

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE ARTES VISUAIS
BACHARELADO EM DESIGN GRÁFICO**

FÁBIO RODRIGUES BEIFUSS
GUILHERME OTTO SILVA
MATHEUS ANTONIO CAROL

KAMBULIM,
Um jogo sobre Colaboração e Experiência Social

GOIÂNIA
2018

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAÇÃO DIGITAL DE MONOGRAFIA DE GRADUAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM DESIGN GRÁFICO NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL – RI/UFG

Identificação do Trabalho de Conclusão de Curso

| | |
|--|--------------------------------------|
| Autor(es): Fábio Rodrigues Beifuss, Guilherme Otto Silva, Matheus Antonio Carol | |
| E-mail: fabiobeifuss@gmail.com , guiottosilva@gmail.com , matheusantoniocarol@gmail.com | |
| O(s) e-mail(s) pode(m) ser disponibilizado(s) na página? <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não | |
| Título do trabalho: Kambulim, Um jogo sobre Colaboração e Experiência Social | |
| Palavras-chave: Jogo Digital; Colaboração; Experiência Social; | |
| Título em outra língua: <i>Kambulim, A game about Collaboration and Social Experience</i> | |
| Palavras-chave em outra língua: <i>Digital Game; Collaboration; Social Experience;</i> | |
| Data da defesa: 07/12/2018 | Curso: Bacharelado em Design Gráfico |
| Orientador (a): Prof. Dr. Wagner Bandeira da Silva | |

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O referido autor:

- a) Declara que o documento em questão é seu trabalho original, e que detém prerrogativa de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade.
- b) Se o documento em questão contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder à Universidade Federal de Goiás os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo do documento em questão.

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Na qualidade de titular dos direitos do autor do conteúdo supracitado, autorizo a Biblioteca Central da Universidade Federal de Goiás a disponibilizar a obra, gratuitamente, por meio do Repositório Institucional - RI/UFG, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data, sob as seguintes condições:

Permitir uso comercial de sua obra? Sim Não

Permitir modificações em sua obra?

Sim

Sim, contando que outros compartilhem pela mesma licença .

Não

A obra continua protegida por Direito Autoral e/ou por outras leis aplicáveis. Qualquer uso da obra que não o autorizado sob esta licença ou pela legislação autoral é proibido.

Goiânia 17 de dezembro de 2018.

Matheus Antonio Carol, Fábio Rodrigues Beifuss, Guilherme Otto Silva
Assinatura do(s) autor(es) e/ou detentor(es) do(s) direitos autorais

Fábio Rodrigues Beifuss
Guilherme Otto Silva
Matheus Antonio Carol

KAMBULIM,
Um jogo sobre Colaboração e Experiência Social

Trabalho de Conclusão de Curso, feito para o curso de Design Gráfico, na Faculdade de Artes Visuais da Universidade Federal de Goiás, como requisito parcial para obtenção de título de Bacharel.

Orientação: Prof. Dr. Wagner Bandeira da Silva

GOIÂNIA

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

Rodrigues Beifuss, Fábio

Kambulim [manuscrito] : Um jogo sobre Colaboração e Experiência Social / Fábio Rodrigues Beifuss, Guilherme Otto Silva, Matheus Antonio Carol. - 2018.

92, f.: il.

Orientador: Profa. Dra. Wagner Bandeira da Silva.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Artes Visuais (FAV), Design Gráfico, Goiânia, 2018.

Bibliografia. Anexos.

Inclui siglas, fotografias, abreviaturas, gráfico.

1. Jogo Digital. 2. Colaboração. 3. Experiência Social. I. Otto Silva, Guilherme. II. Carol, Matheus Antonio. III. Bandeira da Silva, Wagner, orient. IV. Título.

CDU 745/749

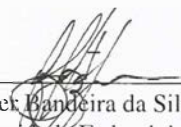
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE ARTES VISUAIS
BACHARELADO EM DESIGN GRÁFICO**


Fábio Rodrigues Beifuss
Guilherme Otto Silva
Matheus Antonio Carol


**KAMBULIM,
Um jogo sobre Colaboração e Experiência Social**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Design Gráfico da Faculdade de Artes Visuais (FAV) da Universidade Federal de Goiás (UFG).

Defendido e aprovado publicamente em 07 de Dezembro de 2018, pelos seguintes membros da banca:


Prof. Dr. Wagner Bandeira da Silva – Orientador
Universidade Federal de Goiás


Prof. Dr. Marcio Alves da Rocha – Avaliador
Universidade Federal de Goiás


Prof. Msc. Daniel Cabral Borges – Avaliador
Pontifícia Universidade Católica de Goiás

GOIÂNIA, 2018

RESUMO

Toda mídia traz em si a capacidade de transmitir alguma mensagem para o seu usuário. No caso dos jogos tal mensagem pode ser transmitida em diversas esferas de sua composição, não somente na sua história, mas mecânicas, produção gráfica e música são também fortalecedores dessa experiência. A proposta de Kambulim é a criação de um jogo que traz em todos os seus níveis um pouco de uma mensagem sobre Colaboração, representando um trabalho coletivo, ressaltando habilidades e experiências únicas de cada pessoa e estimulando a empatia, e Experiência Social, representando a coletividade da sociedade em essência, trazendo a subjetividade como tema e mostrando as consequências da vida em coletivo. Assim explorando o máximo potencial de comunicação em cada categoria, criando um jogo desde sua história, passando pela funcionalidade, até a produção gráfica.

Palavras-chave: Jogo Digital; Colaboração; Experiência Social;

ABSTRACT

Every media has in itself the capability to transmit some message to its user. In games, that message can be delivered in diverse sections of its composition, not only the story, but mechanics, graphic production and music are also strengtheners of this experience. The idea of Kambulim is to create a game that brings in all of the levels a little bit of a message of Collaboration, representing collective work, highlighting unique abilities and experiences of each person and stimulating empathy, and Social Experience, representing the society in its core, bringing subjectivity as a theme and showing consequences of community life. Therefore exploring the maximum potential of communication in each category, creating a game since the story, passing through the functionality, up until the graphic production.

Keywords: Digital Game; Collaboration; Social Experience;

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| 1. INTRODUÇÃO | 1 |
| 1.1. Tema | 1 |
| 1.2. Contextualização | 3 |
| 1.3. Objetivos | 6 |
| 1.3.1. Geral | 6 |
| 1.3.2. Específico | 6 |
| 1.4. Metodologia | 6 |
| 2. FUNDAMENTAÇÃO | 7 |
| 2.1. Pesquisas iniciais sobre o tema/conceito | 7 |
| 2.2. O jogo como manifestação político-social | 11 |
| 2.3. Referências Culturais | 13 |
| 2.3.1. Representatividade cigana | 13 |
| 2.3.2. Cenário Goiano | 15 |
| 2.4. Problematização | 15 |
| 2.5. Criação da Narrativa | 16 |
| 3. EMBASAMENTO TEÓRICO | 17 |
| 3.1. A importância do game design | 17 |
| 3.1.1 O “jogo” | 17 |
| 3.1.2 Level Design | 18 |
| 3.1.3. Jogabilidade (<i>gameplay</i>) | 20 |
| 3.2. A identidade visual do jogo | 23 |
| 3.3. O Roteiro e a criação de personagens | 23 |
| 4. PRODUÇÃO | 24 |
| 4.1. Roteiro | 25 |
| 4.1.1 Personagens | 26 |

| | |
|---|----|
| 4.2. Game Design | 30 |
| 4.2.1. Mecânica e Level Design | 31 |
| 4.2.2. Música | 34 |
| 4.3. Interface | 35 |
| 4.3.1. HUD | 35 |
| 4.3.2. Construção Tipográfica | 43 |
| 4.3.3. Identidade Visual | 45 |
| 4.3.4. Arte do jogo | 48 |
| 4.3.4.1. Personagens | 52 |
| 4.3.4.2. Cenários | 60 |
| 4.3.4.3. Animação | 71 |
| 4.5. Vídeo de apresentação do <i>game</i> | 76 |
| 4.5.1. Roteiro do vídeo | 77 |
| 4.5.2. Produção do vídeo | 77 |
| | |
| 5. CONCLUSÃO | 80 |
| | |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 82 |

1. INTRODUÇÃO

1.1. Tema

São muitas as definições possíveis sobre o jogo. No contexto digital, sua versão eletrônica ganha ainda mais adjetivos. Conhecido normalmente por sua tradução inglesa, os *games* a cada dia invadem os diversos contextos sociais nos quais estamos inseridos. Para Salen e Zimmerman (2003, p.95) “o jogo é um sistema no qual os jogadores se envolvem em um conflito artificial, definido por regras que implica um resultado quantificável”. Um sistema, “um conjunto de coisas que afetam umas às outras em um ambiente para formar um padrão maior que é diferente de qualquer uma das partes individuais” (SALEN; ZIMMERMAN, 2003, p. 66), sendo essas partes, elementos do jogo como regras, visuais, som, jogabilidade etc. O *game design* é o responsável por orquestrar todas essas partes presentes em um jogo, buscando apresentar tudo num conjunto palpável, transmitindo o que se pretende narrar e fazer o jogador sentir algo específico.

Muito se discute sobre o potencial do caráter educativo de um jogo. Raph Koster (2004), em “*A theory of Fun*” afirma que o jogo tem a potencialidade de ser educativo, já que muitas vezes traz modelos baseados na realidade em forma de comparações, o que determina uma possibilidade de ensino ao jogador. O problema dos ensinamentos dos jogos, é que a grande maioria tem por base comportamentos bastante primitivos (no sentido de instigar estímulos dos nossos sentidos básicos de sobrevivência) (KOSTER, 2004, p. 76).

Segundo Isbister (2016) jogos narrativos são capazes de transmitir empatia fazendo-o por meio de uma experiência interativa. Segundo ela, a possibilidade dos jogadores de “andar em outros sapatos¹”, por meio de avatares e NPCs², permitem que os jogadores despertem diferentes tipos de emoções, que vão além das experiências individuais cotidianas. Sendo assim, *game designers* podem explorar diferentes temas socioculturais buscando fazer o jogador questionar sobre o que enfrentamos em nossa interação com os outros.

¹ Expressão idiomática inglesa que significa "estar no lugar de outra pessoa".

² Non-player Character, personagem não jogável/controlável.

O presente projeto busca o desenvolvimento de um jogo educativo em que o tema central são as diversas formas de empatia que acontecem entre as pessoas, resultando especificamente nos comportamentos colaborativos. Desde o princípio do projeto a ideia do grupo era trabalhar com um jogo cujo tema principal seria o companheirismo alcançado com práticas colaborativas. Segundo Monk West em seu texto *Cooperation vs Collaboration*³, existe uma diferença considerável entre os termos colaboração e cooperação. A colaboração é quando “as pessoas trabalham juntas (co-trabalho) em um único objetivo compartilhado”, para elucidar essa definição ele propõe que a colaboração se remete a uma orquestra onde todos têm sua parte a executar mas que só faz sentido se estiverem juntas, formando assim uma música. Por outro lado cooperação é quando “as pessoas atuam juntas (cooperam) enquanto trabalham em objetivos egoístas e comuns”. A prática ainda seria de objetivo comum, mas todos fazem a mesma atividade, independentemente de suas habilidades individuais. No entanto, ao invés de propor um jogo colaborativo, no qual os jogadores atuam coletivamente para um fim comum, a proposta é o desenvolvimento de um jogo que "ensina" sobre a colaboração, ou seja, é um jogo individual em que as virtudes da prática colaborativa são apresentadas ao jogador de modo que ele possa transpô-la para seu cotidiano fora do jogo.

Para a pesquisa sobre as diversas metodologias de Game Design, uma das primeiras referências bibliográficas relacionadas ao trabalho foi o “MDA” de Marc Leblanc, Robin Hunicke e Robert Zubek (2004). Esse artigo é uma classificação de *games* definidas como Mecânicas, Dinâmicas e Estéticas⁴ de jogo. Resumidamente, as mecânicas de jogo são os valores numéricos que o fazem (como a velocidade de um projétil, por exemplo), as dinâmicas são a representação dessas regras em forma visual (o projétil em si) e as estéticas de jogo são o sentimento que isso dá ao jogador, basicamente, o que faz o jogador querer jogar um jogo específico.

Tratando-se de estéticas, o artigo as divide em oito: Sensação (jogo como prazer sensorial), Fantasia (jogo como faz-de-conta), Narrativa (drama), Desafio (curso de obstáculos), Companheirismo (estrutura social), Descoberta (exploração), Expressão (auto-descoberta) e Submissão (passatempo) (LEBLANC et al., 2004, p. 2). Tendo isso em mente, a ideia central de companheirismo foi a eleita para o desenvolvimento do atual projeto. Segundo os autores do

³ O texto é online e não apresenta data de publicação.

⁴ Mechanics, Dynamics, Aesthetics, em inglês

artigo a estética de “companheirismo” é, basicamente, sobre um jogo que constrói uma estrutura social que faz o jogador pensar na ideia de trabalho em equipe.

Outras estéticas de jogo discutidas neste projeto são “Fantasia”, que é o jogo como faz de conta, tentando tornar o universo do enredo convincente, “Narrativa”, jogo como ‘drama’, em que existe um foco na história do *game* e “Expressão”, em que o jogador tem momentos de reflexão e auto-descoberta durante o jogo.

Além de MDA, o livro "Regras do Jogo" de Katie Salen e Eric Zimmerman (2003) foi uma referência de grande influência para a criação desse projeto. Segundo Salen e Zimmerman, o designer de jogos projeta a jogabilidade, ou seja, ele é o responsável por projetar a experiência do usuário perante o jogo. Nesse contexto, os autores colocam em prova o conceito de interação lúdica, onde o mesmo:

Surge da relação entre a ação do jogador e o desfecho do sistema; é o processo pelo qual um jogador toma medidas no sistema projetado de um jogo e o sistema responde à ação. O significado de uma ação em um jogo reside na relação entre ação e o resultado. (SALEN; ZIMMERMAN. 2003, p. 49-50)

Com essa ideia de que o designer de jogos cria uma experiência e com base no artigo de Leblanc et al., surge um jogo que traz a ideia de colaboração como experiência, ou seja, além de ser a estética de jogo principal (companheirismo), o tema também é a mensagem que o jogo passa ao jogador.

1.2. Contextualização

Os jogos ensinam competição e poder, fazem questão de mostrar quem é melhor ou pior, quem ganhou ou perdeu. Além disso existe um vínculo claro dessa competição à violência, normalmente quem mata mais é quem ganha nos jogos eletrônicos. Raph Koster (2004) traça um interessante paralelo comparando o ser humano a um ser primitivo e violento:

dado que nós somos basicamente fortes e hierárquicos primatas tribais, não é surpreendente que muitas das lições básicas ensinadas nas brincadeiras da infância são

sobre poder e status [...] Os jogos quase sempre nos ensinam ferramentas para ser o macaco mais forte ou a tribo dos macacos (KOSTER, 2004, p. 52, tradução nossa⁵).

Traçando um panorama geral, isso não deixa de ser verdade e reflete bastante em jogos eletrônicos. Apurando a lista dos dez jogos mais jogados do mundo segundo o site tnh1⁶, tem-se que desses dez, somente um não trata de competitividade (“*Minecraft*”) e outro não possui violência (“*Rocket League*”).

Um importante fator que nos motivou a criar um jogo com a temática de colaboração foi a aparição de jogos que, por meio da jogabilidade, trazem o questionamento: porque os jogos abordam essas temáticas frenéticas e violentas? Jogos como, “*Kentucky Route Zero*” e “*A Night in the Woods*” fazem com que o jogador tenha uma experiência muito mais lenta e reflexiva sobre o jogo, retirando a violência mas mantendo a diversão. No caso de “*Undertale*”, isso é abordado de forma muito mais nítida. Nesse jogo a personagem principal pode matar os NPCs, mas se quiser, pode finalizar o jogo sem matar ninguém, tendo assim um final feliz. Por outro lado se o jogador quiser ele pode matar todos as personagens do jogo, conhecido como modo genocida. Com isso o jogador é informado que ele não está fazendo porque quer, e sim porque pode, como mostrado na imagem abaixo.

⁵ “Given that we’re basically hierarchical and strongly tribal primates, it’s not surprising that so many of the basic lessons taught by our early childhood play are about power and status. Think about how important these lessons still are within society, regardless of your particular culture. Games almost always teach us tools for being the top monkey or tribe of monkeys.”

⁶ Disponível em:

<<http://www.tnh1.com.br/noticias/noticias-detalle/cultura/confira-os-10-jogos-de-videogame-mais-jogados-do-mundo/?cHash=18a87382826458b9a665b99f2aa38b68>>



Imagem 1: Personagem Sans, de *Undertale* (2015), produzido por Toby Fox. A frase completa é: “Não importa o que aconteça, você continua (matando), não por desejo de bem ou mal... mas porque você pensa que pode. E porque você “pode”... você “precisa”. Fonte: Snoman Gaming

Tendo a temática de companheirismo em mente, a violência não tem espaço no jogo. No contexto de mecânica básica (como está apresentado mais à frente) as personagens controláveis não teriam ações agressivas ou violentas. Como Koster (2004) afirma, o mundo mudou e a “necessidade” de jogos ensinarem a competitividade e violência não existe mais:

Talvez isso (a competitividade nos jogos) foi uma característica de sobrevivência em algum momento, mas não agora. Nosso mundo cresce ainda mais interdependente; se ocorrer um colapso cambial do outro lado do mundo, o preço do leite em nossa mercearia local poderá ser afetado. A falta de empatia e entendimento de diferentes tribos e xenofobia pode realmente lutar contra nós. A maioria dos jogos encorajam “se opor” ao adversário, tratando ele não como “um de nós”, ensinando uma espécie de crueldade que é um traço de sobrevivência comprovado. (KOSTER, 2004, p. 68, tradução nossa⁷)

Vive-se em um momento de grande conflito interpessoal, com muito preconceito, intolerância e violência espalhados no mundo, mas simultaneamente em um período em que existe um espaço de discussão sobre o respeito ao próximo. Percebe-se que a necessidade agora é de valorizar a empatia.

⁷ “Maybe this was a survival trait at one time, but it’s not now. Our world grows ever more interdependent; if a currency collapse occurs on the other side of the world, the price of milk at our local grocery could be affected. A lack of empathy and understanding of different tribes and xenophobic hatred can really work against us.

Most games encourage “othering” the opponent, treating him as ‘not like us,’teaching a sort of ruthlessness that is a proven survival trait.”

1.3. Objetivos

Definem-se os objetivos para orientar a direção dos estudos e estabelecer metas. Assim propusemos um objetivo geral e quatro objetivos específicos:

1.3.1. Geral

Criar o projeto de um jogo digital que fornece ao jogador não somente um ambiente de diversão mas também se envolva com a sua temática sobre colaboração, não apenas em sua história, mas em todos os níveis do game design como mecânicas e visuais.

1.3.2. Específicos

- Desenvolver um roteiro que evidencia o conceito de colaboração no jogo;
- Desenvolvimento de uma identidade visual que condiz com a narrativa e com o conceito do *game*;
- Projetar uma interface e level design focando na experiência;
- Criar o visual de todos as personagens e cenários, ressaltando características específicas como personalidades e referências culturais.

1.4. Metodologia

Esse projeto tem como objetivo conceber um jogo que trabalha o conceito de colaboração em sua narrativa, sendo assim, para conseguir atingir a meta proposta se faz necessário a utilização de uma metodologia que ajude na orientação do desenvolvimento deste trabalho.

Assim, o método utilizado é dividido em três etapas. A primeira inicia com a busca de fontes de inspiração e uma primeira vista do que é um jogo e do que poderia ser trabalhado a

narrativa. A próxima etapa, o embasamento teórico, é o aprofundamento dos estudos de materiais que discorrem sobre o assunto, permitindo assim estruturar e fundamentar o projeto.

A terceira parte é a produção. Nessa fase, todo conhecimento e material pesquisado até agora é materializado no produto final. Foram analisadas as dicas de produção do livro “*Level Up*” (2010) de Scott Rogers, direcionado para a confecção do objeto. Neste livro o autor oferece orientações em todas as áreas de produção do jogo, desde level design, a criação de ícones para habilidades e itens do jogo, até a música.

2. FUNDAMENTAÇÃO

A primeira etapa do projeto é fazer uma série de pesquisas baseadas na temática que é abordada no mesmo.

2.1. Pesquisas iniciais sobre o tema/ conceito

Tendo em mãos a conceituação, o principal desafio é apanhar o conceito e transformá-lo em um jogo, buscando compreender como o jogador pode ter uma experiência da temática de fato. Várias referências falam sobre como moldar a narrativa, de forma que o jogador tenha uma experiência mais significativa.

