

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO CAETANO DO SUL – ANTONIO RUSSO

Igor Mendes da Silva
João Victor Nicácio
Kelvin Conego Tyszczenko
Murilo Aggio Sartori

Raoni

São Caetano do Sul
2025

Igor Mendes da Silva
João Victor Nicácio
Kelvin Conego Tyszczenko
Murilo Aggio Sartori

Raoni

Documentação do Trabalho de Graduação submetido como requisito parcial para conclusão do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais da Faculdade de Tecnologia de São Caetano do Sul – Antonio Russo, orientado pelos Professores Dr. Alexandre Santaella Braga, Me. Marcos Roberto de Oliveira, Dra. Raquel Silva e Esp. Willians Monteiro da Silva.

São Caetano do Sul
2025

AGRADECIMENTOS

À Fatec São Caetano do Sul e Centro Paula de Souza por proporcionar toda infraestrutura necessária para o desenvolvimento deste trabalho e pesquisas.

Aos nossos colegas: por nos terem auxiliado em diversos momentos críticos, pelo companheirismo e colaboração.

A todos os professores da Fatec São Caetano do Sul que contribuíram em nosso processo de aprendizagem ao decorrer do curso.

A nossos orientadores: mestre Alan Henrique Pardo de Carvalho, Prof. mestre Marcos Roberto de Oliveira, Prof. Dr. Raquel Silva e Prof. Dr. Willians Monteiro da Silva, pelo esforço e comprometimento prestado para o desenvolvimento do nosso trabalho e nosso desenvolvimento como tecnólogos.

A todos colaboradores da Fatec São Caetano do Sul que colaboraram para que pudéssemos concluir este trabalho, prestando seus serviços de forma eficiente e prestativa.

A nossos familiares e amigos pelo apoio e por acreditar em nosso trabalho para levar este projeto adiante.

RESUMO

Raoni é um jogo desenvolvido para Windows do gênero Boss Rush que utiliza de câmera top-down. Como sua temática transversal, Raoni explora a cultura indígena brasileira, buscando representar em sua atmosfera as lutas históricas do povo indígena por meio da fantasia, ação e aventura sob o retrato de uma jovem de uma tribo indígena do Brasil. Este documento tem como proposta apresentar o jogo e seus elementos constituintes, desde as tecnologias utilizadas na produção do jogo como a Unity em linguagem C# para a programação, e softwares como o Aseprite para desenvolver as artes em pixel. Raoni é um jogo com o público-alvo de jovens a partir dos 12 anos de idade que se interessam por jogos desafiadores e a história indígena. Se inspirando em diversos jogos do gênero como por exemplo: Titan Souls, Raoni busca encapsular o melhor de suas referências para criar uma experiência única em sua gameplay.

Palavras-chave: Boss Rush; top-down; cultura indígena brasileira.

ABSTRACT

Raoni is a Windows-based Boss Rush game featuring a top-down camera perspective. The game explores Brazilian indigenous culture as its central theme, aiming to represent the historical struggles of indigenous peoples through a blend of fantasy, action, and adventure. The narrative follows a young girl from a Brazilian indigenous tribe. This document presents the game and its core elements, including the technologies used during development, such as the Unity engine with C# programming and Aseprite for pixel art creation. Raoni targets young players aged 12 and above who enjoy challenging gameplay and are interested in indigenous history. Inspired by genre-defining games like Titan Souls, Raoni seeks to combine the best aspects of its influences to deliver a unique gaming experience.

Keywords: Boss Rush; top-down; Brazilian indigenous culture.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Classificação indicativa	15
Figura 2 – Fluxograma do jogo Raoni	16
Figura 3 – Splash art de apresentação do jogo.....	17
Figura 4 - Titan Souls	20
Figura 5 – Cuphead.....	20
Figura 6 - Hollow Knight.....	21
Figura 7 - Kena: Bridge of Spirits	21
Figura 8 - Children of Morta.....	22
Figura 9 - Stardew Valley	23
Figura 9a – Behaviout tree na Unity	29
Figura 10 - Raoni.....	30
Figura 11 – Paleta da personagem Raoni.....	30
Figura 12– Pajé	31
Figura 13 Paleta do personagem Pajé	31
Figura 14 – A praga.....	31
Figura 15 – Paleta da personagem praga	31
Figura 16 – O Fanático.....	31
Figura 17 – Paleta do personagem fanático.....	31
Figura 18 – O traidor	32
Figura 19 – Paleta do personagem traidor	32
Figura 20 – <i>Lobby</i> do jogo.....	32
Figura 21 – Paleta de cores do <i>lobby</i>	33
Figura 22 – Interior da oca	33
Figura 23 – Paleta de cores do interior da oca.....	33
Figura 24 – Cenário ilha	34
Figura 25 – Paleta de cores da ilha.....	34
Figura 26 – Cenário capela	34
Figura 27 – Cenário corredor capela.....	34
Figura 28 – Paleta de cores da capela.....	34
Figura 29 – Cenário ilha	35
Figura 30 – Paleta de cores da ilha.....	35
Figura 31 – Seta.....	35
Figura 32 – Paleta de cores seta.....	35
Figura 33 – Caixa de texto	36
Figura 34 – Paleta de cores caixa de texto	36
Figura 35 – Foto caixa de texto Raoni (feliz).....	36

Figura 36 – Foto caixa de texto Raoni (neutra)	36
Figura 37 – Foto caixa de texto Raoni (raiva).....	36
Figura 38 – Foto caixa de texto Raoni (poder)	36
Figura 39 – Foto caixa de texto Raoni (triste).....	36
Figura 40 – Paleta foto caixa de texto Raoni.....	36
Figura 41 – Foto caixa de texto Praga (neutro).....	37
Figura 42 – Foto caixa de texto Praga (feliz).....	37
Figura 43 – Foto caixa de texto Praga (raiva)	37
Figura 44 – Paleta foto caixa de texto Praga	37
Figura 45 – Foto caixa de texto Fanático (neutro).....	37
Figura 46 – Foto caixa de texto Fanático (feliz).....	37
Figura 47 – Foto caixa de texto Fanático (raiva)	37
Figura 48 – Paleta foto caixa de texto Fanático	37
Figura 49 – Foto caixa de texto Traidor (neutro)	38
Figura 50 – Foto caixa de texto Traidor (raiva).....	38
Figura 51 – Paleta foto caixa de texto Traidor.....	38
Figura 52 – Barra de vida Raoni.....	38
Figura 53 – Paleta barra de vida Raoni.....	38
Figura 54 – Ícone <i>dash</i>	38
Figura 55 – Paleta Ícone <i>dash</i>	38
Figura 56 – Barra de vida chefe	39
Figura 57 – Paleta barra de vida chefe	39
Figura 58 – Foto pause	39
Figura 59 – Paleta foto pause	39
Figura 60 – Foto seleção boss 1	39
Figura 61 – Foto seleção boss 1 inglês.....	39
Figura 62 – Paleta foto seleção boss 1	39
Figura 63 – Foto seleção boss 2	40
Figura 64 – Foto seleção boss 2 inglês.....	40
Figura 65 – Paleta foto seleção boss 2	40
Figura 66 – Foto seleção boss 3	40
Figura 67 – Foto seleção boss 3 inglês.....	40
Figura 68 – Foto seleção boss 3	40
Figura 69 – Máscara 1	40
Figura 70 – Paleta máscara 1	40
Figura 71 – Máscara 2	41
Figura 72 – Paleta máscara 2	41

Figura 73 – Máscara 3	41
Figura 74 – Paleta máscara 3	41
Figura 75 – Planta de cura	41
Figura 76 – Paleta planta de cura	41
Figura 77 – Boneco de testes 1	42
Figura 78 – Boneco de testes 2	42
Figura 79 – Paleta boneco de testes	42
Figura 80 – Tela de game over	42
Figura 81 – Paleta tela de <i>game over</i>	42
Figura 82 – Tela de menu	42
Figura 83 – Tela de configurações	42
Figura 84 – Tela de créditos	43
Figura 85 – Tela de sobre	43
Figura 86 – Paleta tela menu	43
Figura 87 – Bola de ácido	43
Figura 88 – Paleta bola de acido	43
Figura 89 – Flecha	44
Figura 90 – Paleta flecha	44
Figura 91 – <i>Orb</i> de luz	44
Figura 92 – Paleta <i>orb</i> de luz	44
Figura 93 – Raio de luz	44
Figura 94 – Paleta raio de luz	44
Figura 95 – Exemplo <i>normal map</i>	46
Figura 96 – Raoni	48
Figura 97 – Pajé	48
Figura 98 – A praga	49
Figura 99 – O Fanático	50
Figura 100 – O traidor	51
Figura 101 – Vila	52
Figura 102 – Oka	52
Figura 103 – Ilha	53
Figura 104 – Capela	53
Figura 105 – caverna	54
Figura 106 – Detalhamento de elementos da interface de combate	55
Figura 107 – Ações a partir do uso do teclado	56
Figura 108 – Golpe flecha	57

SUMÁRIO

1. DEFINIÇÃO DO JOGO	14
1.1 Nome do jogo	14
1.2 <i>High-Concept</i> do jogo.....	14
1.3 Gênero	14
1.4 Público-alvo e classificação indicativa.....	14
1.5 Gameflow	15
1.5.1 Apresentação <i>splash art</i>	16
1.5.2 Menu principal	17
1.5.3 Sair do jogo	17
1.5.4 Sobre	17
1.5.5 Configurações	18
1.5.6 Créditos	18
1.5.7 Jogar	18
1.5.8 Vila	18
1.5.9 Oca.....	18
1.5.10 Praga.....	18
1.5.11 Fanático.....	18
1.5.14 Traidor	19
1.6 Estilo estético	19
1.7 Inspirações	19
1.7.1 <i>Titan Souls</i> (2015)	19
1.7.2 <i>Cuphead</i> (2017)	20
1.7.3 <i>Hollow Knight</i> (2018)	20
1.7.4 <i>Kena: Bridge of Spirits</i> (2021)	21
1.7.5 <i>Children of Morta</i> (2019).....	22
1.7.6 <i>Stardew Valley</i> (2016)	22
1.8 Equipe de desenvolvimento	23
1.9 Fases do projeto.....	23
2 TEMÁTICA TRANSVERSAL ABRANGIDA PELO PROJETO.....	24
2.1 História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena	24
2.1.1 Problemas históricos enfrentados pelas comunidades indígenas	24
2.1.2 Figura do pajé	26
3 GAMEPLAY E MECÂNICAS	27
3.1 Gameplay	27
3.2 Progressão no jogo	27
3.3 Estrutura das lutas	27

