabalho de conclusão de curso, minha pretensão foi mostrar apenas o início do projeto de criação de um game e as vantagens da união de disciplinas em prol de uma melhoria no sistema de ensino. Ficou muito claro para mim que a base de todo o trabalho precisa ser a história do jogo, o roteiro escolhido, mas acredito que o mais importante seja a comprovação de que o Design pode ser usado para aprimorar outras áreas de interesse ou disciplinas escolares, como neste caso. Para mim, não há nada mais promissor que a possibilidade de usar o Design para transformar o ambiente em que vivemos e desenhar um mundo melhor.

BIBLIOGRAFIA

- WILLIAMS, RICHARD E. - The Animator's Survival Kit, Expanded Edition: A Manual of Methods, Principles and Formulas for Classical, Computer, Games, Stop Motion and Internet Animators - Faber & Faber
WHITAKER, HAROLD - Timing for animation - Focal Press
GEDULD, MARCUS - After Effects Expressions - Focal Press
STANCHFIELD, WALT - Drawn To Life: 20 Golden Years of Disney Master Classes: Volume 1: The Walt Stanchfield Lectures - Taylor & Francis Usa
MARIOT, EMMA - A História do Mundo Para Quem Tem Pressa - Valentina
COUTO, SERGIO PEREIRA - Grandes Mistérios da História - Gutenberg
PERNOUD, REGINE - Idade Média - o Que Não Nos Ensina - Linotipo digital
GUARINELLO, NOBERTO LUIZ - História antiga - Contexto
PUTNAM, JAMES - Egyptology: An Introduction to the History, Culture and Art of Ancient Egypt - Crescent Books
WELLS, H.G. - A Máquina Do Tempo - Alfaguara
REAR, DAVE - História do Mundo sem as Partes Chatas - Cultrix
<http://www.ancient.eu/uruk/> (2017)
<http://oglobo.globo.com/sociedade/historia/os-segredos-de-uruk-centro-do-mundo-de-5-mil-anos-atras-8358041> (2017)
<http://revistagalileu.globo.com/Sociedade/noticia/2014/12/conheca-os-11-gatos-mais-famosos-da-ciencia.html> (2017)
<http://www.biography.com/people/genghis-khan-9308634#early-life> (2017)
<http://www.aventure-se.com.br/o-abominavel-homem-das-neves/> (2017)
<https://escribacafe.com/podcast-lxxx-hypatia-argumentum-62c2437946ee#.r02a77o8f> (<https://mediaetpotere.wordpress.com/2014/04/03/hypatia-ou-a-violencia-santificada-contra-a-mulher/>) (2017)
<http://www.ancient-origins.net/ancient-places-africa-history-important-events/destruction-great-library-alexandria-001644> (2017)