O conceito de "Ideia Governante" de Robert Mckee (1997) é uma delas. No livro "*Story*" sobre criação de roteiros, Mckee diz que a história deve ser baseada em polos: a Ideia Governante (positivo), o contraditório (negativo), contrário e a negação da negação. Os dois últimos não fazem parte da “linha principal” da história, mas são uma fonte de conflito relacionadas com a Ideia Governante.

Mckee afirma que para existir uma história, deve existir conflito, e este conflito é gerado com a interação entre os polos, em que o protagonista está do lado positivo (normalmente) e o antagonismo está no polo contraditório. “Uma Ideia Governante pode ser expressa em uma única sentença descrevendo como e por que a vida passa por mudanças de uma condição de existência no início à outra no final” (MCKEE, 1997, p. 119)

Um simples exemplo que Mckee dá é da Ideia Governante de “o crime não compensa”. Dentro desse tema, o conflito na história serve para alterar essa ideia constantemente, o que o autor chama de *beat*. A cada *beat* a ideia muda de “o crime não compensa” para “o crime compensa”, até que se chega no clímax final, onde a Ideia Governante, a mensagem final da história, é passada, findando-a.

A Ideia Governante justifica tudo em uma história, desde a criação de personagens, cenários, uso de cores, etc e é por isso que ela é importante para o projeto. Como tem-se um conceito definido, os polos são criados em cima disso:

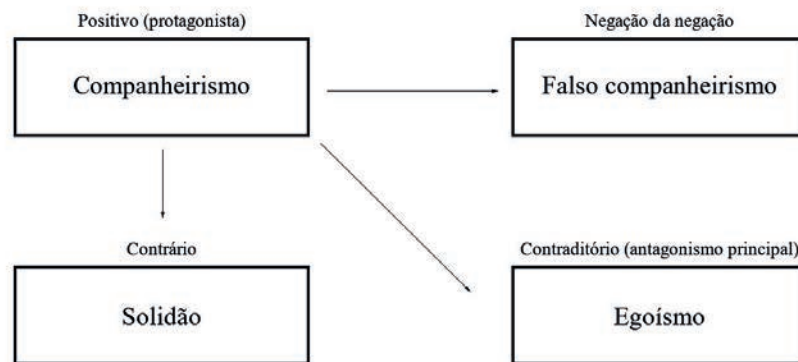


Imagem 2 - Polos da Ideia Governante. Fonte: Mckee (1997)

Além de Story (MCKEE, 1997), o livro “Regras do Jogo” (SALEN; ZIMMERMAN 2003) também é uma importante referência para criar o jogo com o foco na transmissão da mensagem. Nele, Salen e Zimmerman usam o termo mecânica básica: “[mecânicas básicas são] atividades essenciais dos jogadores momento a momento, algo que é repetido várias vezes durante um jogo.” (SALEN; ZIMMERMAN, 2003, p. 36-37)

Os autores explicam que a mecânica do jogo, ou seja, a forma como o jogo é jogado (a diferenciação de um jogo de plataforma para um de aventura em terceira pessoa e as limitações da personagem controlável por exemplo) pode ser construída “para incorporar com mais eficácia a experiência narrativa que você tem em mente” (SALEN; ZIMMERMAN, 2003, p. 111)

Com base nisso a construção da mecânica, assim como o level design e as habilidades e limitações das personagens controláveis no jogo são projetadas com o intuito de fortalecer a Ideia

Governante citada anteriormente, o que dá ao jogo uma profundidade narrativa maior. Além de enriquecer a parte de roteiro, isso enfatiza, também, a temática de companheirismo.

O livro *A Theory of Fun* de Raph Koster (2004) é outro que discorre sobre formas de abordar temáticas em um jogo: “Aquela coisa, o tema, o núcleo, o coração do jogo, talvez exija muitos sistemas ou talvez exija poucos. Mas nenhum sistema deve estar no jogo que não contribua com essa lição” (KOSTER, 2004, p. 128, tradução nossa⁸).

Fica claro com essa afirmação como deve-se trabalhar em torno de um conceito central, ou seja, como fazer o jogador ter a experiência da temática de fato. Tendo o conceito do jogo como algo muito importante nesse projeto, é de suma importância estar muito atento a todos os momentos em que ele pode ser enfatizado. Como afirma Koster, nada no jogo deve estar por acaso, tudo sustenta a Ideia Governante transmitida ao jogador. Não é só o roteiro que cria o significado, as personagens, cenários, level design, identidade visual, interface e até mesmo a música são elementos importantes para a transmissão dessa mensagem.

A partir disso cria-se uma história que pudesse fundamentar a temática que seria abordada. O enredo criado gerou a oportunidade de falar sobre a vida coletiva, em que o projeto poderia abordar tanto temas positivos, como trabalho em equipe e união, quanto negativos, como preconceito.

Para o presente projeto a história é baseada na vivência cigana, que são um povo que vive em grupos e que ainda são bastante mal vistos na sociedade. Apesar de o jogo tratar sobre o assunto específico, a vida cigana não é a temática principal. O conceito central, como dito anteriormente, é a ‘colaboração’, sendo que este é abordado dentro de um contexto de vida cigana.

A história é situada em um universo fantástico, ou seja, não é uma reprodução fiel ao naturalismo. Porém, como a temática é algo relativo aos ideais e convicções dos autores do projeto, tornando-o em um projeto autoral, foi decidido que esse universo teria grandes influências da cultura local. A temática sobre cultura será aprofundada mais à frente.

Para o levantamento de ideias para a contextualização do projeto algumas obras cinematográficas e digitais são muito importantes na construção e escolha do tema, tais quais o

⁸ “That one thing, the theme, the core, the heart of the game, might require many systems or it might require few. But no system should be in the game that does not contribute towards that lesson.”

filme “*Into the Wild*” (Na Natureza Selvagem, no Brasil) (2008), que serve de inspiração para a construção do tema além do jogo “*Life is Strange*”, da produtora Square Enix.

Em *Into the Wild*, a narrativa leva a refletir sobre a convivência em comunidade e como a ajuda mútua pode ser benéfica ou não em casos específicos. No filme o protagonista, um jovem, de família abastada e recém formado abandona todos os seus bens e sai em busca de uma aventura rumo ao Alasca. Durante toda a viagem ele se depara com diversos grupos sociais, diversas experiências sociais, além de problemas que devem ser contornados.

Ao chegar ao seu destino ele se vê desolado, em um lugar inóspito e sem ajuda. Acaba morrendo meses depois, após complicações devido a ingestão de ervas daninhas nativas nocivas à saúde. A história é baseada em fatos reais, e, em sua vida, o jovem acaba deixando várias frases e citações no caderno que levava sempre consigo. Sua mais célebre frase, que resume toda sua experiência nessa aventura de descobrimento e libertação da sociedade é: “A felicidade só é real quando compartilhada.”⁹

O jogo digital “*Life is Strange*” serve como inspiração para diversos conceitos e mecânicas para o projeto. O fato de ter uma narrativa que pode ser influenciada por escolhas do jogador é um aspecto muito importante. Poucos jogos abordam tal mecânica, e os que abordam não possuem um grau de aprofundamento tão grande.

Neste jogo em específico o jogador pode fazer escolhas que moldam a personalidade da personagem e trazem consequências futuras para o desenrolar da trama. Tais consequências podem ser pequenas à primeiro momento, mas tomam uma grande proporção no futuro. O fato de mudar um objeto de lugar numa sala, por exemplo pode parecer uma coisa boba a primeiro instante, mas pode se tornar uma arma numa luta corporal no mesmo ambiente numa cena futura. Desde o começo o jogo ensina que todas as ações possuem uma reação que pode ou não ser contrária à sua expectativa.

Além disso, *Life is Strange* também possui uma trama que tem como tema a colaboração e a cooperatividade. As personagens principais da trama precisam escolher por ajudar ou não durante o desenrolar da história. Por conta desses quesitos os dois exemplos citados são de extrema importância como referência conceitual para a construção do jogo.

⁹ “Happiness only real when shared.” - McCandless, Chris ‘Alexander Supertramp’. Da emblemática frase escrita em inglês.

2.2 O jogo como Manifestação Político-Social

Para entender jogo digital ou analógico como ferramenta de manifestação político-social é necessário entender como se dá a experiência social subjetiva dentro da sociedade.

Nesse sentido, François Dubet (1994) faz uma análise bastante aprofundada acerca do estudo da experiência social. Entende-se como experiência social o conjunto de valores apreendidos pelo ator (sujeito) que o vinculam às diferentes camadas de um sistema (sociedade) e resultam em suas lógicas de ação e reflexões perante o meio (sistema). Numa sociedade, por exemplo, esse contexto pode ser dado por diferentes fatores, tais quais grupo étnico, cultura, economia entre outros.

(...) a experiência é uma actividade cognitiva, é uma maneira de construir o real e, sobretudo, de o 'verificar', de o experimentar. A experiência constrói os fenómenos a partir das categorias do entendimento e da razão. (DUBET, 1994, p. 95)

Dubet especifica três lógicas de ação que juntas formam todo o contexto da experiência social, são elas: a integração, onde o sujeito se vincula à sociedade através de seu papel no grupo social e demonstra sua subjetividade a partir disso, nesse contexto a identidade é importante para o indivíduo, mantendo sua importância e aceitação em seu grupo social. Usando um exemplo simples e claro, quando um sujeito pretende fazer parte de determinado grupo que gosta de um estilo característico de música, ele se vê obrigado a gostar e compartilhar dos mesmos interesses para fazer parte deste determinado grupo. A segunda lógica de ação é a lógica da estratégia, onde o sujeito é passível da hierarquização da sociedade. Seu papel e posição relativa perante aos outros indivíduos do mesmo grupo são importantes para seu reconhecimento social. Há aqui uma economia social, no qual ações tornam-se moeda de afirmação social. *Likes* em redes sociais se tornam um tipo de economia, quase gamificada em alguns casos, quando pessoas disputam entre si apresentando *clickbaits* em busca de mais público. Vitórias em games jogados em rede também são exemplos dessas disputas que permitem a participação nos grupos. O acúmulo de XP adquirido por meio de combates, particularmente vitoriosos são moeda de aceitação. A terceira lógica de ação apresentada por Dubet é a lógica da subjetivação, na qual o sujeito é crítico diante de seu papel na sociedade. Nessa lógica entra o papel individual e suas próprias características

que afetam seu comportamento perante o meio. As possibilidades de alguns jogos de customizarem seus avatares e ambientes de jogos, permitindo a construção de um espaço e narrativa individual é um exemplo dessa prática de subjetividade. Em jogos, sejam digitais ou analógicos, todas as lógicas de ação são passíveis ao engajamento do jogador.

Apropriando-se dessas lógicas de ação, é importante notar que jogos são um importante meio de expressão para assuntos importantes para sociedade e podem retratar contextos sociais específicos. Dentro desse contexto, temas como violência e preconceito estão ligados ao conjunto dessas lógicas de ação, confrontando com a experiência social subjetiva. É importante também frisar, que diferentes temas abordados em jogos são passíveis de mudança de perspectiva, variando de época ou contexto social em que ele foi inserido.

Como exemplo conhecido, o jogo de tabuleiro “*Monopoly*”, da Hasbro teve como fundamentação da criação a discussão a crítica contra o capitalismo exacerbado no contexto da Revolução Industrial, porém com o passar dos anos acabou se tornando quase uma “apologia ao capitalismo exacerbado”. Essa mudança de contexto se deu principalmente pelas diferentes abordagens do jogo durante as várias mudanças sociais e políticas ao longo dos anos.

Nesse contexto, observa-se o quanto é importante retratar dilemas morais e éticos dentro do tema representado pelo *game*. Para isso tem que haver uma análise relativa às consequências apresentadas pelo enredo perante à escolhas determinadas pelo próprio jogador, de forma que isso seja explícito para o jogador, mas que o mesmo não seja gravemente punido.

Tal discussão leva a pensar em dilemas referentes à colaboração que são importantes pontos de discussão para o sujeito. Uma pergunta frequente que surge no contexto da subjetividade do sujeito é a relação de troca de favores na ajuda mútua - “eu ajudo uma pessoa por pensar numa recompensa ou apenas por ajudar, sem nenhuma relação de troca de favores?”.

Essa pergunta é importante para definir um rumo ao projeto, definindo se o jogo será colaborativo ou cooperativo, com ambos as diferenças já citadas anteriormente, e qual foco será dado às mecânicas e ao enredo.

2.3. Referências Culturais

A oportunidade de retratar a história e costumes dos ciganos e o cenário goiano é, como mostrado abaixo, além de uma forma de representar esses povos, criando um enredo original ao trabalho, é uma brecha para a criação da identidade própria para o projeto, baseada nas imagens e cores vistas comumente em acampamentos ciganos e nas terras goianas. Essa identidade é um apoio para todos os momentos de criação no jogo: cenários, música, interface e personagens.

2.3.1. Representatividade Cigana

A história da origem do povo cigano ainda é, de certa forma, desconhecido pelos historiadores. Tudo indica que eles vieram da Índia, segundo Moonem (2013 apud MOTA, 2015), migrando, posteriormente, para a Europa no século XV, chegando nas américas no período da colonização, no século XVI. Dessa forma, os ciganos possuem uma enorme distinção cultural comparado com não ciganos (também conhecidos como gadjos) pois trazem resquícios provenientes de diferentes povos e culturas com os quais conviveram historicamente.

Viu-se na cultura do povo cigano uma grande oportunidade de tratar sobre representatividade. A vida em comunidade, as funções em uma “sociedade” própria, o preconceito vivido pelos ciganos são as principais características desse povo que serviram de inspiração para a construção de Kambulim. Tendo isso dito, é importante dizer que o povo cigano não é o tema central do trabalho, e sim um potencial para falar sobre o conceito central abordado no jogo.

Como afirma Maria Lúcia Rodrigues Mota (2015, p.36), existe uma grande “complexidade em apresentar a identidade cultural em um país como o Brasil, de caráter multicultural”. Apesar dessa diversidade, o povo cigano raramente é abordado em filmes, o mais famoso é o Corcunda de Notre Dame, popularizado pela animação da Disney, séries e, principalmente, jogos. Por mais que a forma que o projeto retrata os ciganos não seja correspondente à vida real, por conta do enredo fantástico, o projeto trata de assuntos como os costumes, vestimentas, história e preconceito que eles sofrem, como ocorre no nosso enredo, em

que os ciganos são expulsos de seu acampamento por conta de um incêndio criminoso, trama que será apresentada na parte de produção.

Traz-se, em Kambulim, referências culturais de diferentes povos ciganos do mundo todo, tendo como principais referências os ciganos indianos e brasileiros, em que se tem a origem cultural desse povo e a conexão com o cenário representado no jogo. Assim, a partir de referências visuais, como nas apresentadas na Imagem 3 criam-se diversos elementos da história, tendo destaque na criação de vestimentas e moradia das personagens criadas.



Imagem 3 - Fotos e ilustrações de ciganos brasileiros e indianos. Fonte: Pinterest.

2.3.2. Cenário Goiano

O ambiente Goiano também é um objeto de representação no jogo. Porém, apesar da questão representativa, o cenário de Goiás representado também é um elemento que faz com que o jogo tenha caráter autoral.

Baseamos principalmente os cenários naturais do jogo em ambientes goianos: cachoeiras e atrações naturais de cidades como o Buraco das Araras, a Chapada do Pinga-Fogo, Chapada dos Veadeiros e as pedreiras de Paraúna. É importante lembrar que não é somente o contexto da capital que é retratado no jogo, muito pelo contrário, no início tudo é voltado para o lado mais rural, do interior de Goiás.

2.4. Problematização

Tendo como base tudo o que foi explicado anteriormente é necessário um estudo aprofundado dentro de conceitos fundamentais do projeto, principalmente no contexto da experiência social. Como dito anteriormente, o jogo será em torno da temática de colaboração, em um cenário presidido por ciganos que vivem em um cenário baseado no espaço geográfico goiano. A primeira coisa que é imprescindível é descobrir como trazer o tema previamente selecionado ao jogo de forma consistente, através de cenário, personalidade do jogo, características da personagem, jogabilidade, entre outros. Além disso, têm que se procurar uma forma de trazer na narrativa do *game* a vidas do cigano, de maneira a contribuir com o assunto principal do jogo.

Como há a intenção de se produzir um universo ficcional baseado na cultura cigana e goiana, fazer uma investigação acerca da visualidade cigana e goiana, trazendo ponto de equilíbrio entre ambas, ícones característicos que além de contribuírem com a ideia central trazem uma linguagem visual própria do *game*.

2.5. Criação da narrativa

Segundo Mckee (1997), uma história é uma forma de transmitir alguma mensagem para um público. Segundo o autor, essas mensagens são os valores da história, estes são os principais fatores para conduzir o roteiro, ou seja, tudo que for escrito deve ser baseado em um “motivo principal”, no caso do projeto, o conceito de colaboração. Em cima do valor principal da história cria-se o roteiro.

Mckee (1997) afirma que a estruturação da história se dá por duas partes principais: o Incidente Incitante e o Clímax Final. O Incidente Incitante é o primeiro momento de conflito baseado nos valores da história. Ele é o gerador, a causa do acontecimento de certo enredo, ocorrendo no início de um roteiro. Já o Clímax Final é o último momento de alteração nos valores da história, é o principal acontecimento da história e é onde se define se ela terá um final positivo ou negativo. Entre esses dois acontecimentos, acontecem os *beats* (citados anteriormente) que alteram constantemente os valores da história. No caso deste trabalho, a história termina logo após o Incidente Incitante, pois se trata de uma amostra do jogo, um “*demo*”, não se tratando do jogo completo.

Assim, cria-se a estrutura do roteiro, visando destacar valores relacionados à Ideia Governante (Colaboração, Egoísmo, Solidão e Falso Companheirismo): o início transmite o valor de conforto e paz, apesar da protagonista se mostrar medrosa em relação ao mundo, em que duas personagens principais estão em um ambiente confiante; o segundo momento é o incidente incitante, em que um grande evento acontece, deixando a protagonista sozinha e indefesa, trazendo valores de medo e desespero; logo após o evento a protagonista é desafiada a sair do seu estado de conforto, superar seus medos para reencontrar seu(sua) companheiro(a), transmitindo o valor de solidão, mas de esperança também. E a partir disso define-se a temática, a forma de transmitir tais valores.

Existem infinitas formas de se falar de colaboração de forma efetiva em um roteiro. Como dito anteriormente, pensando em um jeito de retratar os pontos positivos e negativos da vivência em coletivo, chegou-se na solução da história sobre o povo cigano. O roteiro surge fundamentado na forma como os ciganos vivem no Brasil segundo Mota (2015): em acampamentos, algumas

vezes improvisados; praticantes do nomadismo; instalados em locais isolados, onde podem obter água e energia; na vivência em coletivo, onde todos têm sua função no grupo. Cabe ressaltar que o roteiro foi criado se baseando nesse estilo de vida, e não retratando de forma absolutamente fiel à realidade cigana.

É importante dizer que a história não se resume somente no roteiro, como afirmam Salen e Zimmerman, “tudo em um jogo é potencialmente um tipo de descritor narrativo” (2003, p. 120). Isso quer dizer que aspectos visuais, como por exemplo a forma de representação das personagens, suas vestimentas, suas moradias, etc, podem contar uma história que vai além do roteiro (tendo as personalidades como exemplo). Não só os visuais, como defende o canal “*Extra Credits*”, no YouTube: “em uma narrativa de jogo [...], quanto menos palavras você usar para contar a história, melhor. Você tem a jogabilidade, o áudio, o ambiente, até mesmo o design da personagem para contar a narrativa” (EXTRA CREDITS, 2012)

3. EMBASAMENTO TEÓRICO

O terceiro passo do projeto, o embasamento teórico, é a preparação para a parte prática, de finalização. Nessa etapa constrói-se um repertório de referências e estudos que direcionam e facilitam a produção do projeto.

3.1. A importância do *game design*

3.1.1 O “jogo”

Cutscenes são sequências cinematográficas incluídas no meio do jogo. Elas são um conteúdo audiovisual, em sua maioria, produzidos para narrar fragmentos do enredo do jogo e ligar pontos chave, além de servir como pausa para o *gameplay*.

“Muitos jogadores vão pular as *cutscenes* (se o jogo der essa opção!) pra ‘chegar no jogo’. Para evitar isso, pergunte a si mesmo esta coisa muito importante: Pode ser feito no jogo?” (ROGERS, p. 407 - 408, 2010).

Analisando essa citação de Scott Rogers, percebe-se algo curioso, o que o autor quer dizer com “chegar no jogo”? Ele usa o termo referindo-se à jogabilidade ou *gameplay*, ou seja, a parte que o jogador controla, e, literalmente, joga o jogo.