3.4 Objetivo do jogo	27
3.5 Mecânicas	28
3.6 Movimentação dentro do jogo/Física.....	28
3.7 Ações	28
3.8 Combate.....	29
3.9 Salvar e <i>Replay</i>	29
3.10 Mecânicas Chefes.....	29
4 ARTE DO JOGO	30
4.1 Elementos visuais	30
4.2 Personagens	30
4.3 Cenário.....	32
4.3.1 Lobby.....	32
4.3.2 Oca.....	33
4.3.3 Ilha.....	34
4.3.4 Capela.....	34
4.3.5 Caverna.....	35
4.4 Huds.....	35
4.4.1 Mira	35
4.4.2 Caixa de diálogo.....	36
4.4.3 Fotos	36
4.4.4 Barra de vida	38
4.4.5 Pause	39
4.4.6 Seleção de chefe.....	39
4.4.7 Máscaras.....	40
4.4.8 Plantas	41
4.4.9 Telas.....	42
4.4.10 Projéteis	43
4.5 Elementos sonoros.....	44
4.5.1 Música	45
4.5.2 Efeitos sonoros.....	45
4.6 Normal Map.....	45
5 NARRATIVA, AMBIENTAÇÃO E PERSONAGENS.....	47
5.1 História e narrativa	47
5.1.1 Histórias dos personagens	48
5.1.1.1 Raoni.....	48
5.1.1.2 Kauan.....	48
5.1.1.3 A Praga	49

5.1.1.4 O Fanático.....	49
5.1.1.5 O Traidor	50
5.2 Mundo do jogo.....	51
5.3 Áreas do jogo	51
5.3.1 Vila (<i>lobby</i>)	51
5.3.2 Oka.....	52
5.3.3 Ilha da Praga	52
5.4.2 Capela do Fanático	53
5.4.3 Caverna do traidor.....	53
6 INTERFACE	55
6.1 Interface de jogo.....	55
6.1.1 HUD.....	55
6.2 Menus.....	55
6.2.1 Menu principal	55
6.2.2 Menu seleção de chefes.....	56
6.3 Sistema de controles	56
6.3.1 Comandos	56
6.3.2 Exemplos de golpes	57
7 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA)	58
8 ASPECTOS TÉCNICOS	59
8.1 Plataformas de produção	59
8.2 <i>Hardware</i> e <i>Software</i> de desenvolvimento	59
8.2.1 Unity	59
8.2.2 Aseprite	59
8.2.3 Online Sequencer.....	59
8.2.4 Band Lab	59
8.2.5 Audacity.....	60
8.2.6 GitHub	60
8.2.7 Discord	60
8.3 Testes.....	60
8.4 Requisitos e uso de rede.....	60
9 MODELO DE NEGÓCIOS.....	61
9.1 Plano de divulgação	61
9.2 Plano de mercado	61
9.3 Canvas de negócios	61
9.3.1 Parceiros chave.....	62
9.3.2 Atividades Chave	62

9.3.3 Recursos chave.....	62
9.3.4 Proposta de valores	62
9.3.5 Relacionamento com o cliente	63
9.3.6 Segmentos de clientes	63
9.3.7 Canais	63
9.3.8 Custos	64
9.3.9 Receitas	64
9.4 Plano de Negócio	64
9.4.1 Sumário Executivo	64
9.4.1.1 Resumo dos principais pontos do plano de negócio	64
9.4.1.2 Dados dos empreendedores, experiência profissional e atribuições.....	64
9.4.1.3 Dados do empreendimento	65
9.4.1.4 Missão da empresa	65
9.4.1.5 Setores de atividades	65
9.4.1.6 Forma jurídica	65
9.4.1.7 Enquadramento tributário	65
9.4.1.8 Capital social	66
9.4.1.8.1 Custo do tempo	66
9.4.1.8.2 Custo de equipamento	66
9.4.1.9 Fonte de recursos.....	67
9.4.2 Análise de mercado.....	67
9.4.2.1 Estudo dos clientes	67
9.4.2.2 Estudo dos concorrentes.....	67
9.4.2.3 Estudo dos fornecedores.....	67
9.4.3 Plano de marketing	68
9.4.3.1 Preço.....	68
9.4.3.2 Estratégias promocionais	68
9.4.3.3 Estrutura de comercialização	68
9.4.4 Plano Operacional.....	68
9.4.4.1 Layout.....	68
9.4.4.2 Capacidade de produção, comercial e prestação de serviços	69
9.4.4.3 Processos operacionais	69
9.4.4.4 Necessidade pessoal	69
9.4.5 Plano financeiro.....	69
9.4.6 Construção de cenários.....	70
9.4.6.1 Cenário otimista	70
9.4.6.2 Cenário realista	70

9.4.6.3 Cenário pessimista	70
9.4.7 Avaliação estratégica	70
9.4.7.1 Forças	70
9.4.7.2 Fraquezas	70
9.4.7.3 Oportunidades	71
9.4.7.4 Ameaças	71
9.4.8 Avaliação do plano de negócios	71
10 POST-MORTEM	72
REFERÊNCIAS	73

1. DEFINIÇÃO DO JOGO

1.1 Nome do jogo

O nome escolhido para o jogo, *Raoni*, é uma homenagem ao líder indígena Raoni Metuktire, indígena caiapó que ficou internacionalmente conhecido por sua luta pela preservação da Amazônia e dos povos indígenas.

1.2 *High-Concept* do jogo

Raoni é um jogo do gênero *boss rush*, desenvolvido para PC (Windows) onde o jogador controla a personagem Raoni, uma jovem indígena que tem como objetivo derrotar os “chefões” em sua jornada de aprendizado sobre a história de seu povo e sua jornada como futura líder e pajé. O jogo aborda, por meios visuais e narrativos, a temática da cultura indígena brasileira e a luta do povo indígena pela sobrevivência frente às diversas mazelas sofridas ao longo da história do Brasil.

1.3 Gênero

Raoni é um jogo do gênero *boss rush*, tendo como foco principal batalhas contra *bosses* ou chefes de fase, que são encontrados ao longo da trama do jogo. Segundo o site *Giant Bomb* (2024), um jogo pode ser considerado do gênero *Boss Rush* “Quando os jogadores devem lutar contra todos os chefes do jogo de uma vez. Isso pode ser um modo opcional ou uma sequência necessária. Boss Rush também pode significar um jogo em que o jogador luta apenas contra chefes”.

Utilizando recursos de movimento e ataque em tempo real, deve-se buscar a melhor forma para superar os inimigos em tela, como em *Titan Souls* (2015). *Raoni* integra à sua narrativa chefes como personificações das principais mazelas enfrentadas pelos povos indígenas brasileiros ao longo de sua história.

1.4 Público-alvo e classificação indicativa

A idade recomendada para consumo do jogo *Raoni* é de 12 anos. Conforme o Ministério da Justiça (2021), o jogo *Raoni* não é recomendado para menores de 12 anos, pois aborda os seguintes conteúdos:

Ato violento: Ameaça ou ação intencional de violência, que atente contra a integridade corporal, a liberdade ou a saúde, própria ou de outrem. Incluem-se nesta tendência os casos de tráfico de pessoas.

Agressão verbal: Apresentação de cenas em que ocorram xingamentos ou troca de ofensas entre personagens.

Descrição de violência: Narrações, cartelas gráficas ou diálogos que narrem, de forma detalhada, qualquer tipo de violência, tais como as descrições de abortos, de penas de morte, de eutanásia, de assassinatos, de suicídios, de torturas ou de agressões de qualquer tipo sob qualquer motivação.

Exposição de pessoa em situação constrangedora ou degradante: assédio moral, constrangimento, degradação ou humilhação que podem ser expressos de várias formas, seja verbal, imagética ou contextualmente.

Sufrimento da vítima: Exibição de sofrimento ou padecimento em razão de fato violento, acidente, enfermidade ou procedimento médico/cirúrgico.

Violência psicológica: Violência que acontece em uma relação desigual, em que os agentes exercem qualquer tipo de poder sobre as vítimas, sujeitando-as de forma intencional a maus tratos psíquicos.

Figura 1 - Classificação indicativa

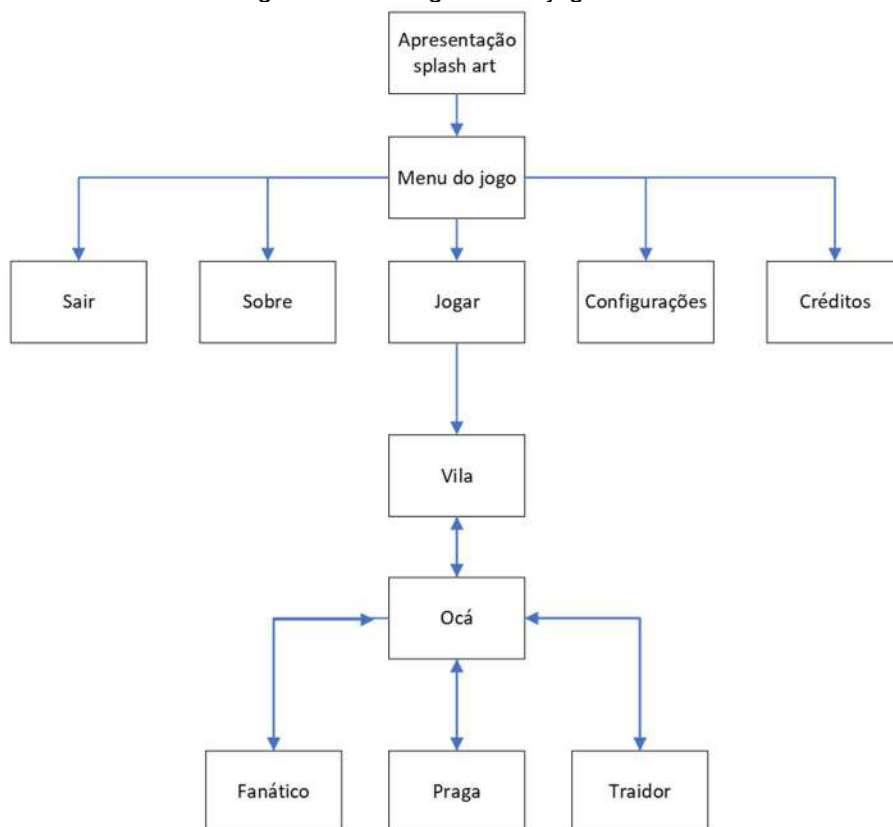


Fonte: Ministério da Justiça.

1.5 Gameflow

A Figura 2 apresenta o fluxograma descritivo do *loop* experienciado durante a jogatina de *Raoni*. Esse fluxograma tem como objetivo apresentar um panorama geral de como a jogatina se desenvolve e quais etapas estão envolvidas desde o seu início até o seu fim.