Ou seja, *cutscenes* têm o potencial de chatear e frustrar os jogadores, por outro lado, jogabilidade é um recurso extremamente efetivo para a narrativa. Como reafirma o canal *Extra Credits* (2017): “Nunca faça numa *cutscene* o que você poderia estar fazendo por meio de jogabilidade”. Pensando nisso, cria-se o game design buscando ensinar o máximo de elementos possíveis ao jogador sem precisar do recurso de *cutscenes*.

3.1.2 Level Design

A atenção na produção do level design no projeto se dá pensando na diversão que o jogador terá. Tratando-se de experiência, falamos de curva de aprendizado e o *flow*¹⁰ de Mihaly Csikszentmihalyi (1997 apud ISBISTER, 2016).

Segundo Csikszentmihalyi o *flow* é um estado de desempenho em que os jogadores se sentem bem, tendo uma boa performance, sem ficarem entediados ou ansiosos. O *flow* acontece quando existe um equilíbrio entre o nível de habilidade do jogador e o nível de dificuldade de uma fase projetada. Ou seja, ele ocorre juntamente com a curva de aprendizado, se o jogo proporciona um ensino rápido ao jogador e fases fáceis, ele se sente entediado, se o ensino for lento e as fases ficam difíceis muito rapidamente, ele fica ansioso e frustrado, como mostrado no gráfico abaixo.

¹⁰ Fluxo em inglês

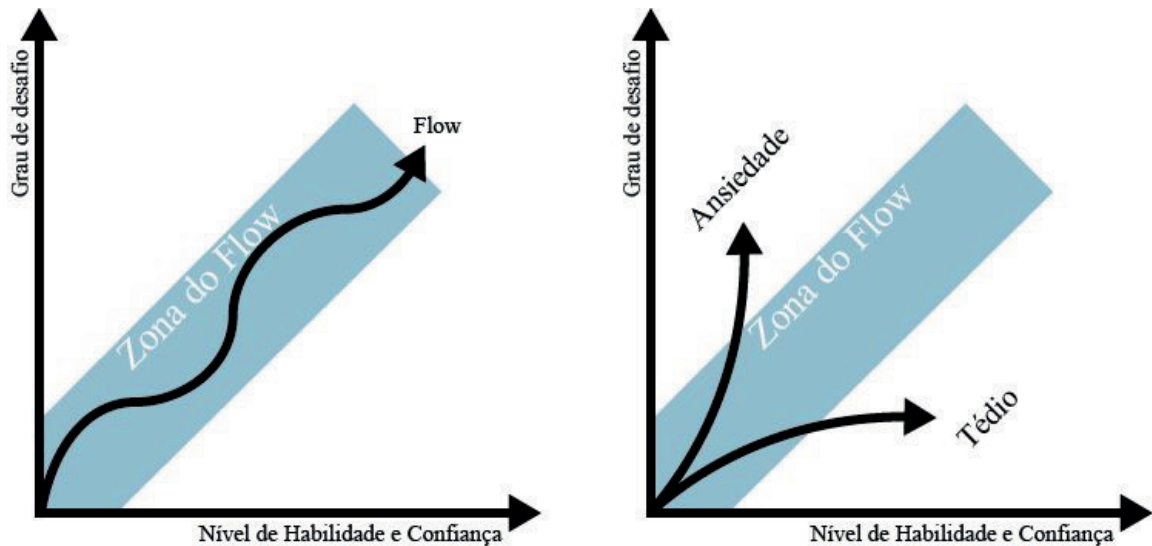


Imagem 4 - À esquerda o *flow*, no equilíbrio entre habilidade e desafio, à direita o desequilíbrio, criando ansiedade ou tédio. Fonte: Csikszentmihalyi (1997 apud ISBISTER, 2016).

Como o projeto se finda no Incidente Incitante, sem a possibilidade da produção do jogo completo, cria-se o design da primeira fase pensando no estudo de Csikszentmihalyi: em um primeiro momento, o jogador tem a oportunidade de brincar e experimentar os controles, aprender como o jogo funciona; depois disso ele é colocado em uma fase que põe esses ensinamentos em prática (mostrando as mecânicas separadamente); por fim isso é colocado a prova, em que começam as punições aos erros do jogador, num teste final onde todas as mecânicas e elementos de level design são interligados.

Assim como a narrativa, o ensino de habilidades ao jogador não precisa ser feito necessariamente com uma *cutscene* ou blocos de texto na tela. Segundo um vídeo de *Extra Credits* (2014) a Nintendo faz isso de forma extremamente sutil, por exemplo: na primeira fase do primeiro jogo de “*Mario Bros*” (1983) (conhecida como 1-1), logo no início, somente o fato de o avatar estar posicionado à esquerda da tela (deixando um grande espaço acessível a direita), leva o jogador a supor que o caminho correto é para a direita: “eles [os jogadores] sabem como começar, sem sequer precisar ser dito qual é o objetivo” (EXTRA CREDITS, 2014). Percebe-se que uma ação tão simples quanto posicionar uma personagem no início de uma fase pode fazer uma grande diferença na questão de aprendizado do jogador. Isso se dá pela “*Affordance*”.

Affordance é um conceito apresentado por Donald Norman (1988) para as interfaces gráficas, a partir dos estudos psicológicos de James Gibson, que, resumidamente, discute sobre a interação inicial de um usuário com algum produto ou objeto qualquer. “*Affordance* refere-se às propriedades reais e percebidas da coisa, principalmente aquelas propriedades fundamentais que determinam exatamente como a coisa poderia possivelmente ser usada. Uma cadeira oferece suporte (“é para”) e, portanto, permite sentar” (NORMAN, 1988, p. 9). Deixar algo óbvio para o jogador, como um objetivo é uma forma de aplicar o *Affordance* no jogo. O jogo *Borderlands* (Gearbox Software, 2015) utiliza desse recurso: todas as caixas que possuem algum item, munição ou dinheiro, possuem uma forte luz verde, que se destaca bastante do restante do cenário, para que o jogador possa encontrá-los rapidamente.

O projeto de level design surge com a intenção de ser o mais simples possível, buscando informar o jogador ao máximo, com o mínimo de informação na tela, principalmente com a menor quantidade de texto.

3.1.3. Jogabilidade (*gameplay*)

O termo jogabilidade refere-se à personagem, mas não no sentido da escrita sobre a personagem, como a criação de personalidade. O termo nesse âmbito corresponde à personagem que o jogador controla, ou avatar. Porém, nesse sentido, a personagem não deixa de ter um caráter narrativo.

A ideia de que os jogos precisam de gráficos elaborados para criar uma experiência narrativa efetiva não é necessariamente verdade. As mecânicas das personagens, o que cada um pode ou deixa de fazer, pode dizer muito da sua personalidade. Dependendo da forma como o jogo é produzido, mesmo se se retirassem os gráficos de um jogo por completo, tendo as mecânicas das personagens como a única informação, pode se fazer uma narrativa efetiva. É isso que faz o jogo “*Thomas was Alone*”.



Imagem 5 - Publicidade do jogo *Thomas Was Alone* produzido por Mike Bithell em 2012. Fonte: Steam

Em *Thomas Was Alone*, o jogador tem a possibilidade de controlar diversos avatares diferentes, mas as únicas diferenças são nas cores, formas, tamanhos (que acabam impedindo que certas personagens avancem em algum lugar específico) e, o que se destaca, as mecânicas. Como mostrado na imagem 5, todas as personagens são retângulos, todos com suas peculiaridades, por exemplo, o retângulo amarelo, comprido, tem um pulo mais alto que o vermelho, que pula mais alto que o azul. O retângulo rosa nem sequer consegue saltar, mas funciona como plataforma para os outros passarem em lugares perigosos como espinhos. Nesse momento percebe-se que só com a mecânica, Mike Bithell consegue moldar um personagem, com suas forças, mas que também possui defeitos.

Outro exemplo de singularidade em mecânicas de jogo é em “*Overwatch*”. O *game* é composto por vinte e sete personagens diferentes, e cada um possui um *gameplay* único e cativante. A desenvolvedora *Blizzard* fez questão de ressaltar os atributos de cada uma das personagens refletindo isso em sua mecânica. Tendo como exemplo, as personagens Genji e Mei (imagem 4). O primeiro é um espadachim ninja ciborgue, um herói ágil e poderoso, a segunda é uma cientista que possui um estudo sobre criogenia. As armas e habilidades refletem na sua personalidade e ocupação: Genji tem como arma shurikens (estrelas ninjas) e uma katana, e possui a habilidade de escalar paredes, dar pulos duplos, refletir balas com sua espada e um golpe veloz, que corta os inimigos; Mei tem uma arma de gelo que construiu com restos de eletrônicos, em que ela pode congelar inimigos, atirar estalagmites e criar uma parede de gelo, além disso

pode entrar num bloco de gelo, ficando invulnerável e tem um companheiro, um robô que consegue criar uma nevasca e congelar vários inimigos de uma só vez (o boneco que aparece ao lado do seu ombro na imagem a seguir).



Imagem 6 - Genji e Mei, respectivamente. Personagens de *Overwatch* da *Blizzard* (2016). Fonte: techraptor.net

Essa assimetria de personagens remete diretamente à subjetividade da Experiência Social de Dubet (1994), fica claro com esses exemplos como cada mecânica diz um pouco sobre a personagem. Vários jogos, como “*Valiant Hearts*”, “*The Cave*”, “*Ico*” e “*Trine*”, usam essa ferramenta para aprimorar a narrativa. E utilizar esse recurso é uma forma bastante efetiva de reforçar a mensagem que se quer passar no jogo, sem a mecânica como metáfora, não se pode chegar no potencial máximo do caráter narrativo do jogo (EXTRA CREDITS, 2012).

O mais interessante, que é exatamente por causa dessa assimetria, ou seja, graças a individualidade de cada personagem, que é possível chegar aos objetivos dos jogos citados anteriormente. A união de todos, por meio da colaboração, cria uma estrutura maior que faz com que todos se beneficiem. Isso por si só também pode ser um fator narrativo, podendo mostrar interdependência de um grupo de pessoas.

3.2. A identidade visual do jogo

Tomando como base todos os temas que serão discutidos dentro do projeto, a identidade visual é um ponto importante para a boa execução de todos os requisitos. Informações devem ser bem consolidadas e sintetizadas para o jogador entendê-las sem dificuldade, uma vez que o jogo não irá dispôr de *cutscenes* para o entendimento da trama ou mesmo de informações úteis para os controles das personagens ou mecânicas.

A identidade visual deve também refletir de forma estética a cultura cigana, que circula as personagens, além da ambientação que se passa num cenário baseado no estado de Goiás.

3.3. O Roteiro e a criação de personagens

Em um jogo todos os elementos são importantes para sua construção, o mesmo é válido para as personagens. Segundo Bristot (2016, p.41):

“Os games são a combinação de vários elementos em harmonia para proporcionar sentimentos diversos e experiências incríveis. Um personagem bem desenvolvido é um desses elementos. Ele pode ser considerado bem elaborado por apresentar elementos que o tornam único conquistando a atenção e admiração do jogador. A criação dos personagens não está isolada de outros elementos, pois estão diretamente relacionados a todo o processo de criação, onde são analisados todos os elementos aos quais precisam se encaixar dentro do contexto planejado.”

Entendendo isso, foram criados diversos personagens com características distintas, especialmente no quesito de figura humana ou humanoide. Retratando as personagens nessas duas categorias, é possível simbolizar o preconceito sem mostrá-lo diretamente. Assim, foram criadas três famílias:

- Tarim e Zaira, protagonistas, são irmãos adotivos: humanoides.
Kalena, a avó que cuida dos dois é humana.

- Ramirez e Sara são pai e filho, ambos humanos.

- Angelina é humanóide e seu marido João é humano, ele adotou o estilo de vida cigano depois de casar-se com Angelina.

Para auxiliar no desenvolvimento das personagens do projeto foi utilizado um estudo de personalidades chamado "16Personalities". Trata-se de um estudo que define personalidades baseadas em cinco categorias: Mente (tendo introvertido e extrovertido como pontos de análise), Energia (intuitivo ou observador), Natureza (pensante ou sentimento), Táticas (julgador ou explorador) e Identidade (assertivo ou cauteloso). O estudo proporciona criar personalidades que não sejam tão extremos, podendo criar resultados como 60% extrovertido e 40% introvertido, gerando uma personagem mais complexo do que simplesmente afirmar "extrovertido".

Tendo a parte anterior feita, o próximo passo é a construção visual das personagens, pois com a essência das personagens construídas, é possível atribuir características visuais baseado nas características atribuídas. Além disso, deve ser utilizado as referências utilizadas na narrativa para garantir uma unidade entre os itens do jogo e reforçar a ideia principal.

Nessa etapa também cria-se a parte de Naming do jogo. O principal elemento que foi levado em conta foi a cultura cigana: palavras na língua Romani (língua morta do povo cigano) foram buscadas, dentro do contexto do conceito geral do jogo. Uma das opções era o termo "Phral", que significa irmã, um significado que transmite a ideia de conexão entre as pessoas. "Kambulim" foi o nome escolhido por ser uma palavra mais abrangente: em Romani significa "amor", assim podendo exceder o âmbito familiar, podendo ser sobre a conexão com qualquer indivíduo, animal e até mesmo a natureza.

4. Produção

Depois dos estudos teóricos vem a última etapa do projeto: a produção. Nessa fase o trabalho cria vida e, de certa forma, surge como um todo.

4.1. Roteiro

Como dito anteriormente, a produção do jogo nesse trabalho se finda logo após o Incidente Incitante, ou seja, um breve início e, depois disso, um momento de conflito, o primeiro atrito da história, possibilitando a sua continuação.

Porém, antes do Incidente Incitante, o roteiro deve apresentar a situação de vivência das personagens: como elas vivem, como se comportam, como se relacionam, suas ocupações, etc. Por isso, o roteiro precisa introduzir ao jogador de forma rápida, a maior quantidade de informação possível de cada personagem que compõe a história.

No caso desse projeto o foco principal vai para a personagem controlável pelo jogador: Tarim, uma criança curiosa que ao mesmo tempo que quer explorar o mundo, tem medo dele. Assim, Tarim possui mais destaque na narrativa, em que o jogo começa com seus pensamentos de deslumbramento com o vasto mundo a sua volta e com a nova região que ele acaba de conhecer. Além da introdução, seus pensamentos aparecem em diversos momentos ao longo do começo do jogo.

O roteiro final é dividido em quatro momentos: o início, a exploração do local, a volta ao acampamento e o Incidente Incitante.

O início do roteiro é a chegada ao local de acampamento, Tarim fica encantado com sua nova casa enquanto conversa com Zaira. Somente Tarim é controlável pelo jogador nessa instância. Os dois são chamados por Kalena para ajudar na construção do acampamento. Nesse momento do jogo o jogador pode conversar com qualquer personagem, sendo somente Kalena um diálogo obrigatório, para avançar na narrativa. Este é um momento para conhecer cada uma das sete personagens, entendendo a forma como eles agem com a presença de Tarim. Quando Tarim fala com Ramirez ele afirma que vai à cidade que fica próxima ao acampamento. Quando o jogador decide conversar com Kalena, ela fala da importância da colaboração coletiva no acampamento cigano, reforçando a Ideia Governante, solicitando que Tarim e Zaira explorem o novo local e busquem madeira e água para o uso coletivo.

Assim começa a segunda parte: a exploração. Numa cachoeira próxima ao acampamento, Tarim diz para Zaira sobre seu anseio de conhecer o mundo, ela o encoraja e explica a

importância da colaboração dos dois para o acampamento. Logo depois começa a primeira fase o tutorial do jogo, em que Zaira passa a ser uma personagem controlável, onde o jogador aprende os controles e os objetivos do jogo (o tutorial será mais especificado na parte de Level Design). Os dois se ajudam até alcançarem suas metas e voltam ao acampamento.

Depois disso todas as personagens se reúnem em volta de uma fogueira com uma panela. Já é noite e eles conversam sobre a chegada ao acampamento, falam sobre a cidade que encontra-se nas proximidades do acampamento, onde podem trabalhar para se sustentarem. Quando Ramirez é questionado sobre a cidade, ele não dá detalhes, só diz, de uma forma misteriosa, que é um lugar interessante. Nesse momento o diálogo de todos é obrigatório, ou seja, se o jogador deixou de falar com alguma personagem anteriormente, agora ele tem a oportunidade de conhecê-lo. Logo em seguida as personagens vão para suas respectivas casas ou tendas para dormir.

Então começa o Incidente Incitante. Uma cena escura mostra Ramirez conversando com uma personagem misteriosa, não mostrado na narrativa até agora. A cena corta para o acampamento pegando fogo. Tarim acorda assustado, sai da sua tenda, e nesse momento um barril de gasolina da caminhonete de Zaira explode, arremessando Tarim para longe do acampamento. Ele cai desacordado no rio formado pela cachoeira e acorda somente no final da fase de tutorial, sozinho e sem a possibilidade de voltar (pois ele não consegue avançar na fase sem a ajuda de Zaira). Nesse momento o início do jogo se finda.

4.1.1. Personagens

A partir do modelo de 16Personalities, cria-se a personalidade de cada uma das sete personagens que aparecem no jogo. É importante destacar que a personalidade única de todos é extremamente importante tanto para o enredo, quanto para transmitir a mensagem de particularidades da Experiência Social de Dubet.

As personalidades foram criadas a partir do questionário, disponível no site 16personalities.com (2018), em que nos passamos por cada uma das personagens do jogo para

chegarmos às definições aqui apresentadas. As imagens que aparecem na série a seguir, ao lado dos gráficos, são próprios do site e não foram produzidos nesse trabalho.

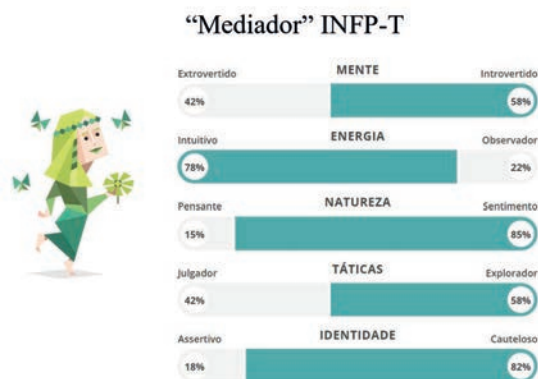


Imagem 7 - Personalidade “Mediador” determinada para Tarim

A personagem principal, Tarim, obteve a personalidade INFP-T, ou “Mediador”, com os resultados introvertido (58%), intuitivo (78%), sentimento (85%), explorador (58%) e cauteloso (82%). As características do Mediador se resumem principalmente em serem positivos, reservados, afetivos, criativos, altruístas e idealistas: “Mediadores são liderados pela pureza de sua intenção, não recompensas e punições”.



Imagem 8 - Personalidade “Executivo” determinada para Zaira

Já Zaira recebeu a personalidade ESTJ-A, ou Executivo: Extrovertida (60%), Observadora (72%), Pensante (65%), Julgadora (67%) e Assertiva (51%). Os Executivos abraçam suas

concepções do que é certo, odeiam desonestidade e são determinados pelos seus princípios, no caso de Zaira, um conflito entre o que acredita e o que a revolta em sua cultura.

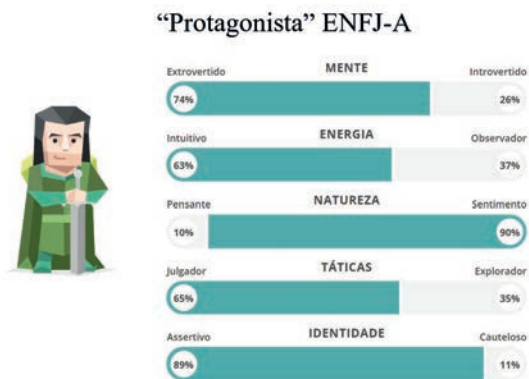


Imagem 9 - Personalidade “Protagonista” determinada para Kalena

A vó Kalena ficou com a personalidade de “Protagonista”, a ENFJ-A, sendo Extrovertida (74%), Intuitiva (63%), Sentimento (90%), Julgadora (63%) e Assertiva (89%). Pessoas com a personalidade do Protagonista tendem a ser líderes, pessoas que estão sempre prontos para estender a mão e inspirar outros para conseguir e fazer o bem no mundo. São pessoas que acreditam nas outras, irradiam empatia com terceiros, são genuínas, atenciosas que falam e agem.



Imagem 10 - Personalidade “Defensor” determinada para Angelina

Angelina obteve a personalidade de “Defensora”, a ISFJ-T, sendo Introversa (57%), Observadora (53%), Sentimento (97%), Julgadora (79%) e Cautelosa (89%). Essa personalidade se resume num verdadeiro altruísmo, um excesso de bondade que é prioridade máxima, colocando os próprios afazeres em segundo plano. Defensores são muito sentimentais podendo ser ferozes quando precisam proteger sua família ou amigos.