Figura 2 – Fluxograma do jogo Raoni



Fonte: Autoria própria

Conforme mostra o fluxograma, as etapas são apresentadas a seguir.

1.5.1 Apresentação *splash art*

Trata-se de uma tela contendo a apresentação da *engine Unity*, a *engine* utilizada no desenvolvimento do jogo e a logo do estúdio *Lunar Crow Studio*, estúdio dos autores do jogo.

Figura 3 – Splash art de apresentação do jogo



Fonte: Autoria própria

1.5.2 Menu principal

Menu inicial do jogo, contendo os botões para iniciar ou sair do jogo. Interagir com o botão de iniciar levará o jogador ao cenário inicial, onde a jogatina passa a se desenvolver.

1.5.3 Sair do jogo

Botão no menu principal utilizado para finalizar o jogo.

1.5.4 Sobre

Botão no menu utilizado para levar a tela de sobre o jogo, onde é possível ler informações sobre o jogo.

1.5.5 Configurações

Botão no menu utilizado para abrir as configurações do jogo, onde é possível fazer a alteração da linguagem do jogo (português ou inglês), e também alterar o volume dos efeitos sonoros e músicas.

1.5.6 Créditos

Botão no menu que leva o jogador para a tela de créditos, onde está registrado a equipe que desenvolveu o jogo junto das funções de cada membro, os professores orientadores do projeto, e outro contribuidores para a conclusão do jogo.

1.5.7 Jogar

Botão no menu que leva o jogador ao início do jogo.

1.5.8 Vila

Cenário inicial do jogo, contendo a oca do pajé, que é acessada para dar continuidade ao jogo, e contendo um boneco de teste feito para o tutorial do jogo. Se trata de uma parte da aldeia de Raoni dentro de uma floresta.

1.5.9 Oca

Local onde os diálogos com o pajé acontecem e onde os chefões podem ser acessados.

1.5.10 Praga

Local onde é realizada a luta contra o chefe (praga).

1.5.11 Fanático

Local onde é realizada a luta contra o chefe (fanático).

1.5.14 Traidor

Local onde é realizada a luta contra o chefe (traidor).

1.6 Estilo estético

O estilo artístico escolhido para o jogo foi o *pixel-art*. Segundo Daniel Silber (2011, p.15), *pixel-art* é “uma imagem onde cada *pixel* visível na tela é colocado intencionalmente”. O resultado é um estilo de arte onde é possível visualizar *pixels* individuais formando figuras completas ao serem colocados de forma planejada. Apesar de inicialmente criado devido às limitações gráficas da época, o *pixel-art* se popularizou como um estilo próprio, contendo personalidade única e que quando bem utilizado, rompe o conceito inicial e torna-se um estilo em si. No jogo Raoni, o estilo é aplicado em totalidade, desde as interfaces até os cenários e personagens.

Os elementos artísticos do jogo são inspirados nos ambientes e elementos da cultura indígena, como os cenários, roupas e locais, traçando paralelos com a temática do jogo e utilizando adaptações artísticas, porém buscando certo nível de fidelidade com a realidade do povo indígena ao evitar estereótipos ou exageros.

As músicas visam trazer uma junção de instrumentos da cultura indígena com outros instrumentos modernos, fazendo uma melodia dinâmica e imersiva para o jogo.

1.7 Inspirações

1.7.1 *Titan Souls* (2015)

Titan Souls é um jogo de ação e aventura desenvolvido pelo estúdio *Acid Nerve*, sendo o jogo a maior referência na produção do Raoni. O jogo foi utilizado como referência por conta do dinamismo de suas lutas e o estilo estético, que, além de também se utilizar do *pixel-art*, tem ambientações e elementos gráficos similares ao desejado para *Raoni*. As lutas com inimigos poderosos são a outra grande contribuição do jogo, onde *Raoni* busca se inspirar nos chefes únicos em mecânicas e estilo.

Figura 4 - Titan Souls



Fonte: Steam (2024)

1.7.2 Cuphead (2017)

Cuphead é um jogo criado pelos irmãos Chad e Jared Moldenhauer através do estúdio MDHR. O jogo também ficou muito famoso pelos seus chefes extremamente carismáticos e por sua dificuldade elevada, os seus personagens marcantes e lutas desafiadoras serviram de inspiração para os confrontos do jogo *Raoni*.

Figura 5 – Cuphead



Fonte: Steam (2024)

1.7.3 Hollow Knight (2018)

Hollow Knight é um jogo desenvolvido pela *Team Cherry*, o jogo tem a estética melancólica e sombria que vai inspirar os cenários do jogo *Raoni*, além das lutas

desafiadoras apresente um game design muito bem trabalhado e orgânico dentro do jogo que serve de referência para o projeto.

Figura 6 - Hollow Knight

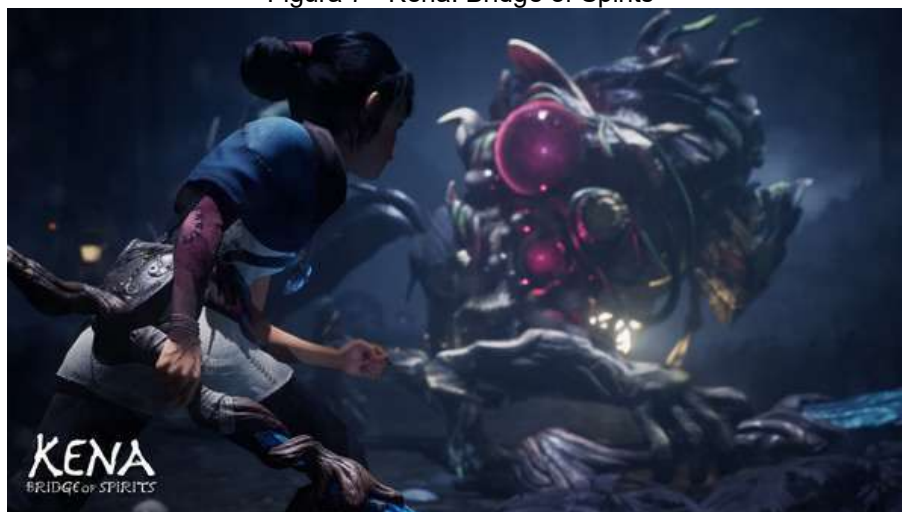


Fonte: Steam (2024)

1.7.4 Kena: Bridge of Spirits (2021)

Kena: Bridge of Spirits é um jogo de ação e aventura desenvolvido pela *Ember Lab*. A protagonista Kena é uma guia espiritual e o jogo tem como temática a cultura indígena asiática, sendo referência no modo como apresenta uma cultura diferente de maneira divertida e chamativa. Com músicas e roupas características, o jogo faz uma ótima junção do fantasioso com a realidade.

Figura 7 - Kena: Bridge of Spirits



Fonte: Steam (2024)

1.7.5 Children of Morta (2019)

Children of Morta é um jogo do gênero *Rogue Like* produzido pelo estúdio *Dead Mage*. O jogo tem uma jogabilidade bastante dinâmica que exige que o jogador esteja sempre atento a qualquer projétil que possa o atingir.

Figura 8 - Children of Morta



Fonte: Steam (2024)

1.7.6 Stardew Valley (2016)

Stardew Valley é um jogo do gênero RPG desenvolvido por Eric "ConcernedApe" Barone. O jogo se passa em um ambiente rural e traz elementos de aspecto natural voltados ao real (representações de plantas, cenários, elementos geográficos etc.), sendo uma boa referência para o desenvolvimento de cenários, além de uma ótima referência visual para posicionamento de câmeras e ângulos de objetos.

Figura 9 - Stardew Valley



Fonte: Steam (2024)

1.8 Equipe de desenvolvimento

A equipe era inicialmente composta por 4 membros, Igor Mendes (Artista), João Victor (Sonoplasta), Kelvin Conego (Programador) e Renan Antônio (Artista), porém com a saída de um dos integrantes, as suas funções foram divididas entre os membros restantes, agora Igor Mendes, João Victor e Kelvin Conego realizam atividades de artista para o projeto, ao longo do desenvolvimento Murilo Aggio Sartori entrou para o grupo exercendo a função de programador.

1.9 Fases do projeto

O projeto emprega o uso da metodologia ágil, dividindo os objetivos principais (*EPIC*), em pequenas tarefas (*scrum*) designadas para cada membro com base em sua função e o progresso dessas tarefas é notificado para o resto do grupo. Também são feitas reuniões a cada *scrum* finalizada para mostrar o progresso do projeto e definir os próximos passos. A metodologia ágil foi escolhida pois auxilia ao garantir que o projeto caminhe mais rapidamente até a conclusão.

2 TEMÁTICA TRANSVERSAL ABRANGIDA PELO PROJETO

2.1 História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena

A temática transversal escolhida pelo grupo para o projeto foi a cultura Indígena brasileira. Para ter uma maior liberdade criativa no desenvolvimento do jogo, o grupo optou por desenvolver uma história fantasiosa utilizando de um povo fictício, batizada de Cémo Coaracy, criada para o jogo, a explicação dos grupos indígenas que serviram de inspiração está na seção 5.2 deste documento. Ao plasmar o tema no jogo, buscou-se, inicialmente, afastamento com conceitos pré-concebidos ou que, apesar de popularmente conhecidos não são parte ativa da realidade indígena brasileira, onde o grupo concluiu que abarcar as lutas históricas desse povo seria uma forma apropriada de tratar o tema em vista do propósito da aplicação das temáticas transversais solicitadas pelo curso. Para a tomada de conhecimento, foi necessário o levantamento de informações acerca dos conflitos e da problemática da sobrevivência do povo indígena dentro do curso da história do Brasil.

Frente as ideias iniciais, alguns dos principais acontecimentos históricos foram selecionados para serem representados no jogo: as doenças trazidas pelos colonizadores, o apagamento cultural e catequização forçada dos povos indígenas e os retrocessos políticos frente à causa dos povos originários.

2.1.1 Problemas históricos enfrentados pelas comunidades indígenas

Ante os acontecimentos históricos abarcados no jogo, podemos trazer reflexões de antropólogos e sociólogos como Darcy Ribeiro, que apresenta em sua obra “O Brasil Como Problema” uma síntese das mazelas sofridas pelos povos nativos durante o processo civilizatório.