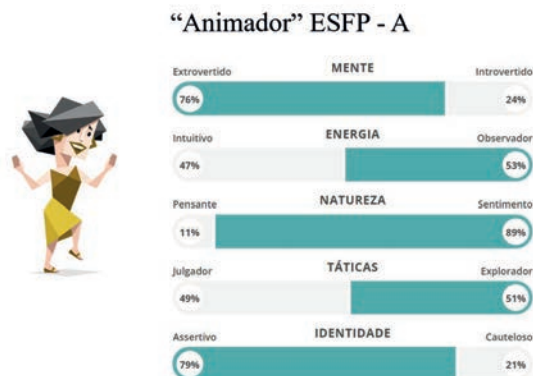


Imagem 11 - Personalidade “Animador” determinada para João

João recebeu “Animador”, a ESFP-A, sendo Extrovertido (76%), Observador (53%), Sentimento (89%), Explorador (51%) e Assertivo (79%). Como o nome diz, o Animador está, na maioria das vezes empolgado e quer ter certeza de que todos à sua volta se sintam assim também. Eles “gostam das coisas simples, e não há maior felicidade para eles que se divertirem com um grupo de amigos.”



Imagem 12 - Personalidade “Logístico” determinada para Ramirez

Já Ramirez, ficou com ISTJ-A, ou a personalidade do “Logístico”: Introvertido (63%), Observador (90%), Pensante (86%), Julgador (65%) e Assertivo (92%). Pessoas com essa personalidade são muito dedicados e orgulhosos de seus trabalhos. São céticos, pacientes e bastante analíticos “preferindo analisar seus arredores, verificar seus fatos e chegar a decisões práticas de ação.”

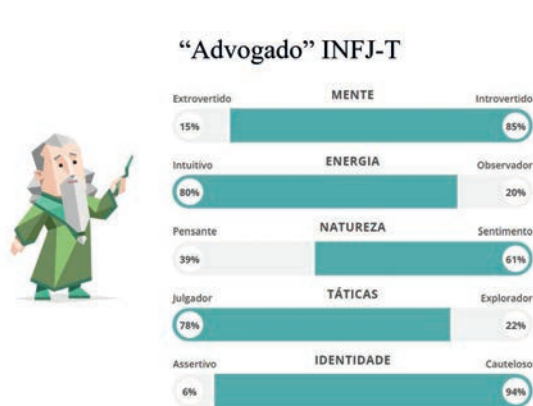


Imagem 12 - Personalidade “Advogado” determinada para Sara

Por fim, Sara, recebeu a personalidade “Advogado”, INFJ-T sendo Introvertida (85%), Intuitiva (80%), Sentimento (61%), Julgadora (78%) e Cautelosa (94%). Essa personalidade consiste em pessoas amigáveis e com opiniões muito fortes, apesar de serem bastante contidos e cautelosos. “Os Advogados não são sonhadores ociosos, mas pessoas capazes de tomar medidas concretas para realizar seus objetivos e fazer um impacto positivo e duradouro”

4.2. Game Design

Game design, analisando o termo, é o projeto do jogo, ou seja, tudo que estiver em um jogo, que foi partido de uma ideia, um conceito é parte do game design.

Tudo em um jogo tem um caráter significativo em potencial. Todas as etapas na parte de produção foram baseadas no conceito central do jogo (colaboração), ou algo que seja relacionado a isso, otimizando ao máximo a mensagem que se quer passar.

4.2.1. Mecânica e Level Design

Como dito anteriormente, a mecânica é um elemento funcional de um jogo, porém, pode ser, também um elemento conceitual. Partindo desse princípio, cria-se a mecânica dos personagens jogáveis: Tarim e Zaira.

Relembrando sua personalidade, Tarim é um menino curioso e explorador. Refletindo essas características, cria-se um personagem que rasteja no chão, como quem se enfia em lugares estreitos, escala vinhas e algumas paredes, como um menino que sobe na árvore para brincar, e possui um estilingue, em que pode atirar em alvos a longa distância, transmitindo o espírito infantil, lúdico.

Zaira é uma jovem destemida, também exploradora, que trabalha como catadora de peças. Em suas capacidades, ela possui uma pá, parte de seu equipamento, em que pode destruir blocos de terra, ela também consegue empurrar e puxar caixas e pedras, além de ter a capacidade de arremessar Tarim, para que ele consiga alcançar maiores elevações. Zaira também possui uma mola, onde Tarim pode pular ainda mais alto, porém, com essa interação ele não controla sua direção, vai em linha reta em sentido vertical.

Os dois correm e pulam, porém, em uma relação direta, Tarim tem maior capacidade de movimentação, podendo pular mais alto e correr mais rápido.

Além de movimentação e ações, o jogador também pode escolher algumas falas de Tarim no diálogo. Essas escolhas influenciam o diálogo no contexto geral, o que pode resultar em uma resposta diferente do interlocutor. Assim, permite-se que o jogador construa uma personalidade própria para o personagem principal e cria-se mais uma mecânica que represente relações interpessoais, agora no âmbito da comunicação verbal.

Para a etapa de criação do level design, levou-se em consideração o estudo de Mihaly Csikszentmihalyi (1990) sobre o *flow*: a fase começa revelando elementos e mecânicas específicas, de forma simples e com pouca punição e posteriormente une diversos desses elementos em maiores desafios para o jogador. Apesar de não aparecer inteiramente no vídeo produzido neste projeto, foi projetado um *level* com uma duração em torno de 15 minutos.

Como é a primeira fase do jogo inteiro, ela funciona como um teste, um tutorial para o novo jogador, que não tem nenhuma experiência com o funcionamento do jogo. Como dito anteriormente, evita-se o tutorial por texto, imergindo o jogador diretamente no jogo, tendo elementos auto-explicativos. A única instância que isso não ocorre são as placas explicativas, que mostram ao jogador qual botão apertar para se fazer determinada ação, para que o jogador não fique completamente perdido ao iniciar sua aventura.

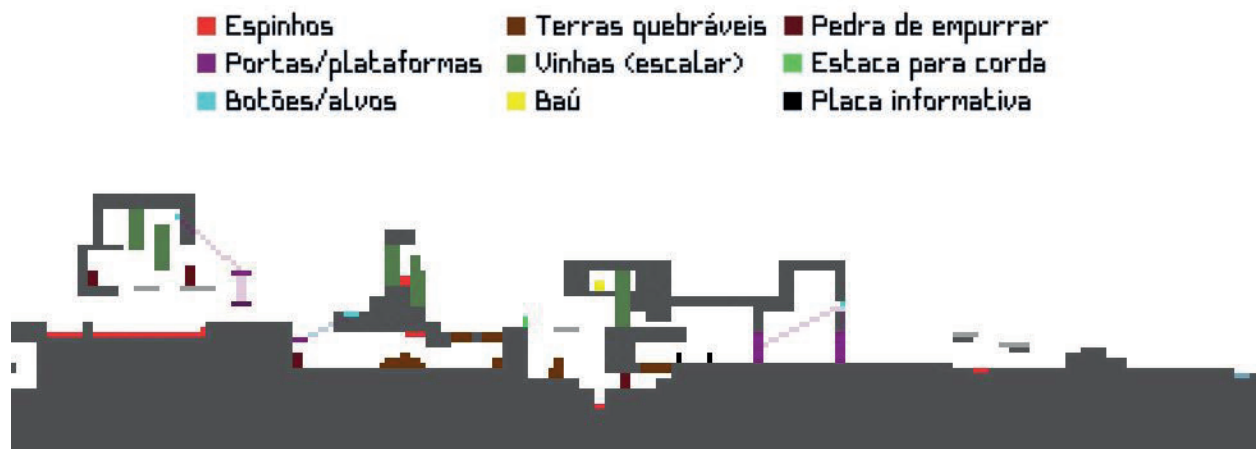


Imagem 13 - Início do *level* de tutorial. Fonte: Imagem do autor, 2018.

Com base na imagem 13 vê-se um nível de complexidade gradativamente maior conforme a fase avança (da direita para a esquerda). No princípio, algumas elevações na fase, para que o jogador se acostume com o pulo das personagens, posteriormente o primeiro desafio, por mais que quase insignificante, dois blocos de espinhos. Assim, a fase começa a introduzir suas mecânicas separadamente, o estilingue de Tarim, depois a escalada, a pá e o empurrão de Zaira e assim por diante.

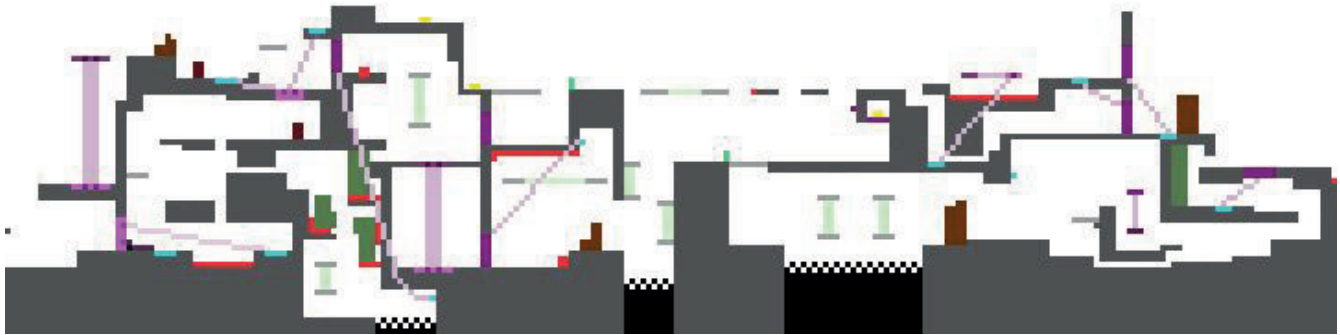


Imagem 14 - Continuação do *level* de tutorial. Fonte: Imagem do autor, 2018.

A segunda parte do *level* é visivelmente mais complexa, agora as mecânicas se misturam em um quebra cabeça de lógica, em que o jogador deve pensar no que fazer para poder avançar, utilizando cada personagem no local e no momento correto, assim, atingindo os objetivos e avançando na fase, ou seja, o desafio aumenta.

Além das mecânicas de movimentação, cria-se um sistema de diálogo em que o jogador tem a opção de escolher algumas falas do personagem principal Tarim, fazendo com que mude as linhas de diálogo e podendo trazer consequências a longo prazo. No jogo “*Life is Strange*” por exemplo, somente por meio de escolhas de diálogo o jogador pode evitar o suicídio de uma das personagens apresentadas no seu enredo. Outros jogos que utilizam uma mecânica similar são “*Undertale*” e “*Kentucky Route Zero*”.

Os controles, que possibilitam a interação do jogador com o jogo, também foram projetados para Kambulim. Normalmente os jogos de computador usam as teclas WASD para direcionamento e o mouse para mira, utilizando outras teclas como Q, E, R, TAB, entre outras para interação. Porém, as teclas Q e E, quando utilizadas juntamente com o WASD geram uma falha ergonômica, em que o usuário não consegue apertar as teclas E e D ao mesmo tempo, por exemplo. Portanto, cria-se um *keybinding*¹¹ próprio, buscando uma melhor ergonomia e interação do jogador.

¹¹ Termo designado para mapeamento de controles no teclado.

| | |
|--|--|
| Tarim: | Zaira: |
| Andar - [A][D] | Andar - [A][D] |
| Pular [Espaço] | Pular [Espaço] |
| Estilingue [Imb] | Pá [Imb] |
| Agachar [S] | Dar pezinho [LCtrl] |
| Escalar [W], | Mola [E] |
| Interação (amarra e abre baú) - [LShift] | Interação (empurrar e puxar)- [LShift] |
| Outros: | |
| Esc / Enter - Menu de pausa | |
| Rmb / Tab - Troca de personagem | |

Imagem 15 - *Keybinding* de Kambulim. Fonte: Imagem do autor, 2018.

O mapeamento das teclas fica bastante próximo ao usado comumente em outros jogos, em que considera-se que é uma posição agradável e que já existe uma certa alfabetização dos jogadores veteranos, porém com alterações. Apesar de usarmos a tecla E, por exemplo, seu uso se resume em uma ação que Zaira faz parada e, portanto, não usa outra tecla que poderia entrar em conflito.

4.2.2. Música

A música é um elemento de muita importância no game design, é com ela que se dá a ambientação e a característica única para cada nível. Assim, músicas de jogos ficam gravadas nas mentes dos jogadores por anos e tornam-se bastante famosas, como o tema de “Tetris” (1984), ou a música da primeira fase de *Mario Bros* (1983) e o tema “*Overworld*”, da série *Zelda*. Cada música traz um sentimento ao jogador, é mais um elemento que pode reforçar a experiência e o significado de um jogo.

Constrói-se a música pensando na temática do jogo, no conceito de colaboração. A intenção inicial era de se fazer diferentes vozes, de diversos instrumentos, em que, de certa forma, todos possam atuar separadamente, pensando na questão da subjetividade, porém, todas juntas formam um complexo maior que cada parte separadamente, criando-se a música em si.

Como é uma música que tocará na primeira fase do jogo, ou seja, no início da história, tem-se a intenção de passar-se o sentimento de tal situação: o receio e a curiosidade de Tarim, um sentimento de descobrimento gradativo. Algumas referências de músicas de jogos que usamos

para criar a nossa melodia foram “*Heal*” do jogo Ico (2001), “*Dearly Beloved*”, dos jogos “*Kingdom Hearts*” (2002), “*Fallen Down*” de *Undertale* (2015) e, principalmente, o tema de abertura de “*Pokémon Snap*” (1999).

Assim divide-se a música em quatro partes: a primeira representa perfeitamente esse progresso, de pouco em pouco os instrumentos aparecem; a segunda etapa já é mais agitada, as personagens já estão na execução da fase, onde testam suas habilidades;

4.3. Interface a terceira é calma, a volta ao acampamento e o sossego da noite; por último o momento de tensão, representando o Incidente Incitante, as personagens encaram a primeira grande situação de conflito.

A música foi produzida num teclado Yamaha CVP-303, com os sons internos do próprio instrumento. O teclado foi conectado em um computador, o som foi gravado com o software “Audacity”, e, posteriormente editado no Adobe Premiere.

4.3.1. HUD

HUD, a Heads-Up Display, é uma parte bastante importante para um jogo, pois é nessa parte que é mostradas a informações necessárias ao jogo através de ícones, botões e outros elementos visuais presentes na tela. Para começar a fazer o projeto visual da HUD foi necessária identificar os caminhos que um jogador executaria para se fazer as possíveis funções e ações que o jogo possui. Visualizando estes caminhos é possível ver quantas telas precisam ser desenvolvidas.

Para facilitar a visualização desses caminhos foi feito um fluxograma. Este fluxo foi feito contando o caminho desde quando o jogador abre o jogo e cairia no menu inicial até a parte de entrar no jogo em si.

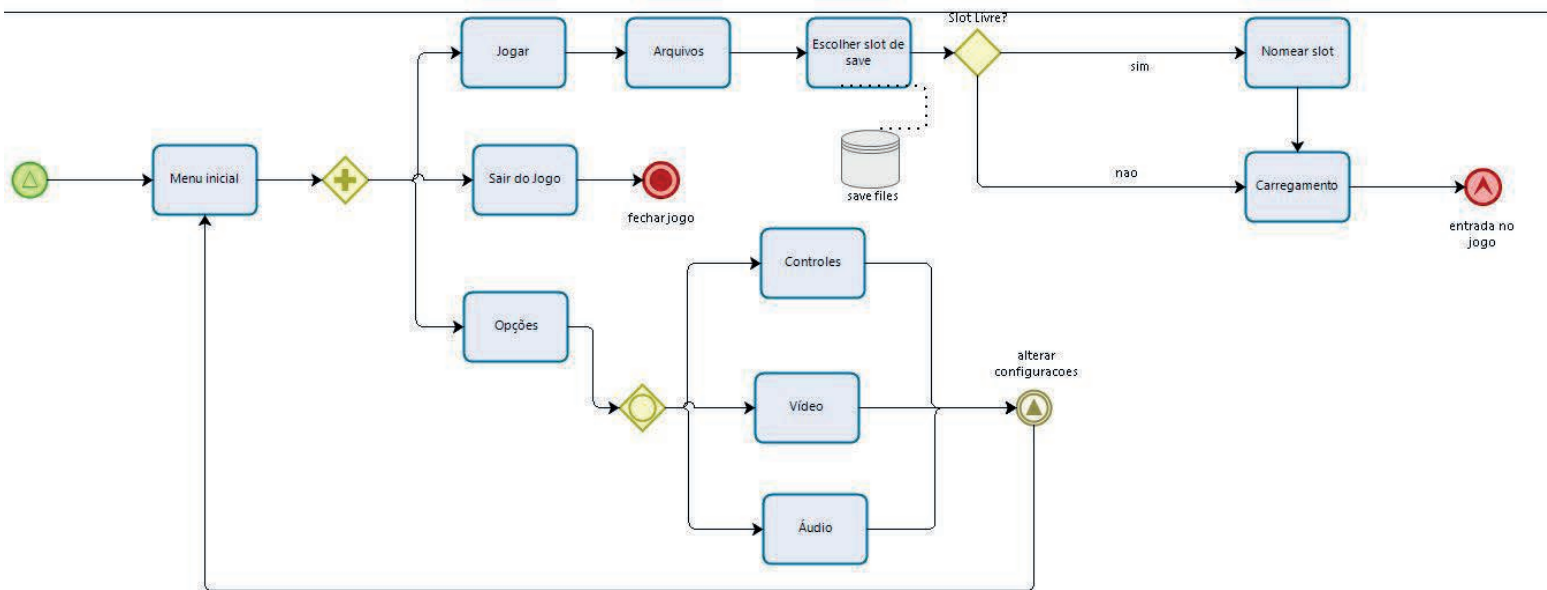
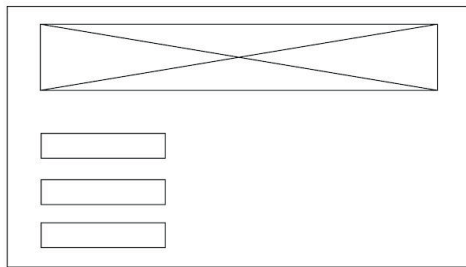


Imagem 16 - Fluxograma Fonte: Imagem do Autor, 2018

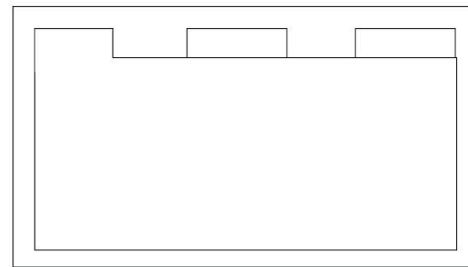
Tendo em vista essa fluxograma, é possível visualizar quantas telas são necessárias para a composição da HUD a ser utilizada no jogo.

Após essa identificação, foi feita uma breve pesquisa nos jogos, tanto nos já citados neste trabalho como em outros, principalmente os jogos da era de 8 e 16 bits, para saber como foi desenvolvida as interfaces desses jogos.

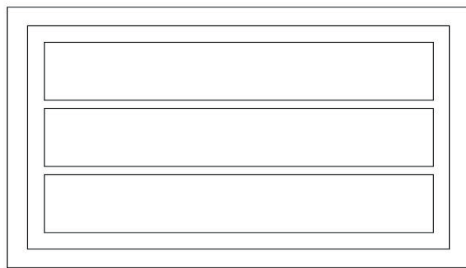
Detectamos que a HUD quase não ocupa espaço da fase e da arte do jogo só fazendo isso quando precisava chamar a atenção do jogador para alguma coisa importante ou para avisar que o jogo estava em uma situação de pausa. Tendo isso em mente, e toda a questão de também queremos valorizar a arte e narrativa do nosso jogo, decide-se fazer os wireframes para ajudar no posicionamento dos elementos constituintes da interface. Em todo wireframe, foi estudado formas de colocar todos os itens em partes que não causariam interferência na fase, optando sempre por colocar as formas nas extremidades da tela, e quando o mesmo precisasse era colocado em destaque no meio da tela para chamar a devida atenção.