Os índios que estavam nesse vasto território, que vem sendo ocupado secularmente pelos neobrasileiros, viveram o drama do enfrentamento com a civilização, que lançou sobre eles todas as suas pestes. Enfermidades desconhecidas, que dizimavam suas populações indenes assim que algum contato era mantido. Guerras de extermínio e de captura de índios como cativos. Evangelização etnocida, que só protegia seus corpos, roubando suas almas. E a própria proteção oficial e leiga, frequentemente inepta. Perfeitamente capaz de pacificar os índios hostis para entregar suas terras ao invasor, mas incapaz de lhes dar proteção eficaz para o drama do enfrentamento com a civilização. (RIBEIRO, 1995, p.80)

O enfrentamento histórico dos povos indígenas contra o processo de colonização se inicia ao passo dos primeiros encontros com o europeu e decorre junto ao curso da história do Brasil, introduzindo na vida do índio os dramas causados pela conquista e expansão do domínio colonial nas terras previamente ocupadas pela civilização nativa.

Em um primeiro momento, podemos citar a problemática representada no primeiro dos inimigos do jogo: o contágio por doenças infecciosas. De acordo com Santos, indígena e conhecido pelo nome Casé Angatu para o site BBC News Brasil (2020), "Povos inteiros foram massacrados pelos contágios de doenças infecciosas. Aliás, muitos foram considerados extintos por elas, como é o caso dos goitacá". Segundo o mesmo artigo "O impacto devastador de doenças trazidas pelos europeus ao Brasil entre os índios é largamente conhecido. Além da baixa imunidade, os hábitos coletivos e a falta de tratamentos tornavam a população nativa especialmente vulnerável a doenças trazidas por estrangeiros". Esse fatídico é uma marca importante na história indígena nacional, sendo, portanto, objeto do jogo a ser retratado em um dos inimigos.

O último tema abraçado pelo grupo, os retrocessos políticos frente à causa indígena é um tópico muitíssimo atual em comparação às outras duas problemáticas abordadas, mas que traça elementos históricos seculares. Atualmente, em vista da comoção nacional e internacional pela causa indígena, em especial à causa Yanomami, há um movimento político e midiático nacional e internacional em favor à defesa do direito de existência e preservação dos povos nativos no Brasil, que na última década alcançou conquistas importantíssimas, o que freou a expansão destrutiva da sociedade nacional sobre território indígena. Dentre algumas das conquistas históricas antigas e atuais, se destacam o projeto de Constituição de José Bonifácio em 1821, a criação do Serviço de Proteção aos Índios em 1910, o surgimento do Código Civil em 1916, que determinou que o índio não tinha competência para ser criminoso, o Estatuto do Índio em 1973 e a garantia do direito dos índios na Constituição de 1988.

Apesar da opinião pública favorável, os indígenas foram e ainda são vítimas de contínuas tentativas de repressão e espoliação territorial, onde podem ser apontados episódios como a tentativa de emancipação compulsória encabeçada por Ernesto Geisel por meio do Decreto de Emancipação de 1978, que previa a inclusão forçada das comunidades indígenas na sociedade civil como comunidades brasileiras.

Segundo Darcy Ribeiro, “Essa 'emancipação' compulsória importaria para os índios na perda de suas terras, na perda de qualquer direito ao amparo compensatório e, portanto, em sua dizimação.” (RIBEIRO, 1995, p.86). Também, mais recentemente o Brasil presenciou a mobilização política de diversas comunidades indígenas contra o designado Marco Temporal, tese jurídica que implicaria na perda de diversos territórios demarcados e na expulsão de comunidades inteiras de locais que habitam. Segundo a cartilha divulgada pela APIB (Articulação dos Povos Indígenas do Brasil):

O Marco Temporal é uma tese jurídica que defende que os povos indígenas só têm direito à demarcação de suas terras tradicionais se estivessem ocupando essas terras em 5 de outubro de 1988, data da publicação da Constituição Federal do Brasil. Segundo essa tese, as terras que estavam desocupadas ou ocupadas por outras pessoas naquela data não podem ser demarcadas como terras indígenas. Esses territórios podem ser considerados propriedade de particulares ou do Estado, e não mais dos povos originários que a habitam. [...] a tese é um retrocesso aos direitos dos povos indígenas e uma afronta à sua dignidade e sobrevivência. Além disso, muitas comunidades indígenas foram expulsas de suas terras durante a ditadura militar e só conseguiram retornar após a data estabelecida pela tese, o que pode resultar em graves violações dos direitos humanos desses povos. (APIB, 2023, p.6)

Além de promulgar a tese jurídica mencionada, outros diversos retrocessos estão compreendidos no PL2903, projeto de lei que segundo as lideranças indígenas e representantes desses povos na política institucional brasileira poderiam trazer consequências devastadoras no que se diz respeito à preservação das comunidades indígenas no Brasil.

2.1.2 Figura do pajé

No desenvolvimento da história, para ter-se uma compreensão melhor acerca da função do pajé no cerne dos grupos etnolinguísticos, o artigo O pajé nas comunidades sateré-mawé WEIGEL, Valéria Augusta Cerqueira de Medeiros; LIRA, Márcia Josanne de Oliveira (2014). foi de grande importância para que no jogo fosse possível transmitir toda relevância dessa função para os povos indígenas. “A ausência do poder público nos serviços de atendimento à população se faz notar a cada excursão de trabalho do grupo de pesquisa do qual participam as autoras. Por isso, uma figura se destaca nessas comunidades, o pajé, identificado como personagem ao mesmo tempo religioso e curador.” (WEIGEL; LIRA, 2014).

3 GAMEPLAY E MECÂNICAS

3.1 Gameplay

Em relação à movimentação do personagem, o jogador pode se mover em 8 direções diferentes pela arena, o que possibilita boa liberdade de movimento e chances de desviar dos ataques dos inimigos. O jogador também poderá realizar uma esquiva para qualquer direção que ele esteja andando fazendo com que a personagem se mova rapidamente, podendo assim evitar ataques perigosos. O jogador também contará com um arco e flecha para atacar seus inimigos, mirando com seu mouse. Para dispará-lo, o jogador deverá canalizar brevemente o ataque, fazendo com que o personagem perca velocidade durante o período, sendo necessário, portanto, cautela e planejamento para que o jogador consiga uma oportunidade de ataque sem que seja atingido pelo inimigo.

3.2 Progressão no jogo

O jogo possui três chefes que estão disponíveis para duelo a todo momento, não precisando seguir uma ordem de qual deve ser feito primeiro, ficando a critério do jogador. Cada chefe possui ataques próprios e temáticas diferentes.

3.3 Estrutura das lutas

As lutas no jogo são diretas, onde o jogador escolhe um dos chefes e então vai para o mundo espiritual enfrentá-lo. Inicialmente, o jogador terá uma barra de vida para simbolizar sua vitalidade durante sua luta contra o chefe, caso qualquer golpe do chefe o atinja, ele perdera parte de sua barra de vida. Caso sua barra de vida zere, o jogador perde e deve recomeçar o confronto. Para vencer, o jogador deve desviar dos ataques enquanto ataca seu inimigo que também possuirá uma barra de vida visível ao jogador, ao zerar a barra de vida do chefe, o jogador terá vencido o confronto, cada chefe possui sua própria quantidade de vida.

3.4 Objetivo do jogo

O objetivo do jogo Raoni é conduzir a protagonista em sua jornada de aprendizado e superação das mazelas históricas enfrentadas por seu povo. O jogador

deve derrotar os grandes "chefões" que personificam os principais desafios históricos e culturais dos povos indígenas brasileiros. Para finalizar o jogo, Raoni deve vencer todos os "chefões", e coletar as máscaras indígenas que eles guardam, ao coletar todas as máscaras, Raoni terá se provado apta para ser a próxima pajé de sua comunidade

3.5 Mecânicas

O jogo possui regras simples, o jogador inicia o confronto contra um chefe de fase, e só pode avançar após derrotá-lo, dentro da luta o jogador terá que derrotar o chefe da fase antes que ele reduza o medidor de vida do jogador a zero, derrotando o chefe, o jogador receberá uma máscara, e então abrirá um portal onde será possível voltar para Oca.

3.6 Movimentação dentro do jogo/Física

A movimentação do jogador obedece aos conceitos de atrito no solo, gerando assim uma imersão maior dentro da arena, caso o jogador ande em algum tipo de terreno diferente do padrão, ele pode sofrer de alguns efeitos como lentidão ou dificuldade de equilíbrio.

Por se tratar de um jogo *top-down*, o jogador pode atacar e ser atacado de todas as 8 direções.

3.7 Ações

Um dos principais conceitos do jogo é a ideia de um personagem vencendo inimigos muito mais fortes do que ele, por conta disso a protagonista Raoni tem ações bem simples, ela pode atirar com seu arco e flecha, porém enquanto prepara seus tiros ela perde velocidade de movimento, ela também poderá andar em 8 direções e utilizar da sua esquiva na direção que estiver andando, dessa forma o jogador precisa de muita destreza e inteligência para vencer os confrontos do jogo.

4 ARTE DO JOGO

4.1 Elementos visuais

O estilo artístico utilizado no jogo é a arte em *pixel*, ou *pixel-art*. Todas as personagens e cenários foram ilustrados utilizando o software de desenhos Aseprite (2024), permitindo criar sprites de tamanhos variados e até mesmo animações complexas dentro de suas ferramentas. O aplicativo dispõe de ferramentas como latas de tinta, varinhas mágicas de seleção, divisões de camadas e até mesmo paletas inclusas em sua biblioteca nativa.

A paleta escolhida para a personagem principal intitulada como Raoni dispõe de uma coloração única em sua composição, tendo cores como verde escuro, amarelo mostarda, laranja avermelhado, vermelho escuro, preto quase puro e branco acinzentado. Todas essas tonalidades de cores juntas formam uma paleta rica e impactante, que cria um design com uma forte presença visual, cheio de energia, contraste e emoção. O branco presente nos longos e negros cabelos da garota são uma representação gráfica da mutação genética e estética chamada de piebaldismo, que retira um pouco da melanina presente nos cabelos e em alguns casos da pele.

Para animação e movimentação são utilizados os recursos oferecidos pelo motor Unity (2022), o mesmo usado para o desenvolvimento do jogo.

4.2 Personagens

Figura 10 - Raoni



Fonte: Nossa autoria

Figura 11 – Paleta da personagem Raoni



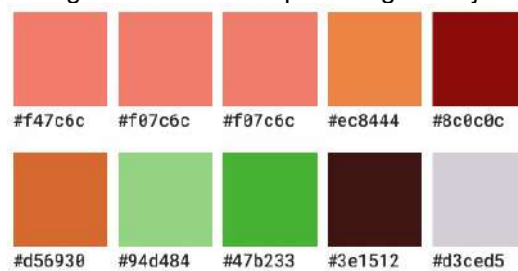
Fonte: Gradients.app

Figura 12– Pajé



Fonte: Nossa autoria

Figura 13 Paleta do personagem Pajé



Fonte: Gradients.app

Figura 14 – A praga



Fonte: Nossa autoria

Figura 15 – Paleta da personagem praga



Fonte: Gradients.app

Figura 16 – O Fanático



Fonte: Nossa autoria

Figura 17 – Paleta do personagem fanático



Fonte: Gradients.app

Figura 18 – O traidor



Fonte: Nossa autoria

Figura 19 – Paleta do personagem traidor



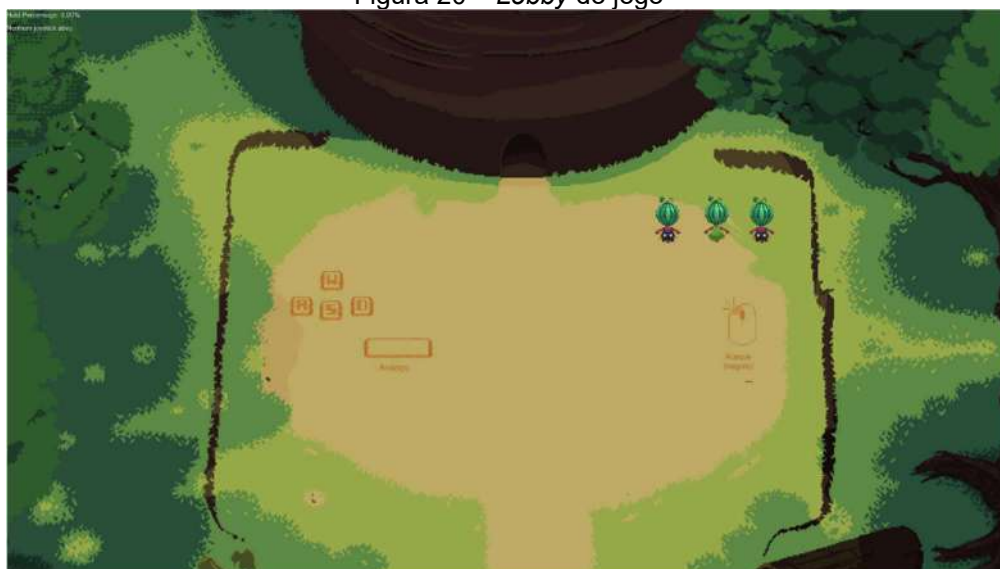
Fonte: Gradients.app

4.3 Cenário

4.3.1 Lobby

O lobby atua como cenário introdutório do jogo onde o jogador inicia sua jornada. Se trata de um trecho da aldeia de Raoni cercado por vegetação e que abriga a oca do pajé, onde o jogador deverá entrar para dar prosseguimento ao jogo. Aqui, a movimentação é livre e o cenário foi desenhado de modo que o jogador seja limitado pela geografia do espaço.

Figura 20 – Lobby do jogo



Fonte: Nossa autoria

Figura 21 – Paleta de cores do *lobby*

Fonte: Gradients.app

4.3.2 Oca

Figura 22 – Interior da oca



Fonte: Nossa autoria

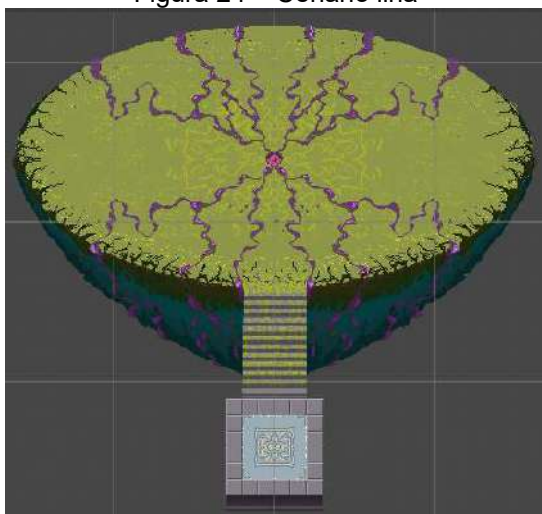
Figura 23 – Paleta de cores do interior da oca



Fonte: Gradients.app

4.3.3 Ilha

Figura 24 – Cenário ilha



Fonte: Nossa autoria

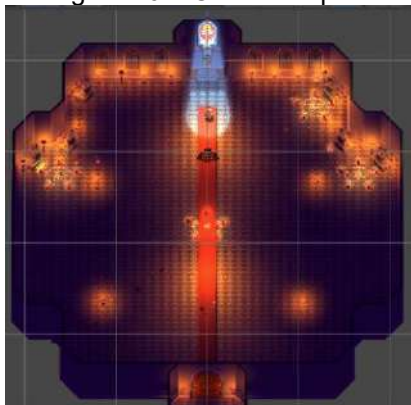
Figura 25 – Paleta de cores da ilha



Fonte: Gradients.app

4.3.4 Capela

Figura 26 – Cenário capela



Fonte: Nossa autoria

Figura 27 – Cenário corredor capela



Fonte: Nossa autoria

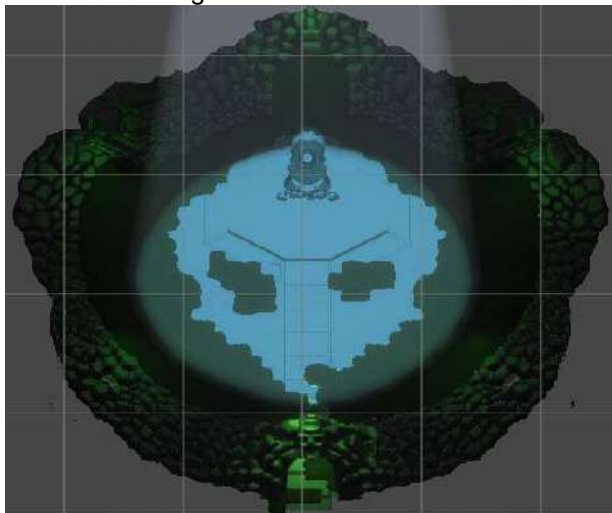
Figura 28 – Paleta de cores da capela



Fonte: Gradients.app

4.3.5 Caverna

Figura 29 – Cenário ilha



Fonte: Nossa autoria

Figura 30 – Paleta de cores da ilha



Fonte: Gradients.app

4.4 Huds

4.4.1 Mira

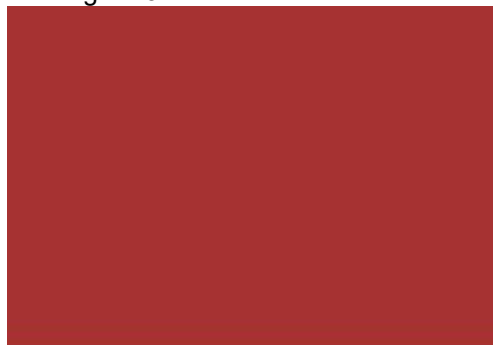
Durante a jogatina, para acertar os projéteis disparados, o jogador será auxiliado por uma seta que exibirá a direção para qual o jogador está mirando.

Figura 31 – Seta



Fonte: Nossa autoria

Figura 32 – Paleta de cores seta



Fonte: Nossa autoria

4.4.2 Caixa de diálogo

Figura 33 – Caixa de texto



Fonte: Nossa autoria

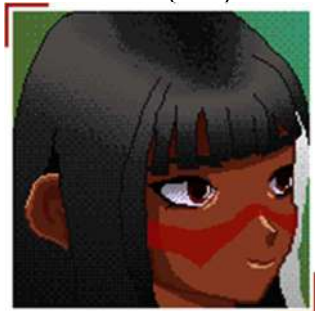
Figura 34 – Paleta de cores caixa de texto



Fonte: Gradients.app

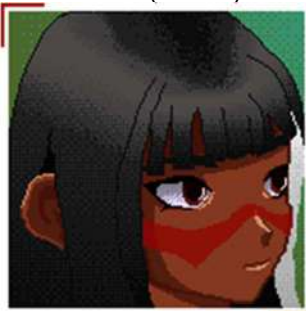
4.4.3 Fotos

Figura 35 – Foto caixa de texto Raoni (feliz)



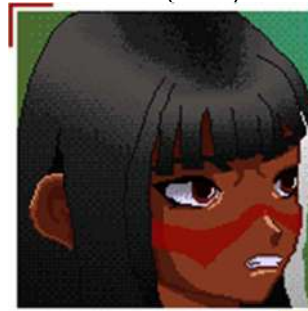
Fonte: Nossa autoria

Figura 36 – Foto caixa de texto Raoni (neutra)



Fonte: Nossa autoria

Figura 37 – Foto caixa de texto Raoni (raiva)



Fonte: Nossa autoria

Figura 38 – Foto caixa de texto Raoni (poder)



Fonte: Nossa autoria

Figura 39 – Foto caixa de texto Raoni (triste)



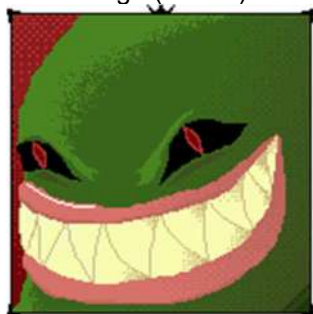
Fonte: Nossa autoria

Figura 40 – Paleta foto caixa de texto Raoni



Fonte: Gradients.app

Figura 41 – Foto caixa de texto
Praga (neutro)



Fonte: Nossa autoria

Figura 42 – Foto caixa de texto
Praga (feliz)



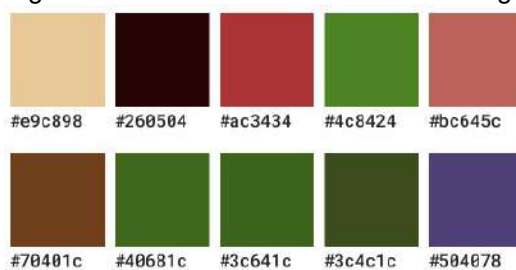
Fonte: Nossa autoria

Figura 43 – Foto caixa de texto
Praga (raiva)



Fonte: Nossa autoria

Figura 44 – Paleta foto caixa de texto Praga



Fonte: Gradients.app

Figura 45 – Foto caixa de texto
Fanático (neutro)



Fonte: Nossa autoria

Figura 46 – Foto caixa de texto
Fanático (feliz)



Fonte: Nossa autoria

Figura 47 – Foto caixa de texto
Fanático (raiva)



Fonte: Nossa autoria

Figura 48 – Paleta foto caixa de texto Fanático



Fonte: Gradients.app

Figura 49 – Foto caixa de texto Traidor (neutro)



Fonte: Nossa autoria

Figura 50 – Foto caixa de texto Traidor (raiva)