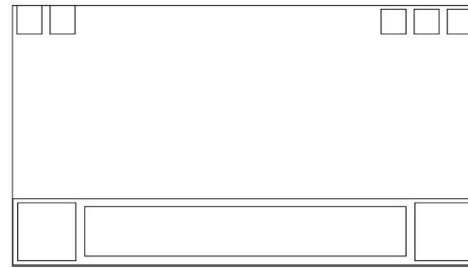
Menu Inicial



Menu de Configurações



Slots de Saves



In Game

Imagem 17 -Wireframe das principais telas do jogo

Tendo desenvolvida essa parte, começou a colocar uma forma a interface. Nesse projeto foi decidido que o tudo deveria ser o mais limpo e leve possível, ela não deveria estar em evidência. Para isso foi adotado as formas arredondadas para trazer essa sensação de leveza para interface. As cores utilizadas para esse projeto foram o branco e o preto, pois as mesmas conseguem fazer um contraste com as cores utilizadas nas artes do jogo, porém elas não trazem tanta atenção para a interface. Além disso, foi utilizado transparência nos itens para trazer a arte do jogo para a interface. Segue abaixo as imagens demonstrando como seria HUD no jogo



Imagem 18 -Tela menu inicial e sua variação com a caixa de informação. Fonte: Imagem do Autor, 2018



Imagem 19 -Telas de Configuração. Demonstração de cada uma das abas de configuração. Fonte: Imagem do Autor,

2018

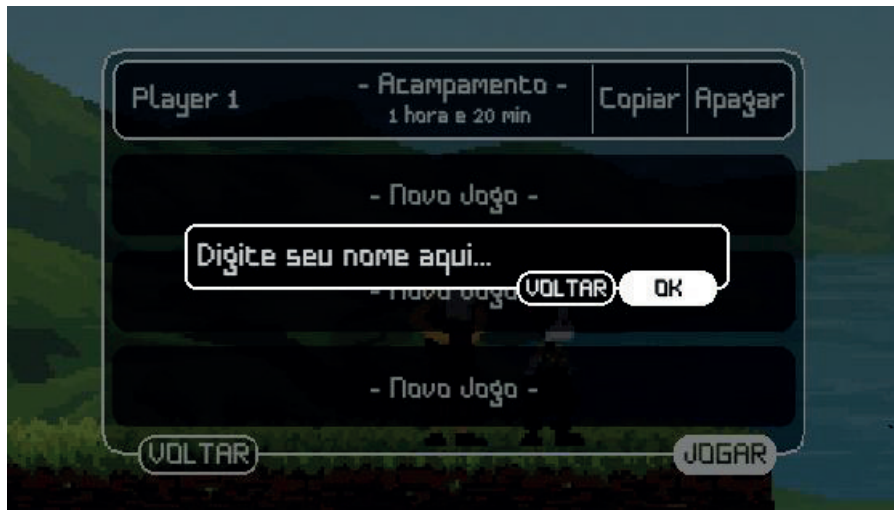


Imagem 20 -Telas de Configuração. Demonstração de cada uma das abas de configuração.



Imagem 21 - Tela de Hud na fase demonstrando personagem selecionado e item coletado. Fonte: Imagem do Autor, 2018

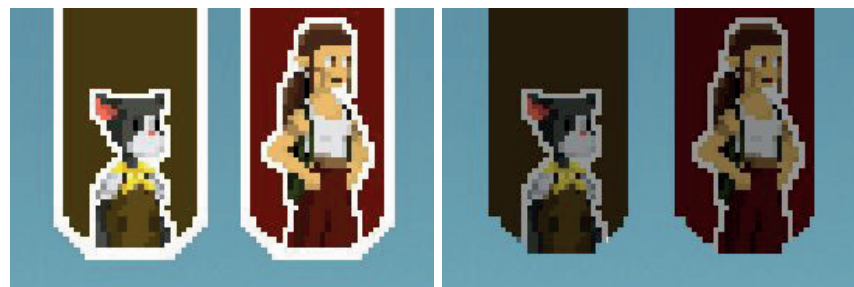


Imagem 22 - Detalhe dos ícones dos personagens. Quando o personagem está ativo ele ganha uma borda branca e quando desativado ele ganha uma máscara de opacidade para ficar escurecido

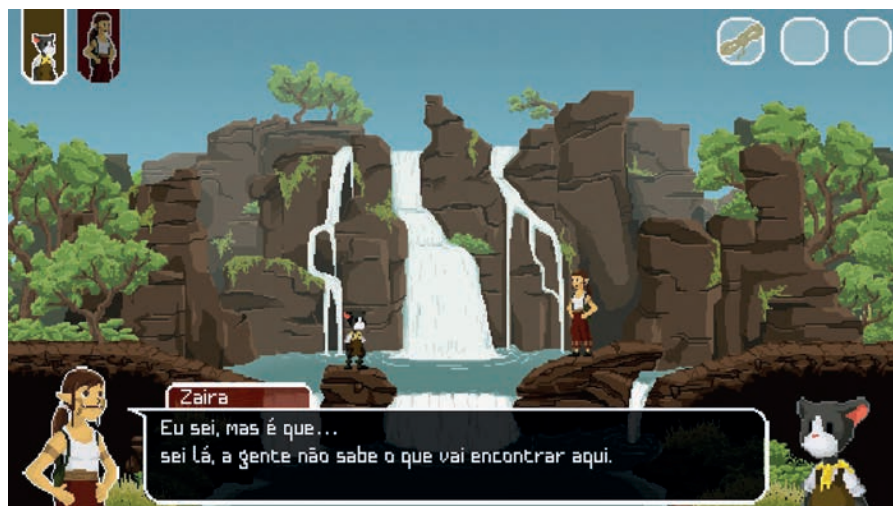


Imagem 23 -Tela da Fase com HUD e caixa de diálogo. Fonte: Imagem do Autor, 2018



Imagem 24 - Detalhe dos personagens para a interação com a caixa de diálogo. Quando com a borda branca significa que o mesmo está falando e com a borda cinza é quando ele está ouvindo. Fonte: Imagem do Autor, 2018

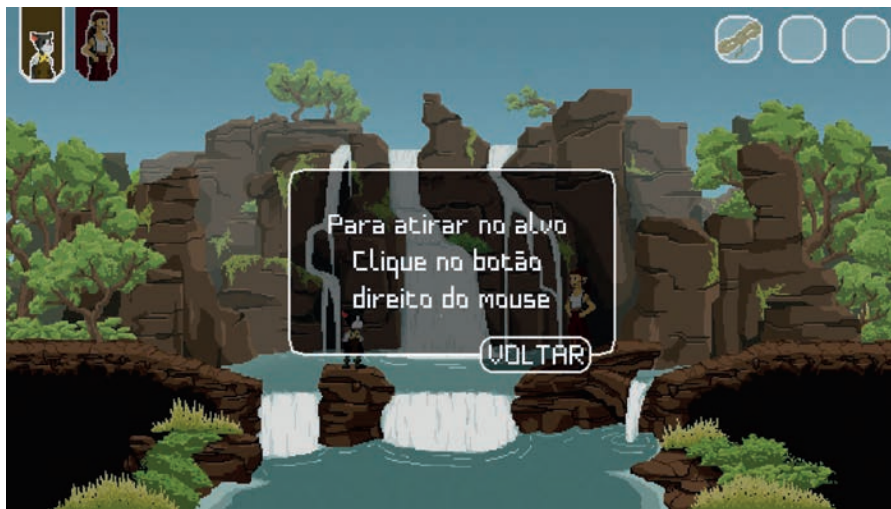


Imagem 25 - Tela de Hud na fase com a caixa de informação ativado devido uma interação com placa. Fonte: Imagem do Autor, 2018

4.3.2. Construção Tipográfica

A tipografia é uma parte importante de uma interface, pois ajuda a transmitir as informações necessárias para executar as atividades do jogo. Desde o início estava proposto de ser feito uma fonte para o jogo. A princípio nos testes de interface, foi utilizado uma fonte pixel art que possuía um formato quadrada. A fonte era a Pixel-Art Regular, porém a mesma não transmitia nenhuma personalidade ao jogo.



Imagem 26 - Recorte de um teste de HUD de diálogo com a fonte Pixel-Art Regular. Fonte: Imagem do Autor, 2018.

Notando que a fonte de teste não estava funcionando, foi criado um protótipo baseado na fonte de teste, já trazendo modificações que deixava o desenho da fonte mais leve porém estava muito alongada e também não trazendo ainda a personalidade desejada para o jogo.



Imagem 27 - Recorte de um teste de HUD de diálogo com o protótipo da fonte. Fonte: Imagem do Autor, 2018.

Tendo como base esse protótipo foi criada a fonte Kambulim Pixel. Ela tem 5 pixels de altura de x, possui 3 pixels tanto de ascendente quanto de descendente. Sua caixa alta é de 7 pixels, dois pixels mais alto que a altura de x. Em relação a largura da fonte, as caixas altas tem em média 5 pixels, e as caixas baixas possuem em média 4 pixels.

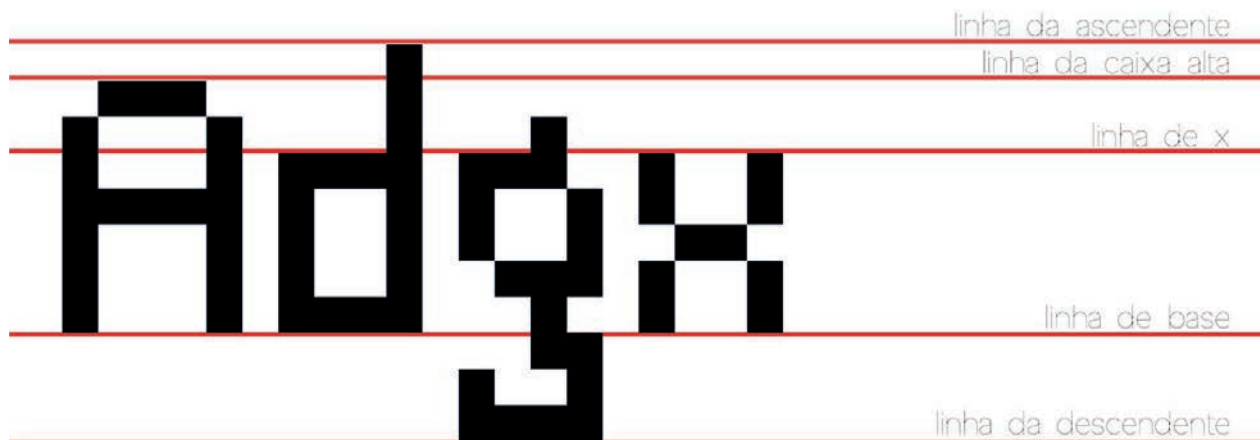


Imagem 28 - Demonstração das alturas da fonte Kambulim Pixel.

Dessa forma, foi corrigido o problema com aparência de super alongada que a fonte-teste possuía. Além disso, devido essas características que foram atribuídas a ela traz uma visualidade condensada à fonte ainda mantendo uma legibilidade e legibilidade boa.

Devido às estilizações feitas na mesma, traz uma ideia de arredondamento, elemento bastante utilizado na interface proposta para o jogo. Outra sensação ocasionada pelo fato de ela ser uma fonte pixel e dos detalhes feitos é a de que as letras poderiam se encaixar como blocos de montar, trazendo uma ideia de complementaridade, que é uma das características de colaboração.



Imagem 29 - Demonstração da fonte Kambulim Pixel. Fonte: Imagem do Autor, 2018.

4.3.3. Identidade Visual

Tomando como base todos os temas que são abordados dentro do projeto, a identidade visual é um ponto importante para a boa execução de todos os requisitos. As informações devem ser bem consolidadas e sintetizadas para o jogador entendê-las sem dificuldade, uma vez que o jogo não irá dispor de *cutscenes* para o entendimento da trama ou mesmo de informações úteis para os controles das personagens ou mecânicas.

A identidade visual no contexto geral do jogo precisa ter não apenas uma coerência estética, mas sobretudo, uma coerência funcional. Sendo assim, todos os elementos visuais do projeto precisam ser projetados de forma a manter sua unidade e ao mesmo tempo funcionar sem que seja necessário um grande esforço do jogador, seja ele físico ou psicológico. A identidade visual deve também refletir de forma estética a cultura cigana, que circula as personagens.

Para o jogo, é preciso estruturar diversos elementos que dão uma unidade ao mesmo, sem que os objetos e elementos visuais fiquem perdidos e fora de contexto. É necessário entender quais aspectos serão ponto chave no projeto. O logotipo, com certeza, é um ponto chave, uma vez que ele resume todos os aspectos que são transmitidos na obra. Ele dá a primeira impressão ao usuário e, de forma sintetizada, transmite uma série de cargas emocionais irracionais que podem ou não despertar o interesse no jogador.

Partindo desse princípio, o primeiro passo foi elencar requisitos estéticos e funcionais em que o logotipo deveria se enquadrar. A partir de uma breve observação de todos objetos já criados no projeto foi mais simples definir um estilo artístico mais rebuscado, partindo da premissa do tema.

Assim define-se que a marca do jogo seria um logotipo, criado a partir de um lettering. Elencamos algumas fontes que empregam características já analisadas antes, tais como uma serifa mais dura e irregular, hastes irregulares e grossas, além de uma mistura de formas orgânicas sem muito geometrismo, com um estilo artístico mais grotesco em sua construção. Fato esse que dá ênfase à caligrafia em posters e objetos de design ciganos, resgatando elementos da cultura indiana.

| | |
|-----------------|-----------------|
| KAMBULIM | KAMBULIM |
| ƆAMBULIM | ƆAMBUIM |
| ƆAMBUIM | ƆAMBUIM |
| <i>Ɔambulim</i> | <i>ƆAMBUIM</i> |
| ƆAMBULIM | ƆAMBULIM |
| <i>ƆAMBULIM</i> | <i>ƆAMBULIM</i> |
| <i>Kambulim</i> | KAMBULIM |

Imagem 30 -Fontes escolhidas para testes a partir das características definidas. A coluna da direita mostra o nome do jogo escrito em caixa baixa com o primeiro caractere em caixa alta, enquanto a coluna da direita mostra a mesma fonte escrita em caixa alta.

ƆAMBULIM

Imagem 31 - Fonte Jack Reacher, escolhida para a marca, em sua versão original. Fonte: Imagem do Autor, 2018.

Com a fonte escolhida deu-se início às modificações propostas. Como o jogo trata-se de colaboração e amizade, algumas características relevantes para a marca é que ela fosse acolhedora, carismática e que tivesse algo que desse uma sensação de ligação.

Para isso foi proposto apenas pequenas alterações como terminações mais compridas na letra K e na letra L, separando o nome em dois fragmentos que funcionam juntos, em harmonia, sem perder leitura e as características da fonte. Esse fator acaba gerando também uma sensação de conforto, uma vez que as terminações alongadas possuem uma certa dinamicidade, no qual os outros caracteres acompanham, assentados em seu movimento.

Uma característica importante acrescentado à marca é a estética *hi-bit* já utilizada em todo a o projeto, fazendo com que a marca seja um elemento integrado ao conjunto e não um elemento à parte.



Imagem 32 - Logotipo finalizado. Fonte: Imagem do Autor, 2018.

4.3.4. Arte do jogo

O primeiro passo da produção da arte do jogo é decidir sua visualidade. Entre as opções analisadas pelo grupo, tinha-se *pixel art*, ilustração tradicional, digital e até mesmo tridimensional. Tanto por motivos de prazo e velocidade de produção, quanto da tradição de jogos independentes, o estilo escolhido foi o *pixel art*.

O *pixel art* é um estilo visual que surgiu com o advento dos jogos digitais. Com a tecnologia de processadores 8, ou 16 bit os jogos só conseguiam suportar visuais extremamente simples, somente com alguns pixels de dimensão de tela para reprodução. Com o avanço da tecnologia, o *pixel art* deixa de ser uma obrigatoriedade nos jogos e passa a ser uma opção artística bastante característica.

Como exemplo, a introdução dos jogos “*Pokémon Gold*” e “*Pokémon Silver*” (1999) da Nintendo. O jogo foi produzido para o video game portátil *Game Boy*, que usava um processador de 8 bits, tendo uma tela de apenas 160 x 144 Pixels e somente 56 cores a disposição.



Imagem 33 - *Pokémon Gold* e *Pokémon Silver* (1999). Fonte: Sriters Resource

Também produzido em *pixel art*, “*The Legend of Zelda: A Link to the Past*” (1991). O jogo da Nintendo foi produzido para o console *Super Nintendo Entertainment System*, ou SNES, apesar de ser mais antigo, o SNES tinha um processamento melhor do que o *Game Boy*: 16 bits, tendo 256 cores disponíveis e até 256x224 Pixels de resolução.



Imagem 34 - Jogo *The Legend of Zelda: A Link to the Past* (1991). Fonte: Spriters Resource

“*Shovel Knight*” (2014) é um exemplo de pixel art produzido como estilo artístico e não por conta da limitação. *Shovel Knight*, produzido pela *Yacht Club Games* tinha uma tela de 3840x2160 pixels a sua disposição, porém, optou por usar 400x240 pixels e utilizou 48 cores em toda a sua produção.



Imagem 35 - *Shovel Knight* (2014). Fonte: Yacht Club Games

Com o tempo, a limitação de cores, tamanho da tela e capacidade de processador cresceu bastante, dessa forma alguns casos de *pixel art* foram se tornando muito mais elaborados. Assim surgiu o *hi-bit*, que é, essencialmente, o pixel art sem limitações de hardware. Diferentemente do

pixel art tradicional, o *hi-bit* é um estilo artístico bastante versátil, graças à sua menor limitação, podendo trazer diferentes atmosferas, possibilitando o estímulo das mais diversas experiências, como mostrados nas imagens abaixo.

O primeiro exemplo é uma produção da artista Jubilee de 2016. Nota-se a diferença na resolução deste exemplo (*hi-bit*) para os anteriores, em que se tem uma proporção bem mais ampla.

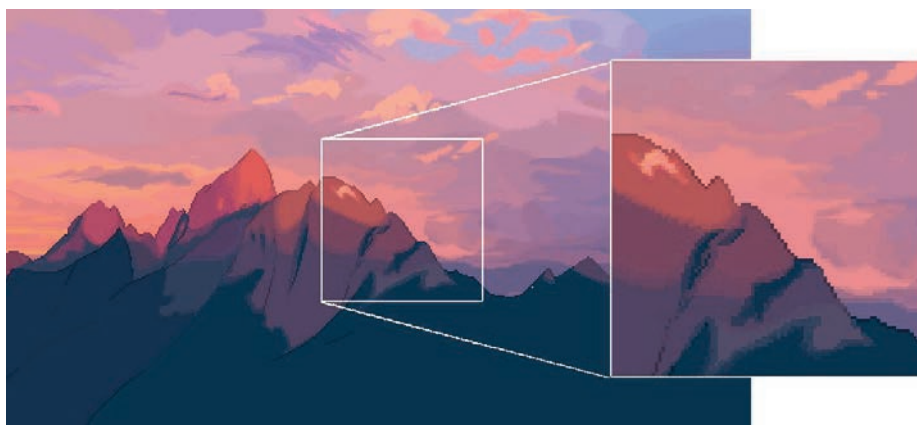


Imagem 36 - Arte de Jubilee (2016). Fonte: tumblr.

A obra “Dragon Rider”, do artista Fool, produzido em 2010, também se encaixa no estilo de *hi-bit*. Neste exemplo o artista usou da limitação de cores (15 cores no total) como recurso artístico, porém, conseguiu um nível de detalhes expressivo, graças à maior resolução.



Imagem 37 - Dragon Rider, Fool (2010). Fonte: Pixel Joint.

Alguns jogos recentes também usam do *hi-bit* para construir sua visualidade. Como o jogo “*Hyper Light Drifter*” (2016). A desenvolvedora Heart Machine optou por uma resolução de 480x270, mas o que se destaca neste caso é o uso de cores. Devido a infinitude de cores disponíveis nos processadores atuais, *Hyper Light Drifter* usa de gradientes para criar efeitos de luz e sombra. No caso do jogo “*Owlboy*”, um dos primeiros jogos em hi-bit, a resolução virtual é estendida para 640x360 pixels, sendo um dos primeiros jogos em pixel art a utilizar a resolução 16:9.