Fonte: Nossa autoria

Figura 51 – Paleta foto caixa de texto Traidor



Fonte: Gradients.app

4.4.4 Barra de vida

Figura 52 – Barra de vida Raoni



Fonte: Nossa autoria

Figura 53 – Paleta barra de vida Raoni



Fonte: Gradients.app

Figura 54 – Ícone *dash*



Fonte: Nossa autoria

Figura 55 – Paleta Ícone *dash*



Fonte: Gradients.app

Figura 56 – Barra de vida chefe



Fonte: Nossa autoria

Figura 57 – Paleta barra de vida chefe



Fonte: Gradients.app

4.4.5 Pause

Figura 58 – Foto pause



Fonte: Nossa autoria

Figura 59 – Paleta foto pause



Fonte: Gradients.app

4.4.6 Seleção de chefe

Figura 60 – Foto seleção boss 1



Fonte: Nossa autoria

Figura 61 – Foto seleção boss 1 inglês



Fonte: Nossa autoria

Figura 62 – Paleta foto seleção boss 1



Fonte: Gradients.app

Figura 63 – Foto seleção boss 2



Figura 64 – Foto seleção boss 2 inglês



Figura 65 – Paleta foto seleção boss 2



Figura 66 – Foto seleção boss 3

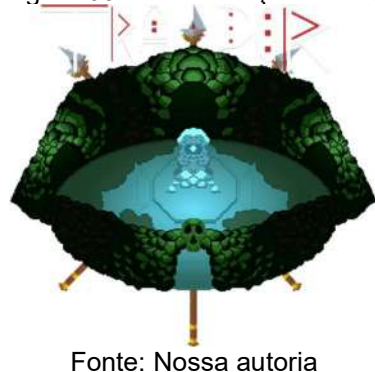


Figura 67 – Foto seleção boss 3 inglês



Figura 68 – Foto seleção boss 3



4.4.7 Máscaras

Figura 69 – Máscara 1



Figura 70 – Paleta máscara 1



Figura 71 – Máscara 2



Fonte: Nossa autoria

Figura 72 – Paleta máscara 2



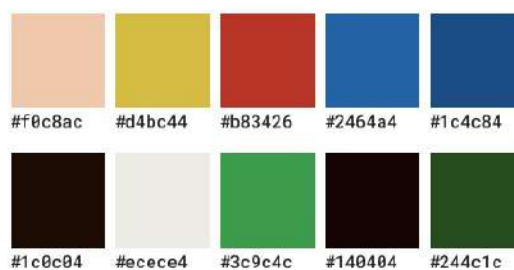
Fonte: Gradients.app

Figura 73 – Máscara 3



Fonte: Nossa autoria

Figura 74 – Paleta máscara 3



Fonte: Gradients.app

4.4.8 Plantas

Figura 75 – Planta de cura



Fonte: Nossa autoria

Figura 76 – Paleta planta de cura



Fonte: Gradients.app

Figura 77 – Boneco de testes 1



Fonte: Nossa autoria

Figura 78 – Boneco de testes 2



Fonte: Nossa autoria

Figura 79 – Paleta boneco de testes



Fonte: Gradients.app

4.4.9 Telas

Figura 80 – Tela de game over



Fonte: Nossa autoria

Figura 81 – Paleta tela de game over



Fonte: Gradients.app

Figura 82 – Tela de menu



Fonte: Nossa autoria

Figura 83 – Tela de configurações



Fonte: Nossa autoria

Figura 84 – Tela de créditos



Fonte: Nossa autoria

Figura 85 – Tela de sobre

Raoni é um jogo inspirado na cultura indígena brasileira. Nele, você joga como uma garota de 14 anos chamada Raoni, que está em uma jornada para se tornar a Mãe de sua comunidade.

Para se tornar a próxima mãe, Raoni precisa superar muitos desafios relacionados às dificuldades que seu povo enfrentou ao longo dos tempos – como a peste trazida pelos colonizadores, a perda de sua cultura e a traição de outros grupos que antes compartilhavam suas terras. Essas são algumas das lutas que ela precisa enfrentar para aprender mais sobre sua história e desenvolver maior empatia por seu povo.

Raoni é um jogo estilo boss rush. Nesse tipo de jogo, você basicamente enfrenta vários inimigos poderosos. Para ter sucesso, o jogador precisará de muita habilidade e dedicação para superar esses desafios intensos.

Fonte: Nossa autoria

Figura 86 – Paleta tela menu



Fonte: Gradients.app

4.4.10 Projéteis

Figura 87 – Bola de ácido



Fonte: Nossa autoria

Figura 88 – Paleta bola de ácido



Fonte: Gradients.app

Figura 89 – Flecha



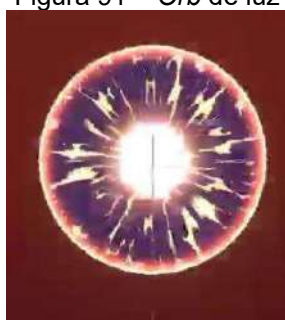
Fonte: Nossa autoria

Figura 90 – Paleta flecha



Fonte: Gradients.app

Figura 91 – Orb de luz



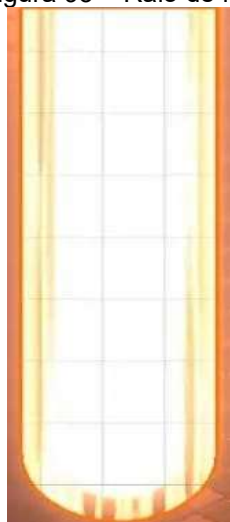
Fonte: Nossa autoria

Figura 92 – Paleta orb de luz



Fonte: Gradients.app

Figura 93 – Raio de luz



Fonte: Nossa autoria

Figura 94 – Paleta raio de luz



Fonte: Gradients.app

4.5 Elementos sonoros

O jogo, por ter uma temática com uma cultura muito rica, acaba abrindo margem para diversos tipos de efeitos sonoros envolvendo esse tema, o objetivo é de utilizar de instrumentos tradicionais indígenas junto com outros elementos modernos

para compor uma trilha sonora empolgante e animadora para as batalhas contra chefes, os efeitos sonoros tentam criar uma imersão maior para jogador, para que ele sinta cada golpe que disfire com a personagem.

4.5.1 Música

A música do Raoni é de autoria da equipe, sendo composta mesclando diversas referências de outros jogos com as canções tradicionais de povos indígenas brasileiros.

O intuito de uma música original e para que o jogo tenha uma identidade própria e para que todos os momentos no jogo sejam marcantes e emocionantes.

A composição da música foi feita na plataforma *online* chamada *onlinesequencer*, que disponibiliza diversos instrumentos e ferramentas para composição de melodias, também foi utilizado o *software* audacity para equalização. O grupo também contou com a ajuda de uma pessoa externa que foi de suma importância para a composição de um trecho vocal na música do primeiro chefe.

4.5.2 Efeitos sonoros

Por ser um jogo com um nível alto de dificuldade, o *feedback* sonoro é de extrema importância para a experiência do jogador, por isso ter efeitos sonoros claros e para todas as ações do personagem é muito importante, como por exemplo seu caminhar, seus golpes, saber se atingiu o inimigo ou se foi atingido.

Também é extremamente necessário ter um bom trabalho de sonoplastia para criar uma experiência mais imersiva para o jogador.

Para desenvolver esses efeitos sonoros, foi utilizado tanto de efeitos práticos quanto de sons gratuitos disponibilizados na internet, todos eles foram editados e retrabalhados no *software* audacity.

4.6 Normal Map

Normal map é utilizada para simular o relevo em uma superfície, calculando o ângulo das sombras em uma textura e, conseqüentemente, propiciando a impressão de maior profundidade.

A equipe optou por utilizar esta técnica para criar uma maior imersão maior dentro de jogo.

Figura 95 – Exemplo *normal map*



Fonte: Nossa autoria

Na imagem acima podemos ver a aplicação do *normal map* na máscara da direita, possuindo mais efeitos de luz e sombra, dando mais vida ao objeto, diferente da máscara da esquerda, que por não possuir o *normal map*, acaba por ter apenas uma iluminação básica que não dá profundidade e não gera imersão ao jogador

5 NARRATIVA, AMBIENTAÇÃO E PERSONAGENS

5.1 História e narrativa

Numa tribo indígena, existem diversas funções que seus habitantes realizam, e uma das mais importantes é designada ao Pajé, “Todas as coisas do mundo têm um lado bom e outro mau, nas palavras do pajé Caetano (2010), e o pajé está na comunidade para perceber e mostrar que o lado bom dessas coisas pode ajudar as pessoas e curar as doenças” (WEIGEL; LIRA, 2014).

Pelas tradições indígenas, qualquer um pode tornar-se pajé, entretanto, só poderá exercer a função com total proficiência quando o pajé atual decidir que o próximo já está pronto. Kauan, o atual pajé da tribo dos Cémo Coaracy¹, era conhecido por negar diversos jovens que tentaram trilhar o caminho, inicialmente seu filho seria o sucessor da linhagem, mas em um trágico acidente ele veio a falecer. Após isso, Kauan tornou-se desolado, sendo outra pessoa, alguém frio e isolado dos outros, mas isso viria a mudar quando ele finalmente aceita treinar Raoni.

Raoni é uma jovem de 14 anos que sempre foi um tanto quanto diferente dos outros, sempre preferindo muito mais o contato direto com a natureza e os animais do que ficar com as outras crianças de sua tribo, isso lhe gerou uma fama de não gostar muito de pessoas, o que não era exatamente verdade. Raoni via o mundo de outra forma, uma forma que ninguém em sua tribo entendia, isso a fazia querer se isolar cada vez mais dos outros.

Raoni não sabia o que queria fazer, só sabia que tinha que ser algo para se isolar do resto, e vendo o pajé Kauan, que sempre estava recluso e estudando a natureza, ela chega à conclusão de que o trabalho de pajé seria exatamente o que buscava.

Raoni precisaria se esforçar muito para ser a próxima pajé da tribo, Kauan explica que nesse mundo coexistem o lado bom e mau, o dever do pajé é mostrar esse lado bom e usá-lo para ajudar as pessoas, mas para conhecer este lado pacífico também deve-se ver o negativo. Sendo este lado a manifestação dos males e horrores que assolaram os povos indígenas ao longo dos séculos.

O jogo contará a jornada de Raoni enfrentando todos os males e aprendendo a como se tornar uma boa Pajé.

Significado: Cémo: Nascer; Coaracy: Sol.