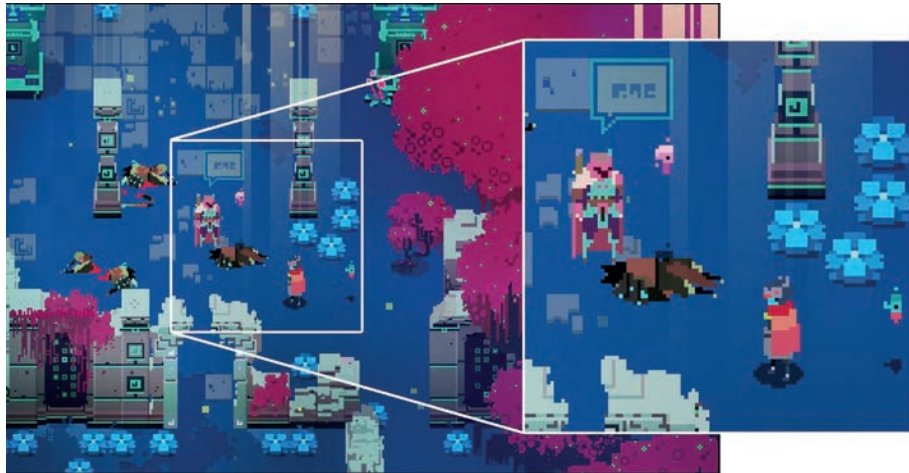


Imagem 38 - *Hyper Light Drifter* (2016). Fonte: Steam



Imagem 39 - *Owlboy* (2016). Fonte: owlboygame.com

A partir de exemplos de artistas como *8pxl_*, *actioncancel* e jogos como *Hyper Light Drifter*, “*The Red Strings Club*”, *Owlboy*, “*Chasm*”, decide-se a visualidade *hi-bit*.

Além dessas referências, também tem-se a arte baseada na cultura cigana, suas vestimentas e seus costumes. A partir disso cria-se as personagens, o cenário e a animação.

4.3.4.1. Personagens

A criação das personagens foi baseada em diversas referências. Entre elas os jogos “*Warcraft III*” e *Hyper Light Drifter*, o anime “*Digimon*”, e o artista italiano Luigi Lucarelli. Este último exemplo é o principal na criação da aparência e da pose das personagens.



Imagem 40 - Arte do ilustrador e *concept artist* Luigi Lucarelli. Qualidade de caracterização e diversidade entre as personagens são as principais características deste artista. Fonte: Pinterest

Alguns fatores foram estabelecidos para a criação das personagens: aparência física, buscando uma diversidade de corpo entre as personagens e respeitando as características humanas ou humanoides estabelecidas anteriormente; vestimenta, a roupa usada por uma personagem pode refletir a sua personalidade e sua tradição; pose, a postura e a ação também pode transmitir sua personalidade; expressão facial, o rosto expõe o que cada personagem pensa, se tem medo, se está relaxado, nervoso, etc.

Ressaltando essa peculiaridade de cada personagem em sua aparência, é possível ostentar a mensagem da experiência social. No entanto, além disso, produzindo uma silhueta única, cria-se uma forma do jogador diferenciar uma personagem da outra de maneira rápida.

Foram produzidas duas imagens “principais” para cada personagem: parados no cenário, na plataforma e uma representação em um plano mais próximo, usado na interface do diálogo, como mostrado anteriormente.

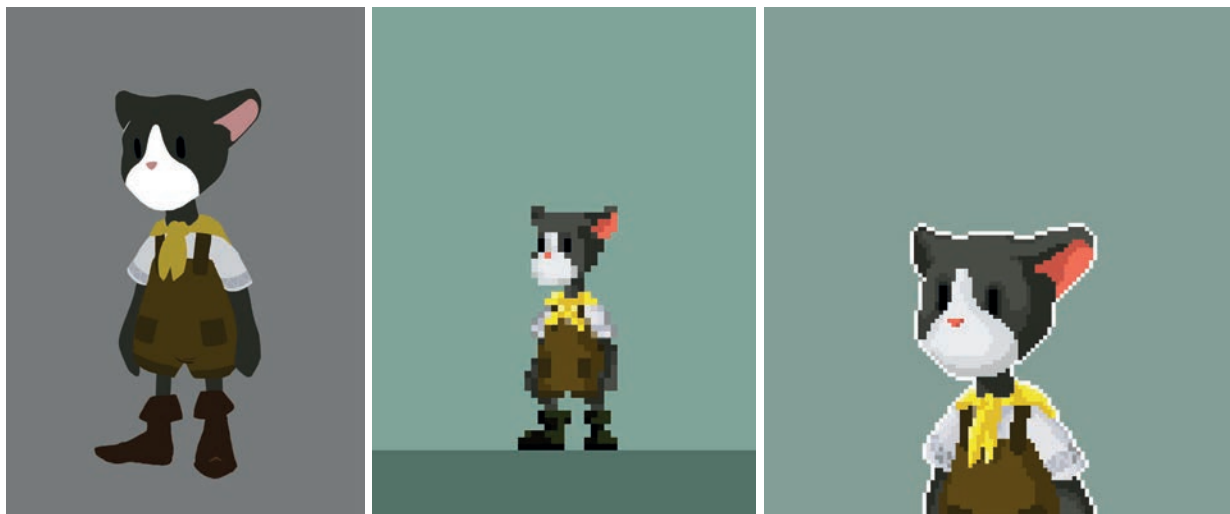


Imagem 41 - o protagonista Tarim. Fonte: Imagem do autor, 2018.

Primeiramente, o protagonista. A imagem de Tarim foi feita destacando sua idade, ainda criança, ele possui uma cabeça proporcionalmente maior do que a maioria, além de ser o menor de todos os personagens. Ele usa um macacão, comum tanto para meninos quanto para meninas, por causa da sua característica agênera. Também possui um lenço no pescoço, costumeiro entre os ciganos brasileiros. Sua postura representa a molecagem, os membros levemente dobrados, salientando uma preparação para correr a qualquer momento, o que ilustra a característica de moleque, sapeca, mas também mostra o medo. A sua expressão mostra olhos bem abertos, atentos, ingênuos, reforçando essa prontidão para disparada.



Imagem 42 - Personagem Zaira. Fonte: Imagem do autor, 2018.

Zaira, figura também antropomórfica, possui listras nos braços e no rosto, além de uma tonalidade mais amarelada e a orelha pontuda, características que a diferenciam de uma humana. Em relação à vestimenta, Zaira usa uma calça, fugindo dos costumes ciganos, o que representa sua rebeldia. Porém, a própria calça possui traços da cultura cigana, mostrando que ela ainda possui uma leve conexão com os costumes. A mochila que ela usa é onde ela guarda suas ferramentas e sucatas, uma relação ao sua ocupação de catadora de peças. Representando sua destreza e praticidade, ela usa o cabelo preso, da forma mais simples possível, deixando até, alguns fios de fora. Sua postura mostra a segurança, autoconfiança, com as mãos à cintura, uma forma de descanso, mas ainda disposta para trabalhar. Sua expressão mostra um sorriso confiante e um olhar seguro e decidido.

Tarim e Zaira foram as únicas personagens em que produziu-se uma *concept art*, em ilustração digital, por serem os protagonistas da história, tendo assim uma maior presença no jogo. *Concept art* é um desenho elaborado que resume a personagem em sua essência, e é a base para a produção de poses, ações e expressões.



Imagem 43 - Testes de vestimentas da personagem Zaira. Fonte: Imagem do autor, 2018.

Zaira foi a personagem que mais passou por alterações na parte de vestuário. Foram quatro roupas diferentes até se ter uma vestimenta que passasse ao mesmo tempo rebeldia de um lado, e conexão com a cultura de outra.

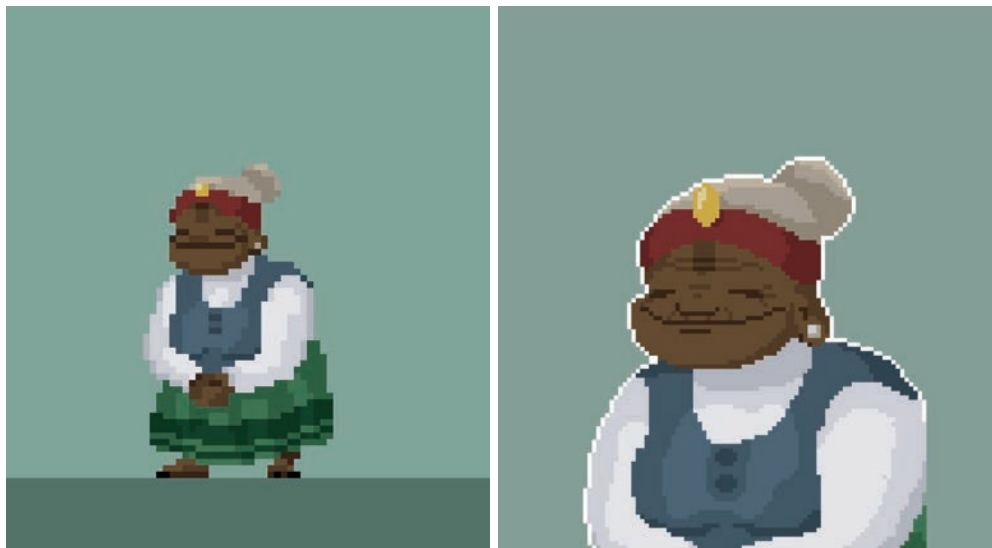


Imagem 44 - Personagem Kalena. Fonte: Imagem do Autor, 2018.

A roupa de Kalena é inteiramente baseada na tradição cigana, mostrando a fidelidade com seus costumes, isso fica ainda mais claro com sua faixa na cabeça, com uma pedra, peça característica em videntes ciganas. Kalena, uma senhora idosa, apresenta uma postura um pouco curvada, representando um cansaço que é decorrido, e não efêmero. Suas mãos juntas mostram

sua inocência, simplicidade, mas também sua sapiência. Por fim, sua expressão reflete sua calma e positividade, um sorriso sincero, com os olhos fechados.



Imagem 45 - Personagem Angelina. Fonte: Imagem do Autor, 2018.

Assim como Tarim e Zaira, Angelina é uma figura antropomórfica, e com traços bem explícitos: a pele verde com manchas marrons e orelhas bem compridas. Assim como Kalena, as vestimentas de Angelina são baseadas na tradição e cultura cigana, refletindo seu respeito aos valores do seu povo. Sua pose, com as pernas levemente abertas, mostra energia, e a cesta em sua mão mostra o seu compromisso e preocupação com o trabalho. O sorriso de Angelina mostra um altruísmo, uma disposição enorme em ajudar com qualquer problema que surgir.



Imagem 46 - Personagem João. Fonte: Imagem do Autor, 2018.

O marido de Angelina, João, possui o tipo físico que mais se diferencia dentre todas as personagens. Essa diferença representa diversidade e se destaca na questão de criar silhuetas distintas. Sua roupa expressa totalmente sua despreocupação, uma camisa, que possui um botão aberto no final, e uma calça simples somente. A postura de João também mostra como ele é relaxado, os braços caídos, a cabeça um pouco elevada como se o pescoço estivesse descontraído. É importante ressaltar que não se usa relaxado como sinônimo de desanimado nesse caso de João, a sua personalidade é de uma pessoa bastante animada, mas que não se importa muito para os problemas ao seu redor. A sua expressão facial representa seu lado animado, apesar de despreocupado, João é bastante enérgico, e está sempre exalando positividade.



Imagem 47 - Personagem Ramirez. Fonte: Imagem do Autor, 2018.

Para o humano Ramires, cria-se uma vestimenta com diversas referências da cultura cigana tradicional: uma blusa com a gola cadarço, uma faixa amarrada na cintura, um par de botas e o cabelo comprido, amarrado atrás. Sua postura, o corpo ereto e os braços cruzados, remete a seu equilíbrio e seu rigor, como quem está pacientemente analisando a situação. Sua expressão mostra uma perceptível seriedade, como alguém que não é nada amistoso, além de um olhar ligeiramente misterioso e desconfiado.



Imagem 48 - Personagem Sara. Fonte: Imagem do Autor, 2018.

Assim como Tarim, Sara, a filha de Ramirez, é uma menina, no entanto, é humana. Sara usa unicamente um vestido infantil que por influência do pai, tem relação com a cultura de seu povo. Sua pose acuada mostra um certo medo ou receio, suas mãos juntas ao peito e as pernas próximas uma da outra mostram sua cautela e moderação. Seu rosto reforça o medo, expressão parecida de Tarim, olhos bem abertos e uma manifestação de seriedade.



Imagem 49 - Personagem misteriosa. Fonte: Imagem do Autor, 2018.

A última personagem que aparece é um soldado que vem da cidade próxima ao acampamento e o responsável pelo incêndio nas barracas dos outros personagens. Como ela aparece somente em uma cena escura, a produção dela se resume à sua silhueta, com baixa iluminação. Porém, ainda tem-se todos os critérios na criação da pose: apesar de não apresentar detalhes, a silhueta revela uma armadura e um elmo como vestimenta; sua pose mostra força com pernas abertas e braços contraídos; e seus olhos vermelhos apresentam uma expressão hostil.

4.3.4.2. Cenários

Como dito anteriormente, o jogo se passa em um cenário baseado no panorama natural do estado de Goiás. Por isso, a arte foi fundamentada em imagens reais do Cerrado goiano. A partir de pesquisas de fotos, cria-se o cenário de Kambulim.



Imagem 50 - Referências do Cerrado. Fonte: Pinterest.

Encontram-se vários pontos em comum nas imagens provindas da pesquisa: a primeira é a presença de pedreiras, muito comuns em Goiás, o solo rochoso e pedras enormes com formas ímpares no meio de vastos planaltos. Há também uma enorme diversidade natural na vegetação do cerrado, porém, em um aspecto geral, prevalece a grande quantidade de árvores relativamente baixas e matagal. Outro elemento comum nas imagens são que os pontos de interesse (turísticos) em Goiás, em sua maioria, são relativos a presença de água, sejam em cachoeiras, rios, lagos e até mesmo dentro de cavernas.

Partindo desse ponto, criam-se cenários originais e *tilesets*. Em inglês, tiles são ladrilhos, traduzindo ao pé da letra, *tileset* é um “conjunto de ladrilhos”. Objetivamente é uma coleção de imagens do mesmo tamanho, que podem se encaixar, formando uma figura maior, podendo ser

um cenário, como o *tileset* de *Pokémon Ruby/Sapphire* (2002) mostrado na imagem 51, por exemplo.

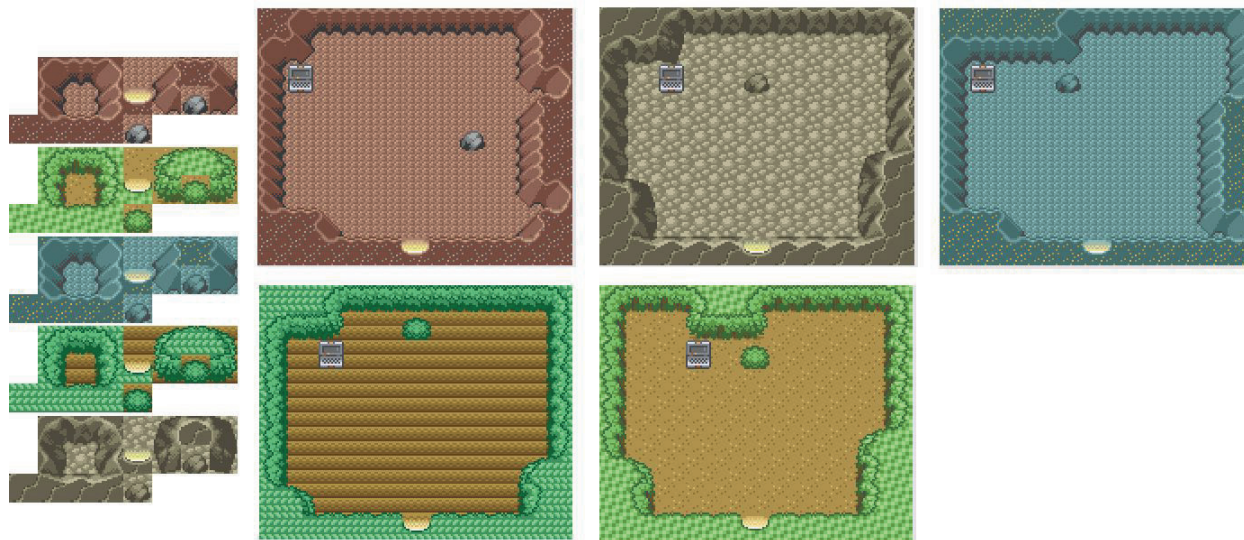


Imagem 51 - *Tileset* a esquerda, e a direita o resultado da sua montagem. *Pokémon Ruby/Sapphire* (2002) da produtora Nintendo. Fonte: Spriters Resource

Os *tiles* criados, portanto, possuem referência direta às características da natureza do cerrado goiano, ditas anteriormente. Por exemplo, os principais blocos que formam o chão, sendo a grama e as pedras, mostram uma vegetação amarelada, referência à grama seca, característica do inverno goiano. As pedras são referência direta às rachadas e tortas pedreiras, bastante comuns em Paraúna e Alto Paraíso de Goiás.

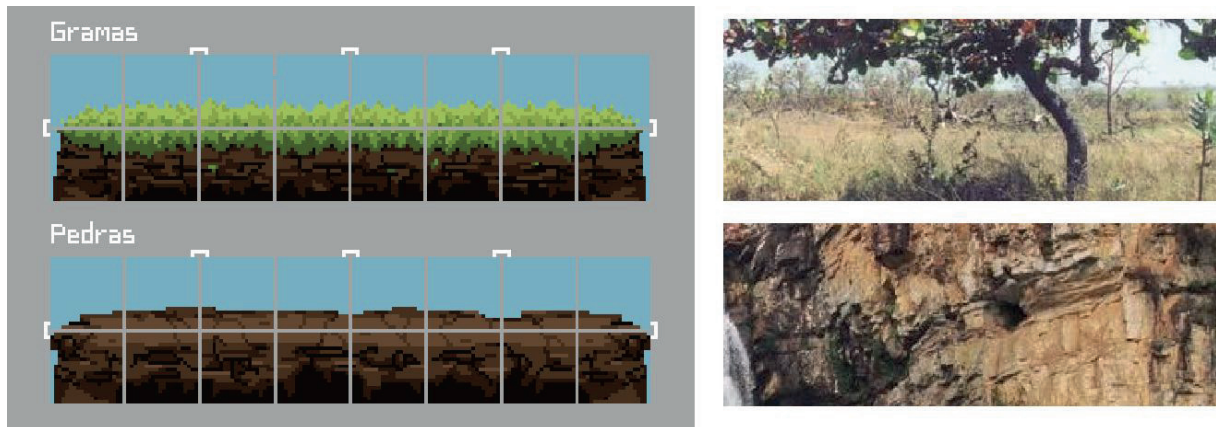


Imagem 52 - *Tileset* de gramas e pedras. Fonte: imagem do autor, 2018. Fotos do Cerrado. Fonte: Pinterest

Assim dividem-se em diferentes camadas o *tileset* de colisão e interação, e o fundo, que servirá somente de cenário. As camadas são separadas para que possam criar um efeito de paralaxe, um deslocamento aparente do fundo quando se muda gradativamente o ponto de observação, ou seja, o fundo irá mudar menos do que a parte mais próxima da “câmera”

Para a camada de colisão foram criados sete tipos de blocos diferentes: chão, teto, rampa, cantos, blocos únicos (em que o bloco tem somente 20 pixels de altura) e blocos atravessáveis. Com esses *tiles* disponíveis, é possível criar o *layout* completo do nosso *level*.

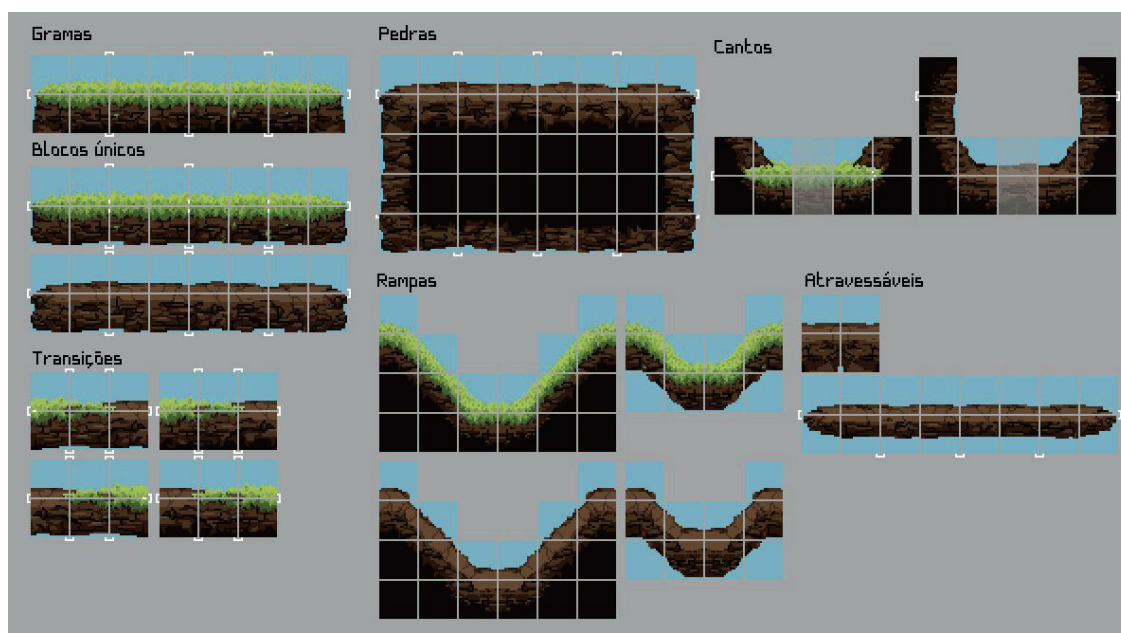


Imagem 53 - *Tileset* de colisão. Fonte: imagem do autor, 2018

Há um maior cuidado nas escolhas de cores e formas nos *tiles* interativos. Como visto na imagem 54 todos os elementos apresentados possuem uma coloração diferente dos blocos de colisão. Isso ocorre para ficar mais claro ao jogador, quais são os tiles que ele deve interagir e quais são seus objetivos em um determinado momento. As cores selecionadas criam uma certa padronização nos elementos interativos. Baseado na *affordance*, cria-se uma visualidade característica, que fica evidente na coloração das portas, plataformas e sua iluminação própria.