5.1.1 Histórias dos personagens

5.1.1.1 Raoni

Raoni é uma jovem de 14 anos que vive na tribo Cémo Coaracy. Raoni sempre mostrou grande afinidade com os animais e outros seres da natureza, além do povo de sua tribo. Seu particular vínculo com sua tribo desde muito nova deixava claro o seu destino: tornar-se uma líder espiritual. A jornada de Raoni é desenvolvida utilizando alguns dos conceitos abordados no livro *Jornada da Heroína* de Maureen Murdock (2016).

Figura 96 – Raoni



Fonte: Nossa autoria

5.1.1.2 Kauan

Kauan é um homem de 65 anos, atual pajé da tribo Cémo Coaracy. Kauan costumava ser um homem com semblante muito alegre em sua tribo, sempre contente em poder ajudar com seus conhecimentos e sabedoria, e ele tinha o intuito de passar todo esse conhecimento para seu filho que seria o próximo pajé da tribo, porém, em um trágico acidente, seu filho acabou falecendo, e então, Kauan ficou desolado, sendo outra pessoa, alguém frio e isolado dos outros.

Por conta do acidente com seu filho, Kauan acabou inconscientemente criando uma resistência para aceitar outros pajés, para ele, nenhum deles estava pronto, nenhum tinha o necessário para ajudar a tribo, isso o fez seguir na função de pajé por muito tempo, e o medo do povo de que ele partisse sem deixar um sucessor se instaurava.

Figura 97 – Pajé



Fonte: Nossa autoria

5.1.1.3 A Praga

Com a chegada dos colonos, também vieram diversas doenças que os povos originários do Brasil não tinham uma resistência biológica natural para lidar, essas doenças, segundo relatos, não foram passadas por acidente. Segundo o artigo da BBC News Brasil (2024) “Um avião sobrevoa os campos e despeja dos céus brinquedos infectados pela gripe. Criadores de gado atraem uma tribo desavisada a um povoado que enfrenta uma grave epidemia. Fazendeiros largam estrategicamente pelo chão mudas de roupa contaminadas com varíola.”

Todas essas pragas que foram usadas contra os indígenas geraram muitas fatalidades que eles não souberam como lidar na época, isso gerou um medo, e esse medo se manifestou no mundo dos espíritos como a personificação da Praga. A Praga representa toda a doença que foi jogada aos indígenas na época da colonização, ela é asquerosa e infecta tudo que toca.

Figura 98 – A praga



Fonte: Nossa autoria

5.1.1.4 O Fanático

Durante o período de Brasil colônia, um dos grupos que chegaram a terras brasileiras foram os Jesuítas, conhecidos também como, membros da Companhia de

Jesus, os Jesuítas são uma ordem religiosa ligada à igreja católica, eles têm um papel evangelizador e procuram expandir a fé católica para o mundo todo.

Antes da chegada dos imigrantes, os povos originários já tinham suas crenças e seus deuses, baseados em suas culturas e tradições. Mas com a chegada dos Jesuítas, veio também a ideia de conversão religiosa, sendo considerados os que não agiam de acordo aos pensamentos e dogmas da Igreja Católica, hereges, os considerados hereges sofram perseguições brutais pela igreja.

O chefe Fanático busca tanto fazer uma alusão a esse momento da história, como também fazer uma crítica a ideia de que ser parte da igreja seria um sinônimo de bondade, buscando não criticar a religião em si, mas sim aqueles que a usam para máscaras más ações.

Figura 99 – O Fanático



Fonte: Nossa autoria

5.1.1.5 O Traidor

No período de colonização do Brasil, aviam diversas comunidades indígenas no território brasileiro, entre essas comunidades aviam rivalidades e disputas de territórios antes mesmo da chegada dos portugueses, com a chegada dos europeus foram feitos acordos entre tribos indígenas e colonizadores para que eles expulsassem outras comunidades de seus territórios.

Este chefe se baseia nestes indígenas que traíram os povos originais e se juntaram com os colonizadores durante o período colonial. Com base no texto do site InfoEscola(2025) “Com a finalidade também de acabarem com seus inimigos, algumas tribos se aliavam aos portugueses e, assim, estes conseguiam indígenas para trabalharem.” Desse modo foi escolhido como terceiro chefe do jogo para desafiar os princípios e convicções de Raoni

Figura 100 – O traidor



Fonte: Nossa autoria

5.2 Mundo do jogo

O jogo se passa no Norte/Nordeste do Brasil, numa tribo chamada Cémo Coaracy, esta é uma tribo fictícia criada para este jogo para que a equipe tivesse mais liberdade criativa durante a produção, as suas referências são: a tribo Wayana que tem o costume de produzir mascaras baseadas numa antiga lenda de seu povo (POVOS INDÍGENAS NO BRASIL, 2025), a lenda diz que os Wayana teriam flechado um espírito chamado Tamakó, e os outros de sua família teriam se enfurecido com a tribo e então os caçado, após um acordo de paz com o pajé da tribo os Tamakó passaram a proteger a comunidade dos Wayana que em retribuição, faziam festas em homenagem aos espíritos, se fantasiando como os mesmos (SECRETARIA DA CULTURA, 2025); a tribo Sateré Mawé serve de referência para como desenvolver a função do pajé em uma tribo indígena; os guerreiros Puruborá são conhecidos pelo uso de arco e flecha (POVOS INDÍGENAS NO BRASIL, 2024), armas essas que também serão utilizadas por Raoni em sua jornada. Por ter uma temática voltada para os povos originais do país, o jogo tem uma estética mais natural, sendo ambientado em florestas e regiões de baixo acesso do mundo urbano.

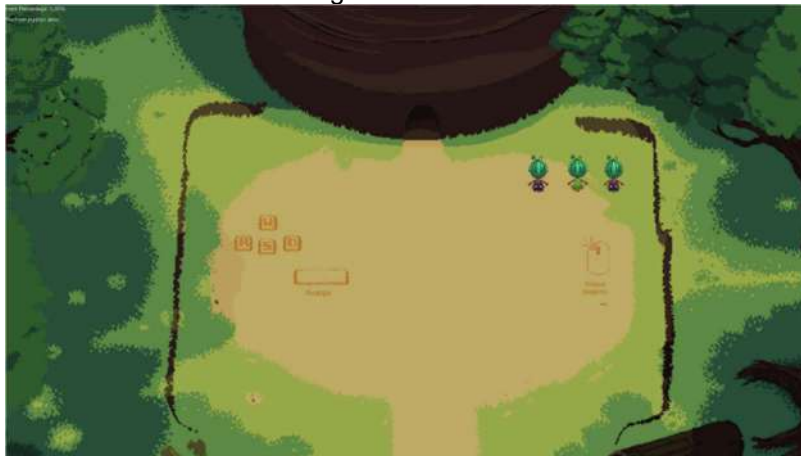
5.3 Áreas do jogo

5.3.1 Vila (*lobby*)

A primeira área de ação do jogo, uma parte isolada da aldeia de Raoni, feita para que o pajé focasse apenas em seu treinamento. Nesta área é possível se mover com a personagem e testar seus golpes num boneco de teste, esta área servira como

uma zona de tutorial, para que o jogador se acostume com os comandos e vá confortável para os confrontos que o aguardam.

Figura 101 – Vila



Fonte: Nossa autoria

5.3.2 Oka

A oka é o local onde Raoni e Kauan repousam enquanto estão entrando no mundo espiritual, nesta área o jogador irá interagir com o pajé para escolher qual desafio irá enfrentar na aquele momento.

Figura 102 – Oka



Fonte: Nossa autoria

5.3.3 Ilha da Praga

Sendo um dos primeiros males que atingiram os indígenas, a Praga vive em uma pequena ilha já totalmente infectada pela sua doença, sendo um local de natureza morta onde nada poderia crescer ao que tudo indica.

A praga vive isolada nessa ilha do mundo espiritual apenas aguardando pequenos espíritos se aproximarem para contaminá-los com sua doença

Figura 103 – Ilha



Fonte: Nossa autoria

5.4.2 Capela do Fanático

A capela do fanático é um local de adoração criado por ele para louvar seu “Deus” a todo instante pela eternidade que passa no mundo espiritual, tendo bastante espaço com uma iluminação obscura, o local de adoração acabou se tornando um ponto de terror para o mundo dos espíritos.

O fanático guarda sua capela punindo a todos que não aceitem sua conversão.

Figura 104 – Capela



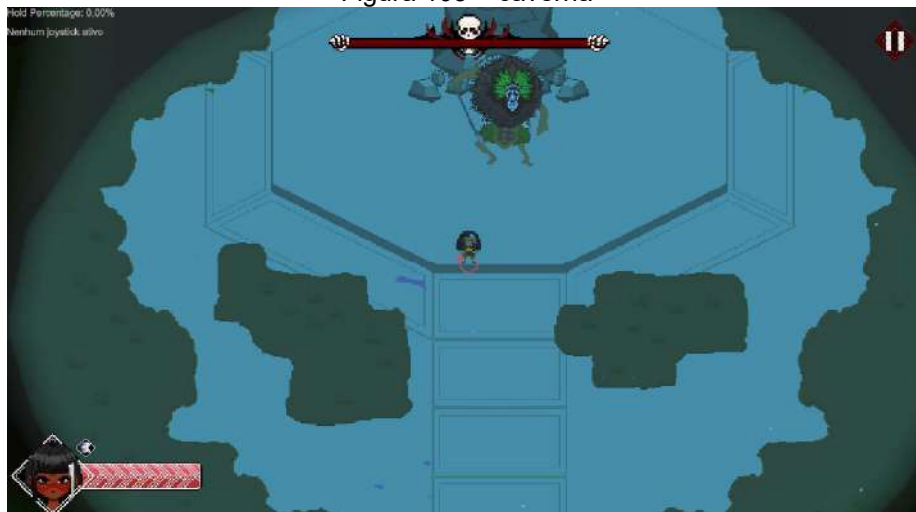
Fonte: Nossa autoria

5.4.3 Caverna do traidor

O terceiro chefe será um traidor indígena dos tempos de colonização. Por se tratar de alguém que um dia foi de uma comunidade indígena assim como a Raoni, o cenário para ele é em uma caverna visando ser algo mais conectado com a natureza,

mas com um toque sombrio. A caverna é escura e com uma atmosfera melancólica, tudo para criar um ambiente familiar, mas ao mesmo tempo hostil.