A cor azul, em um tom escurecido, foi bastante utilizado nessa etapa. O azul escuro é uma solução que se evidencia bastante em um fundo verde claro ou marrom, e as pedras com essa cor criam um elemento narrativo místico. O vermelho é o contraponto, e simboliza como luz, junto com azul, agora mais claro, algo como “ligado e desligado”, em que ativando alvos ou botões, plataformas e portas acendem, e mudam de cor, dando *feedback* ao jogador, mostrando que ele cumpriu algum objetivo específico.

Algumas portas e plataformas aparecem com duas luzes, isso significa que o jogador terá de ativar dois alvos ou botões. Isso fica mais claro quando um alvo é ativado, e somente a primeira luz acende, a outra continua vermelha, mostrando que ainda há mais para ser ativado para continuar o progresso.

O vermelho também aparece nos espinhos, um sinal de alerta, mostrando ao jogador que aquilo deve ser evitado.

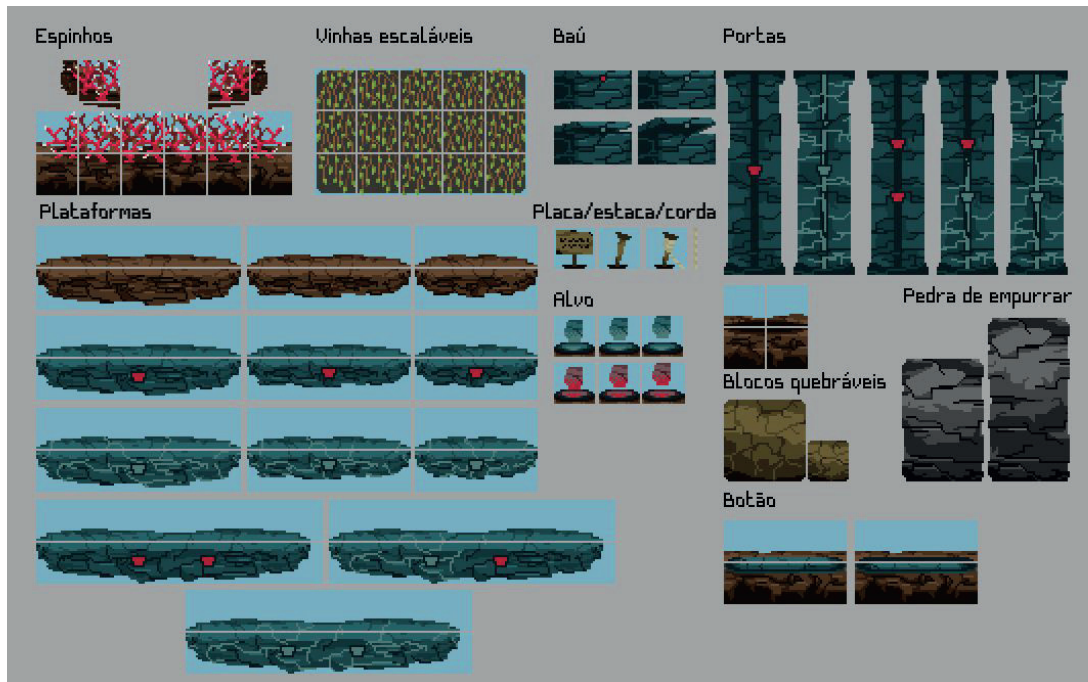


Imagem 54 - *Tiles*et de interação. Fonte: imagem do autor, 2018

Já os *tiles* de decoração são coloridos para se misturar com os de colisão, usando praticamente as mesmas cores, mas com algumas alterações para dar profundidade.

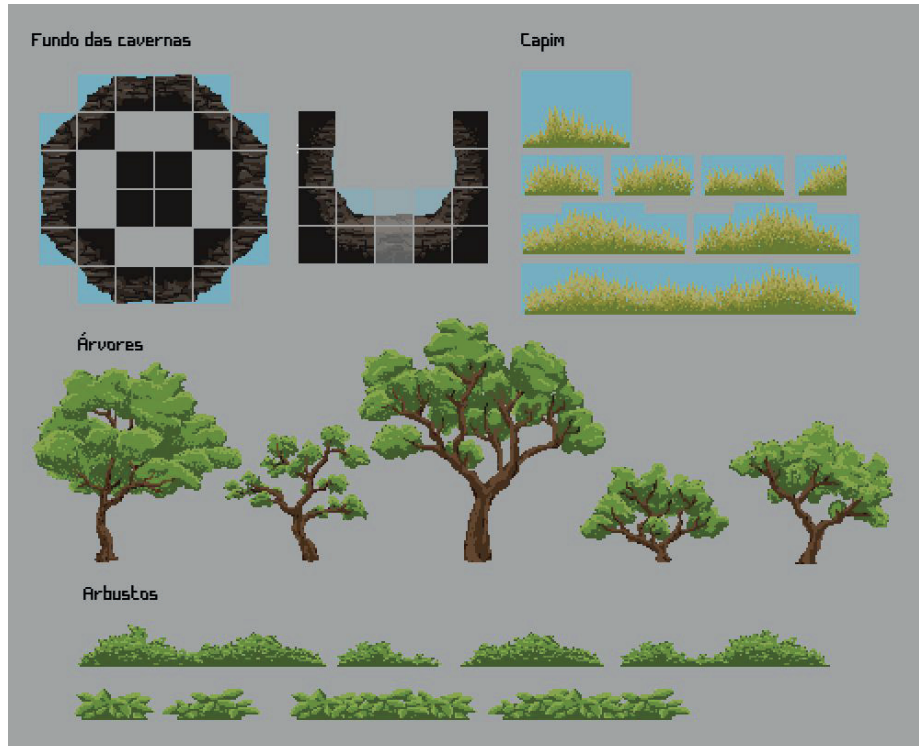


Imagem 55 - *Tileset* de decoração. Fonte: imagem do autor, 2018

Por último tem-se as camadas de fundo, a paisagem que fica em camadas mais profundas em relação às de colisão e interação. Portanto, tem se colisão, interação e decoração no primeiro plano, um segundo plano ainda detalhado, um terceiro mais ao fundo já monocromático, e a quarta camada, mais distante, também sem detalhes como mostrado na imagem a seguir.



Imagem 56 - *Tileset* de fundo. Fonte: imagem do autor, 2018



Imagem 57 - *Mockup* com todas as camadas e elementos. Fonte: imagem do autor, 2018

Além do *tileset*, algumas cenas possuem artes próprias, que foram feitas manualmente, e não por encaixe. Essas cenas são importantes para a história do *game*, e por isso teriam que ter um

maior nível de detalhe e uma característica de unicidade, que se destaque do restante. Assim surgem quatro cenas: um penhasco, uma cachoeira, a beira de um rio e o acampamento cigano.

O penhasco é o cenário do início da história, onde Tarim se encanta com a grandeza do mundo, e é também o local de onde é possível ver uma cidade, que é de onde vem o homem que atea fogo no acampamento cigano. Mais uma vez ressalta-se o panorama da vegetação do cerrado, um horizonte não muito cheio de montanhas altas, mas com algumas que se ressaltam. Para o penhasco, assim como para a cachoeira, foi feito um *concept art* em ilustração digital, para que o grupo entendesse melhor do que iria se tratar a cena.

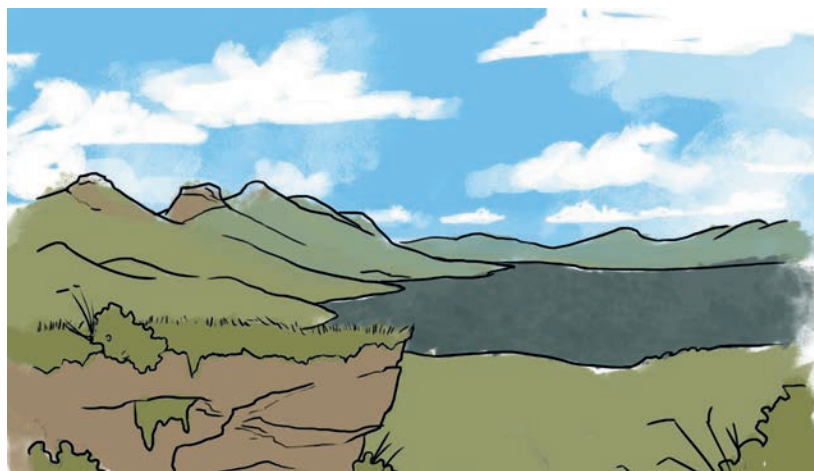


Imagem 58 - *Concept art* da cena do penhasco. Fonte: imagem do autor, 2018



Imagem 59 - Cena final do penhasco, em pixel art. Fonte: imagem do autor, 2018

A cachoeira, por ser o motivo de diversos pontos turísticos de Goiás, é o símbolo máximo de representatividade goiana em Kambulim. É também um dos motivos da mudança do grupo, um local com suprimento estável de água é o lugar ideal para o estabelecimento de um acampamento cigano.



Imagem 60 - *Concept art* da cena da cachoeira. Fonte: imagem do autor, 2018



Imagem 61 - Cena final da cachoeira, em pixel art. Fonte: imagem do autor, 2018

Outro cenário é a beira do rio. Esse ambiente aparece no fim do vídeo, depois que Tarim e arremessado para longe do acampamento, é o local onde ele se sentirá completamente isolado de seus companheiros de acampamento.



Imagem 62 - Cena da beira do rio, em pixel art. Fonte: imagem do autor, 2018

O acampamento é o cenário com mais detalhes. Nele, é possível observar a moradia de todas as personagens, sendo que a primeira casa é de Tarim e Zaira, a segunda é de Kalena, a terceira é de Ramirez e Sara, e a última, portanto, de Angelina e João.

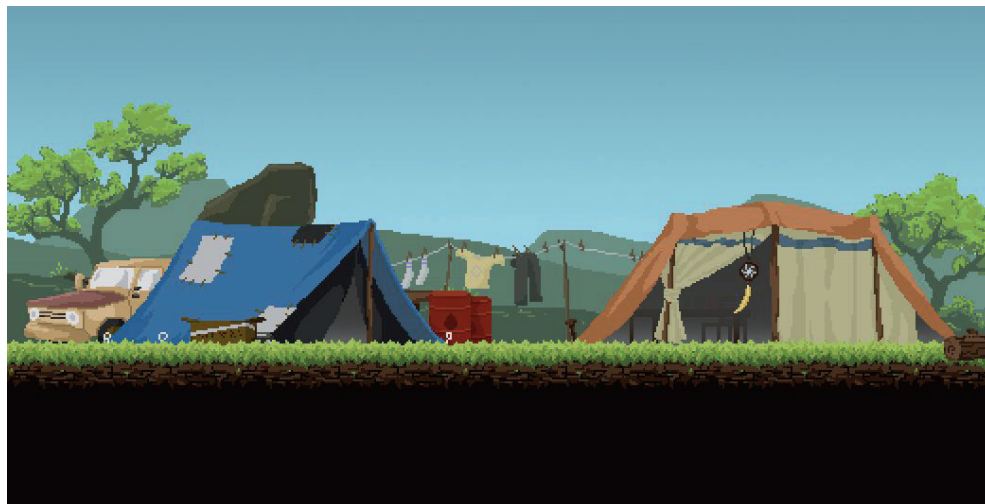


Imagem 63 - Barracas de Tarim e Zaira, à esquerda e de Kalena, a direita. Fonte: imagem do autor, 2018

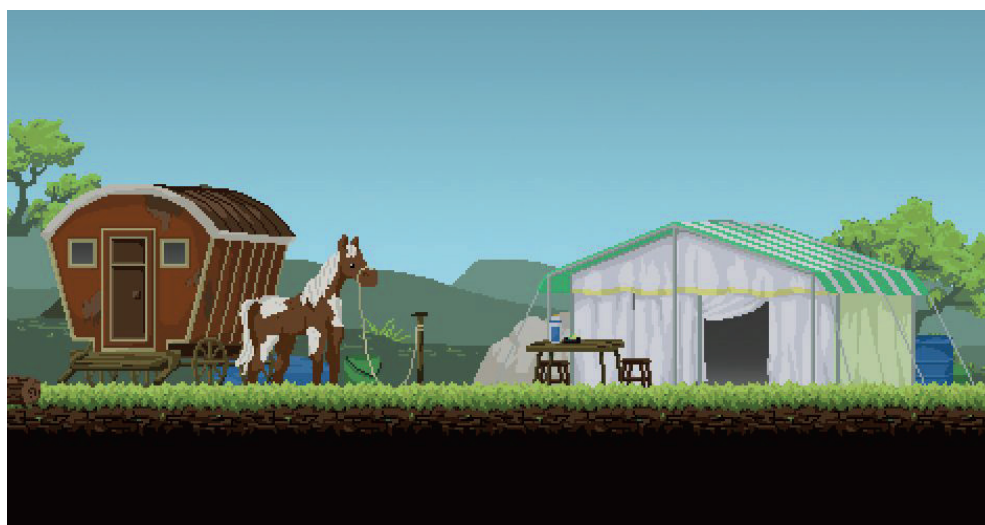


Imagem 64 -Barracas de Ramirez e Sara, à esquerda e de Angelina e João, à direita. Fonte: imagem do autor, 2018

A moradia de cada personagem é um potencial veículo de revelação de sua personalidade: a casa de Tarim e Zaira é toda remendada, desorganizada, com algumas caixas amontoadas

próximo da entrada; a de Kalena possui um filtro dos sonhos, revelando um lado espiritual; a casa, e carroça, de Ramirez e Sara, mostra o lado tradicional, do cigano clássico, que usa o cavalo como meio de transporte; por fim a barraca de João e Angelina, mostra o lado humilde, porém, extremamente organizado do casal, com a tenda bem estendida e cortinas cobrindo toda a frente.

Outra cena que ocorre no acampamento é a da refeição em grupo, onde as personagens estão em volta de uma fogueira, localizada no centro do acampamento. Nesta cena, apresentada na imagem 65, cria-se uma versão noturna do cenário. Esta versão foi feita com um filtro, aplicando um azul sólido bastante escuro sobre o cenário e sobre as camadas de fundo.



Imagem 65 - Cena das personagens reunidos para refeição, no centro do acampamento. Fonte: imagem do autor, 2018

4.3.4.3. Animação

Assim como a aparência, a animação de cada personagem pode ser um artifício que transmite a sua personalidade. Utilizando o exemplo de *Overwatch*, em 3.1.3, é evidente que uma pessoa comum, como uma cientista, correria de forma diferente de um ninja ciborgue. Por mais que seja sutil, a mesma ação de personagens diferentes são distintas entre de forma que isso exponha alguma informação adicional.

Em Tarim, seus *frames*¹² de animação mostram uma certa cautela. Na animação de rastejar, suas orelhas abaixam, mostrando uma certa apreensão com o que pode estar a sua volta, como na sua pose parado. Quando toma dano pisando em espinhos, seus braços recolhem, expondo sua fraqueza, assim como no fim do seu salto. Porém, traz uma confiança e concentração no início do salto, na animação de estilingue e na escalada. Por fim, na corrida está sua alegria, uma animação rápida em que a personagem anda dando pequenos saltos.



Imagem 66 - Animações de Tarim. Fonte: Imagem do Autor, 2018

Diferente de Tarim, Zaira possui uma animação de corrida mais lenta, andando a passos largos, em um movimento equilibrado e simples. Mostra bastante disposição em todas as suas ações, a sua expressão fica séria nas animações com a pá, na escalada, e quando interage empurrando e puxando objetos. Nesse último exemplo, ela tem o corpo completamente curvado, mostrando a dedicação para aquela ação. Se mostra forte, ereta, quando está parada e nas animações de salto e quando toma dano, refletindo sua resistência.

¹² Um quadro único da animação.

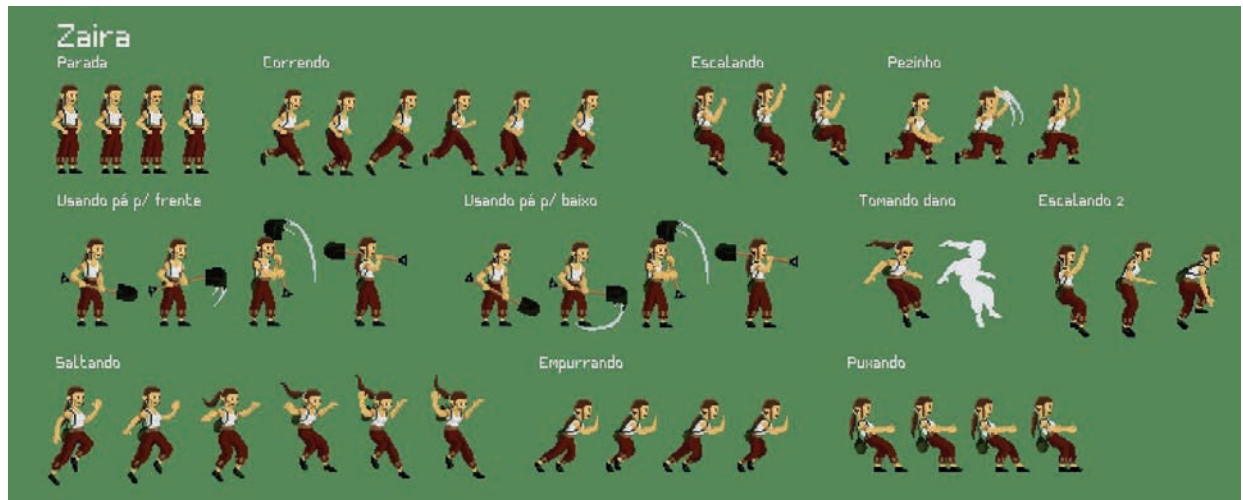


Imagem 67 - Animações de Zaira. Fonte: Imagem do Autor, 2018

Para as outras personagens do acampamento somente os *frames* em que eles estão piscando foram produzidos. Para este trabalho, não foi necessário criar nenhum deles fazendo uma ação mais elaborada, portanto, suas poses estão justificadas na parte de 4.5.1, o capítulo sobre as personagens.



Imagem 68 - Animações do restante das personagens. Fonte: Imagem do Autor, 2018

Algumas partes do cenário também foram animadas, como a maioria dos tiles de interação, mostrados na imagem 69. Essas animações são essenciais na transmissão de *feedback* ao jogador, para que ele entenda que suas escolhas tiveram consequências.

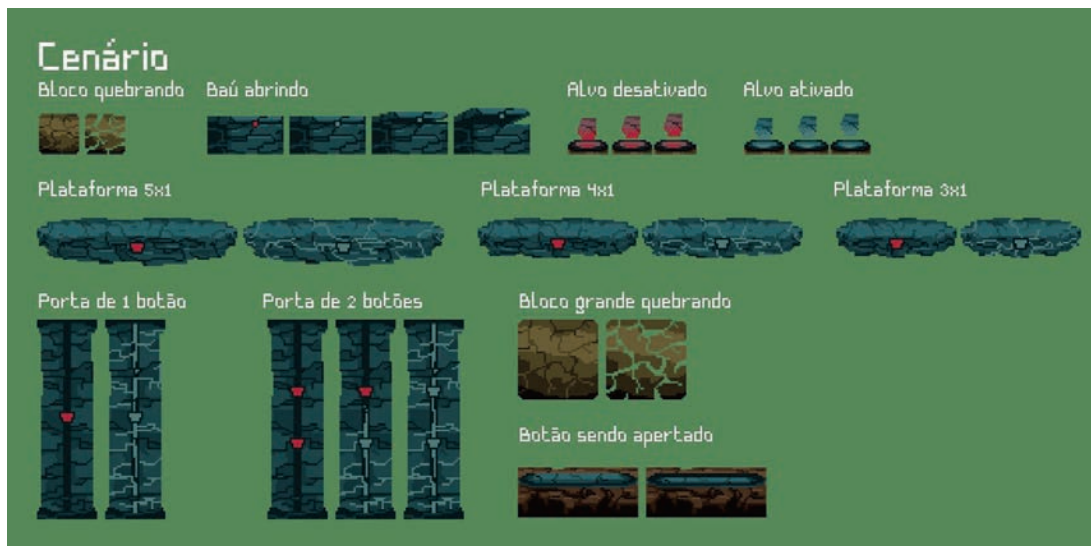


Imagem 69 - Animações dos *tiles* de interação. Fonte: Imagem do Autor, 2018

Todos os cenários que não foram construídos unicamente com o *tileset* possuem animação própria. A cena cachoeira e da beira do rio retratam a correnteza da água, a cena da fogueira mostra o as chamas queimando e o vapor saindo da panela, e o penhasco tem flores que balançam com o vento.

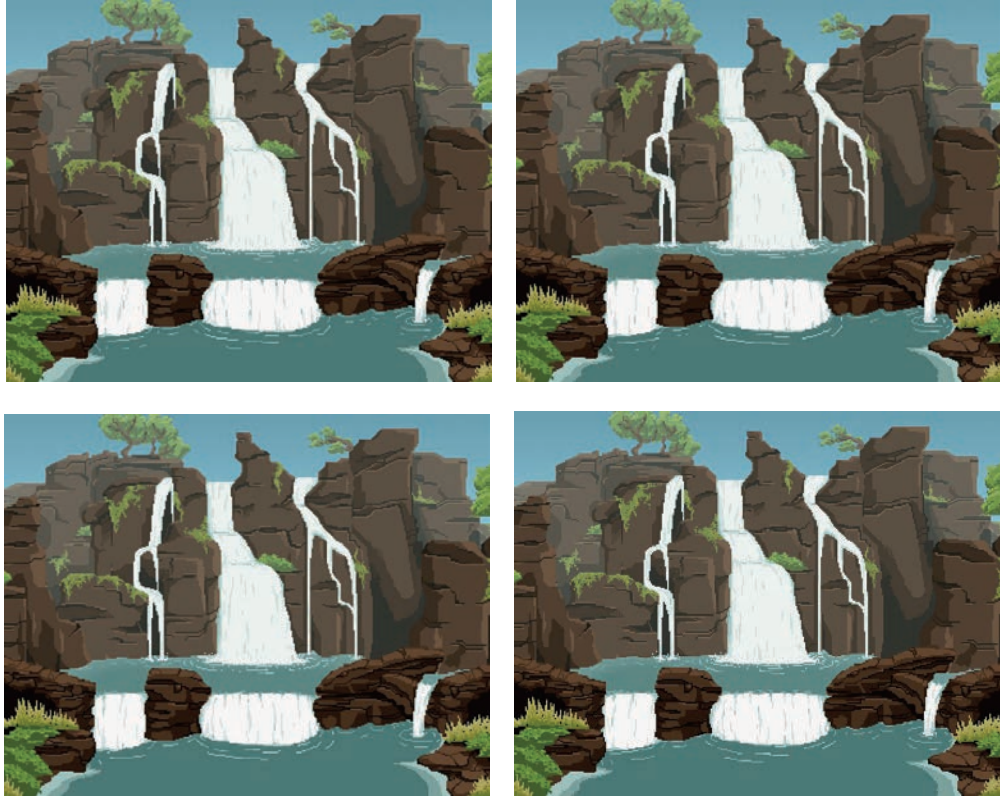


Imagem 70 - Frames de animação da cachoeira. Fonte: Imagem do Autor, 2018

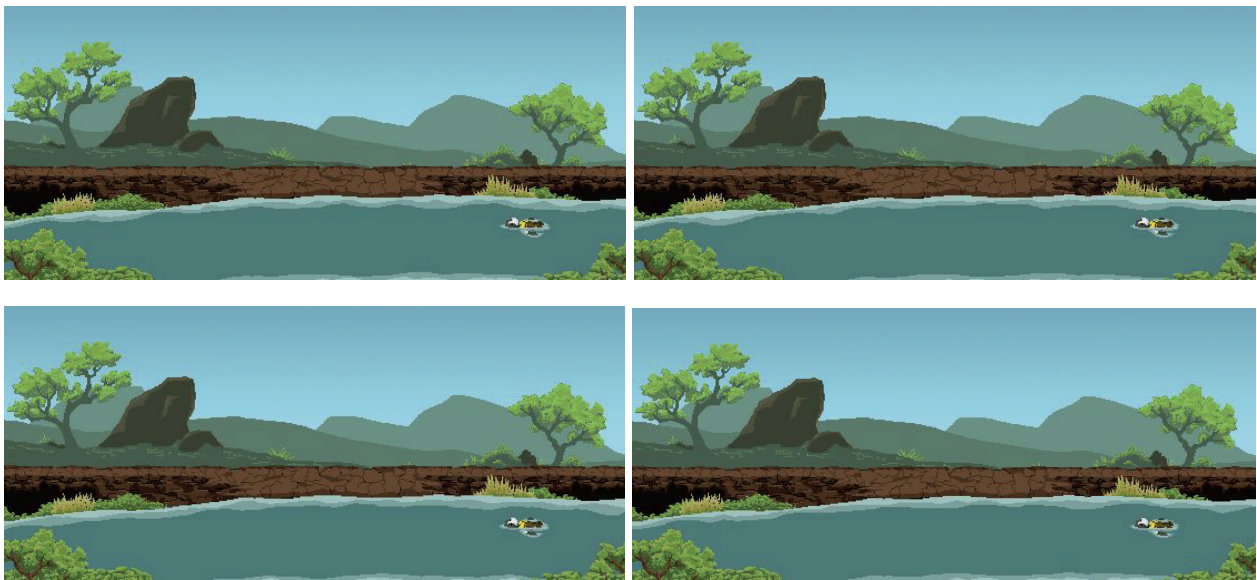


Imagem 71 - Frames de animação do rio. Fonte: Imagem do Autor, 2018



Imagem 72 - Frames de animação da fogueira. Fonte: Imagem do Autor, 2018



Imagem 73 - Frames de animação das flores no penhasco. Fonte: Imagem do Autor, 2018

4.5. Vídeo de apresentação do game

Uma vez que o tempo hábil não possibilita a conclusão do projeto do jogo por completo incluindo a programação do mesmo, opta-se então pela execução de um vídeo demonstrativo onde os principais elementos do projeto são demonstrados, como a história, diálogos, mecânicas de jogo, personagens, estética e trilha sonora.

4.5.1. Roteiro do vídeo

Para a criação do vídeo tem-se como objetivo principal mostrar o máximo da produção realizada possível. Como é um vídeo de apresentação, fica como critério principal a apresentação de todas as etapas de forma sucinta, porém, explícita, sendo que essas etapas são a história, as personagens, as mecânicas de fala e de locomoção e a arte do jogo em geral.

Assim, existe um destaque maior para a parte de diálogo do que da parte da fase propriamente dita. Com esses diálogos, todos os itens citados acima, com exceção das mecânicas de locomoção são supridas, tendo a história contada com o passado das personagens, a apresentação destas personagens de forma profunda, mostrando seus gostos, sentimentos e vontades, a mecânica de escolha de Tarim em alguns momentos e a arte do jogo apresentada nos diversos cenários produzidos.

Há também uma parte da fase produzida, onde são apresentadas as mecânicas de locomoção. Pela fase ser projetada para que tenha por volta de quinze minutos, não é colocada inteiramente no vídeo de apresentação, onde é mostrada somente uma seção curta da fase, mas que apresenta claramente as mecânicas diferentes das duas personagens jogáveis e o sistema de colaboração, em que as duas avançam com trabalho mútuo.

4.5.2. Produção do vídeo

O vídeo foi produzido inteiramente no *Adobe After Effects*, um software muito utilizado na área de produção audiovisual para compor animações e efeitos especiais.

Para a produção do vídeo foi necessário montar todo o mapa do jogo em um arquivo de *Photoshop* para assim importar a estrutura e elementos fundamentais do jogo sem perder a proporção dos mesmos. A partir desse momento pôde-se perceber tudo o que já fora criado e produzido tomando sua forma definitiva, portanto pôde-se ajustar pequenos detalhes de posicionamento e características dos elementos que compõem a fase.



Imagem 74 - Estrutura da fase montada para a produção do vídeo. Fonte: Imagem do Autor, 2018

Com a estrutura toda montada pôde-se então ir para a fase de animação do vídeo, seguindo o *storyboard* já descrito anteriormente. O *workflow* do software da Adobe é relativamente simples, utilizando-se de *keyframes* (marcações na linha do tempo do elemento onde podemos programar diversos parâmetros do mesmo, tais quais posição, dimensão, transparência e outros parâmetros relativos ao mesmo) na linha do tempo da composição, conforme exemplificado na imagem 75 a seguir.

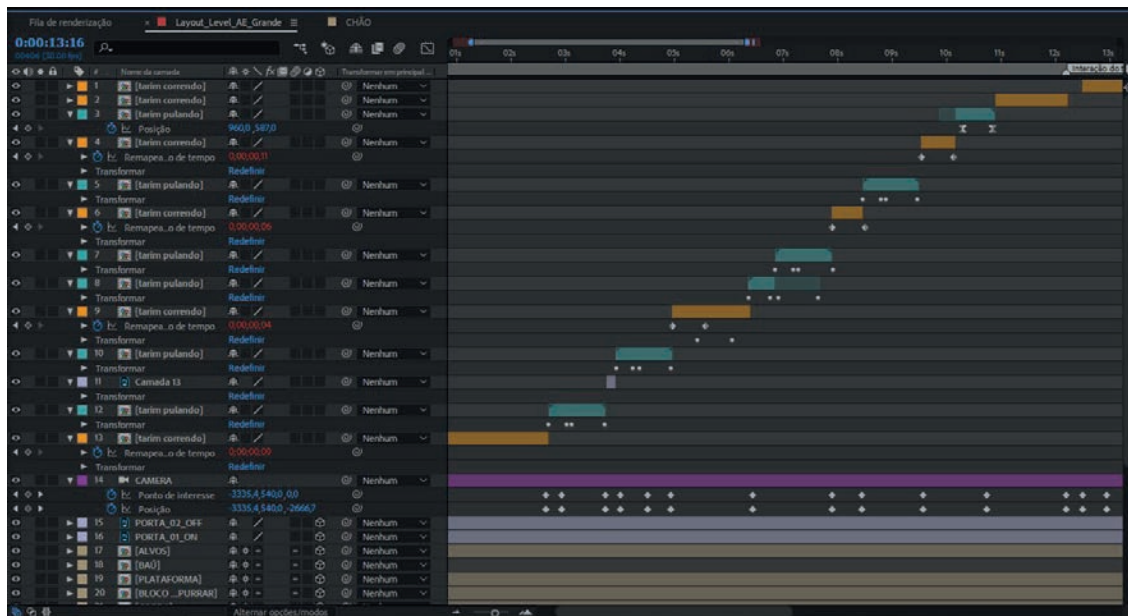


Imagem 75 - *Timeline* do vídeo com os *keyframes* representados durante a produção do vídeo. Fonte: Imagem do Autor, 2018

Com a parte de animação do vídeo finalizada pode-se então avançar para a fase de finalização do mesmo, onde em outro *software* (*Adobe Premiere*) se cortam, preenchem e organizam partes do vídeo, além de acrescentar a trilha sonora e os elementos sonoros necessários para a finalização do mesmo.

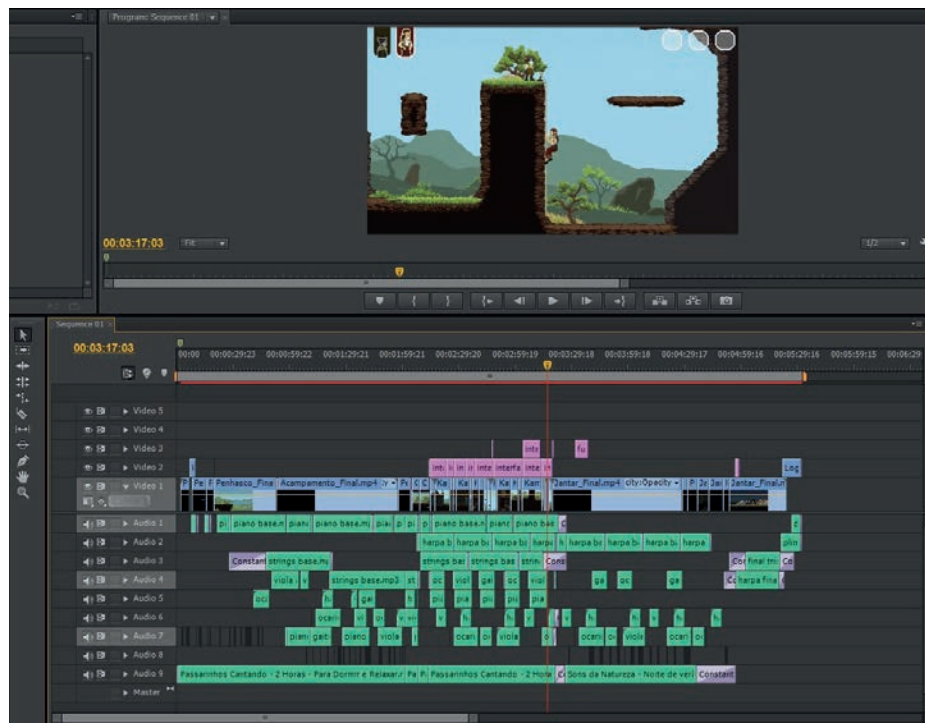


Imagem 76 - *Timeline* do vídeo no Premiere. Fonte: Imagem do Autor, 2018

Com tudo pronto então faz-se a renderização final do vídeo. Processo no qual trata-se de um processo computacional onde os dados brutos e separados, como trilhas, elementos gráficos, efeitos e outros elementos da edição são combinados em um único arquivo, obtendo-se o resultado final da composição.

5. Conclusão

Abordar a temática de companheirismo, subjetividade, empatia e respeito ao próximo vem se tornando recorrente nas mídias hoje em dia por um viés comercial. Porém, Kambulim é uma obra autoral, e não foi por acaso que se escolheu companheirismo como base para criá-lo. Como dito anteriormente, o momento que vive-se é de conflitos sociais e políticos. Um jogo é uma de muitas formas de catarse, reflexão e educação, onde temas complexos para a sociedade podem ser discutidos de maneira simples e acessível.

Finalizando o trabalho e analisando os objetivos, conclui-se que todos eles foram alcançados, seja de forma parcial ou completa.

Iniciando do conceito geral, o objetivo era um jogo digital que fornece um ambiente de diversão e que transmita a mensagem sobre colaboração: todas as etapas do projeto, incluindo até mesmo música e tipografia, passaram por uma fase de análise de como relacionar a temática dentro daquela área, nem que seja indiretamente. O conceito de companheirismo, bem claro no roteiro criado e na história como um todo, foi fornecido ao jogador por meio de todas as partes do projeto: na criação da personalidade das personagens, assim como sua visualidade e animação, ressaltando a individualidade de cada um, na mecânica, que teve um grande impacto na construção da narrativa, onde pode-se ver o companheirismo na prática (também por meio da subjetividade), na música, que é uma metáfora direta com relação à temática, na tipografia, e sua construção blocada, no HUD, onde as personagens são salientadas em um *close* em seus rostos, mostrando mais a fundo sua expressão característica, na identidade visual, em que a particularidade cultural emerge, assim como nos cenários, representando a vida cigana e o bioma do cerrado goiano. Resumindo, em todos os momentos em que se podia retratar ou relacionar companheirismo e experiência social isso ocorreu.

O objetivo de diversão foi proporcionado com a atenção ao level design. Juntamente com a criação das mecânicas das personagens, foi feito um level design que estimula o jogador a pensar o que deve fazer no próximo momento para progredir e a mecânica de diálogo que também estimula o pensamento em relação às suas decisões. O único item que não foi cumprido no objetivo geral foi criar o jogo em si. Por conta de falta de experiência em programação e “*Game*

*Engines*¹³ não foi possível criar o jogo funcional a tempo, assim, a saída foi a de um vídeo de *mock up*, que mostra o funcionamento do jogo, tanto no diálogo, quanto na fase.

Nos objetivos específicos também teve-se grande porcentagem de sucesso: o roteiro foi criado, com diálogos que evidenciam o passado das personagens, suas relações, estilos de vida e sentimento de forma sucinta, além de proporcionarem momentos de escolha ao jogador, que moldam de forma única a personagem principal; a identidade visual foi criada e ressalta a referência cigana em particular. Reproduzindo uma caligrafia, a identidade é condizente com a vida das personagens e com o próprio nome do jogo; a interface foi criada desde o wireframe, até as ilustrações próprias, sempre focando na usabilidade; a visualidade das personagens foi uma importante parte da produção de Kambulim e também foi cumprida. Criamos aparências, roupas e até animações específicas para cada uma delas.

Em relação ao que não foi criado, fica evidente que o jogo está incompleto. O prazo de pouco menos de um ano impossibilitou qualquer chance de criar Kambulim até o final. Por menor que seja um jogo, raramente ele é finalizado num período tão curto de tempo. O resultado final dá ao *game* por volta de trinta minutos de jogo, sendo que desses, quinze são somente na fase, onde Tarim e Zaira se aventuram.

As perspectivas futuras ao trabalho de Kambulim seriam multiplicar os níveis de detalhe do jogo em um primeiro momento. Há muito a ser acrescentado na parte que foi criada, incluindo *assets* variados, detalhes no cenário (como nuvens), mais animações para demonstrar sentimentos das personagens e a produção da primeira fase completa. Porém, além disso a finalização do jogo também é um objetivo (a longo prazo). A história que, no vídeo de apresentação do jogo, termina em um momento crucial deve ter sua conclusão e, assim, a arte do jogo deve seguir o enredo, tornando Kambulim um jogo completo. A criação de um jogo “jogável” também é uma expectativa de produção. Colocar Kambulim em uma *game engine*, tirando o do vídeo, certamente é um objetivo importante.

¹³ Softwares de criação de jogos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

16 Personalities. 2011-2018. Disponível em: <<https://www.16personalities.com>>

Confira os 10 games mais jogados do mundo. TNH1, 2017. Disponível em: <<http://www.tnh1.com.br/noticias/noticias-detalle/cultura/confira-os-10-jogos-de-videogame-mais-jogados-do-mundo/?cHash=18a87382826458b9a665b99f2aa38b68>>. Acesso em: 06 jun. 2018.

DUBET, F. **Sociologia da Experiência.** Éditions de Seuil, 1994

EXTRA CREDITS. **A Case for Cutscenes - Everything Old is New Again - Extra Credits.** 2017. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=r9ExIKYZd6o>>. Acesso em: 07 jun. 2018.

EXTRA CREDITS. **Cutscenes - A Powerful (and Misused) Narrative Design Tool - Extra Credits.** 2012. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=sGXIR2dlktc>>. Acesso em: 07 jun. 2018.

EXTRA CREDITS. **Design Club - Super Mario Bros: Level 1-1 - How Super Mario Mastered Level Design.** 2014. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=ZH2wGpEZVgE>>. Acesso em: 07 jun. 2018.

EXTRA CREDITS. **Mechanics as Metaphor: Creating Narrative Depth - Extra Credits.** 2012. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=pP_qNm-96Dc>. Acesso em: 08 jun. 2018.

HUNICKE, R.; LEBLANC, M.; ZUBEK, R. **MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research.** Estados Unidos, 2004

ISBISTER, K. **How Games Move Us - Emotion by Design**. Estados Unidos, 2016

KOSTER, R. **A Theory of Fun**. Estados Unidos, 2004

MCKEE, R. **Story - Substância, Estrutura, Estilo e os Princípios da Escrita de Roteiro**. 1997

MOTA, M. L. R. **(Re)conhecer a cultura Cigana: Uma proposta de inclusão ao currículo escolar em Trindade-GO**. Dissertação (Mestrado em Ensino na Educação Básica) - Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2015

ROGERS, S. **Level Up - The guide to great video game design**. John Wiley & Sons, Ltd, 2010

SALEN, K.; ZIMMERMAN, E. **Regras do Jogo**. São Paulo: Blucher, 2012.

SNOMAN GAMING. **Good Game Design - Undertale: Real Morality**. 2015. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=KkJ8C1MEKLS&t=441s>>. Acesso em: 17 jun. 2018.

WAUTIER, A. M. **Para uma Sociologia da Experiência. Uma leitura contemporânea: François Dubet**. Porto Alegre, 2003