Figura 105 – caverna



Fonte: Nossa autoria

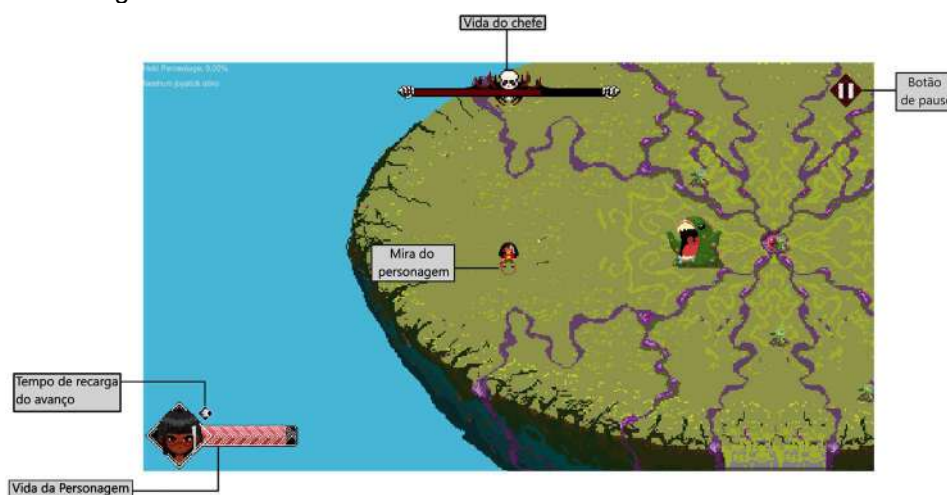
6 INTERFACE

6.1 Interface de jogo

6.1.1 HUD

A interface da tela durante as lutas contra os chefes é bem limpa e objetiva, desse modo a visualização do jogador não é afetada pelo excesso de informação.

Figura 106 – Detalhamento de elementos da interface de combate



Fonte: Nossa autoria

Barra de vida da personagem: Representa a vida restante da personagem.

Mira da personagem: Mostra a direção que a flexa irá seguir

Tempo de recarga do avanço: Mostra o tempo necessário para a personagem utilizar seu avanço

Barra de vida do chefe: Mostra a vida restante do chefe da fase

Botão pause: botão utilizado para pausar o jogo

6.2 Menus

6.2.1 Menu principal

O menu principal possui as seguintes opções: Jogar, Continue, Configurações, Créditos e Sobre

Em Jogar, o jogador será direcionado para o *Lobby* que foi apresentado na sessão 4.3.1 deste documento, onde poderá iniciar sua jornada como Raoni.

Em configurações o jogador poderá configurar o volume da música e dos efeitos sonoros do jogo, ele também poderá mudar a linguagem do jogo de português para inglês e vice-versa.

Em créditos o jogador irá ver os nomes da equipe de desenvolvimento do jogo junto de suas funções na produção, também terá o nome dos orientadores do projeto e de outros auxiliares de fora da faculdade.

Em sobre será possível ver o enredo do jogo, tendo um breve texto explicando do que se trata a história.

Em Sair, o jogador deixará o software e o aplicativo será encerrado.

6.2.2 Menu seleção de chefes

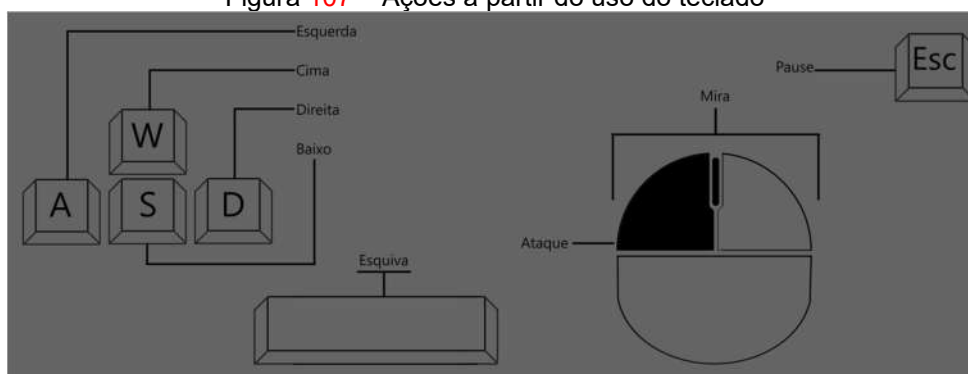
Neste menu será possível ter os diálogos com o personagem Kauan que será o orientador da jornada da protagonista Raoni. Além disso, também é onde ocorre a seleção de qual chefe será o próximo a ser desafiado.

6.3 Sistema de controles

O jogo possui um sistema de controle por mouse e teclado.

6.3.1 Comandos

Figura 107 – Ações a partir do uso do teclado



Fonte: Nossa autoria

6.3.2 Exemplos de golpes

Figura 108 – Golpe flecha



Fonte: Nossa autoria

7 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA)

Neste projeto não foi desenvolvido nenhum tipo de IA.

8 ASPECTOS TÉCNICOS

8.1 Plataformas de produção

O jogo Raoni está sendo desenvolvido inicialmente para plataforma de PC no sistema operacional *Windows*.

8.2 *Hardware* e *Software* de desenvolvimento

8.2.1 Unity

Unity é um motor de desenvolvimento de jogos 2D e 3D, a escolha do Unity foi devido a uma familiaridade da equipe com a linguagem C# (linguagem de programação usado no software) e pelo conhecimento prévio de diversas funções da *engine*.

8.2.2 Aseprite

Aseprite é um software de desenho digital totalmente voltado para realizar artes em *pixel*, a equipe já fazia uso do Aseprite em outros projetos e já conhecia muito bem a ferramenta, por conta disso e de suas especificações para o desenvolvimento de *pixel arts*, o Aseprite foi escolhido.

8.2.3 Online Sequencer

O *Online Sequencer* é uma plataforma *on-line* para composição de músicas e melodias, por ter uma estrutura bem simples e intuitiva, foi escolhido pela equipe para que mesmo sem ter um conhecimento prévio de composição musical, fosse possível compor uma trilha sonora para o jogo.

8.2.4 Band Lab

Band Lab é uma plataforma online que disponibiliza diversas ferramentas gratuitas para produção musical, tendo uma grande variedade de opções para a produção de músicas, foi extremamente útil para a composição das músicas do jogo.

8.2.5 Audacity

O Audacity é um software de edição de áudio e mixagem, for por este aplicativo que foi feita a produção dos efeitos sonoros do jogo, como também a mixagem das trilhas sonoras presentes no projeto.

8.2.6 GitHub

O *GitHub* é uma plataforma *on-line* para hospedar códigos e projetos, ele foi extremamente importante para facilitar o compartilhamento de atualizações do projeto, fazendo com que a equipe sempre tivesse acesso a versão mais recente do jogo.

8.2.7 Discord

Discord é um aplicativo de chamadas de áudio e vídeo que foi usado pela equipe ao longo da produção do projeto, ele foi bem útil para reuniões a distância, permitindo que todos pudessem dar seus pontos em discussões importantes, e mostrassem seu progresso no compartilhamento de tela.

8.3 Testes

Os testes são feitos assim que uma versão nova do jogo é compartilhada com o grupo, é feito um teste em computadores diferentes para ter a certeza de que o jogo funciona em qualquer máquina.

Também foram feitos testes de balanceamento com ajuda de colegas de classe da instituição de ensino Fatec Antônio Russo.

8.4 Requisitos e uso de rede

O jogo Raoni não faz uso de recursos de rede.

9 MODELO DE NEGÓCIOS

9.1 Plano de divulgação

A equipe de desenvolvimento do jogo Raoni tem intenções de monetizar o projeto após a conclusão do curso de jogos Digitais. Um dos planos iniciais é de levar o jogo para feiras para estúdios independentes para que mais pessoas possam conhecer e ceder *feedbacks* para o jogo e assim seguir no desenvolvimento tendo em mente o que o público apontar como pontos positivos e negativos.

Outro ponto a ser desenvolvido são as redes sociais para ajudar na divulgação do projeto, utilizar de aplicativos como Instagram e Tik-Tok para mostrar parte de desenvolvimento e engajar na imagem do jogo.

Uma prática que também está nos planos da equipe é a de enviar versões do jogo conhecidas como *open beta*, que seria uma versão do jogo incompleta, mas que permite ao jogador ter uma boa noção do que será o estante, para influenciadores e criadores de conteúdo de jogos para que eles exibam a *gameplay* do jogo para o público.

9.2 Plano de mercado

Raoni é um jogo do gênero *boss rush*, se enquadrando em outras categorias como *souls like* e *indie game*, tendo isso em mente a equipe de desenvolvimento analisou outros jogos de gêneros semelhantes no mercado para assim determinar uma precificação ideal para o jogo.

Pensando no valor do trabalho do time, analisando títulos semelhantes e nas individualidades do projeto, a equipe optou que, em seu estado final, o jogo Raoni poderá ser lançado ao mercado no valor de R\$30,00.

9.3 Canvas de negócios

O Canvas de negócios do projeto Raoni foi desenvolvido pela equipe visando jogos semelhantes no mercado, mas, adaptado para o Brasil, dessa forma o jogo terá um plano de negócios condizente com a realidade da região em que foi desenvolvido.

9.3.1 Parceiros chave

Como o projeto começou inicialmente como trabalho de conclusão de curso feito na Fatec Antônio Russo, o primeiro parceiro foi a instituição e os professores que auxiliaram na produção do jogo com orientação e supervisão de mesmo.

Visando o desenvolvimento pós faculdade, a equipe optou por divulgar o jogo e buscar criar uma comunidade de fãs para então abrir um financiamento coletivo do projeto, buscando dar benefícios para os que se proporem a ajudar financeiramente na produção do jogo.

9.3.2 Atividades Chave

A principal atividade nesse tipo de projeto certamente é o planejamento, sendo ele o primeiro passo e o mais importante para a conclusão e sucesso do projeto.

Após o planejamento vem o desenvolvimento do jogo, realizando teste e colhendo *feedbacks* para buscar um melhor resultado.

Com o jogo desenvolvido e devidamente testado, é dado início a comercialização, Raoni sendo um jogo com temática na cultura indígena, inicialmente chamaria a atenção de jogadores interessados pela história do Brasil e então migraria para entusiastas do gênero *Boss rush*. A comercialização seria feita principalmente com o uso da plataforma digital *Steam*.

Com o jogo já no mercado é dado início a uma nova etapa do desenvolvimento, que é a coleta de *feedbacks* e manutenção do jogo.

9.3.3 Recursos chave

Por se tratar de um jogo digital, é indispensável para equipe o uso de computadores para o desenvolvimento dos códigos, artes e músicas do projeto. A equipe de desenvolvimento também são recursos vitais para que o projeto avance. Por último um recurso indispensável para a comercialização do jogo são as lojas digitais.

9.3.4 Proposta de valores

Por se tratar de um projeto com uma temática transversal baseada na cultura indígena brasileira, o jogo Raoni tem o intuito de mostrar um pouco da cultura dos

povos originários do Brasil através do conhecimento lúdico, utilizando de recursos de *gameplay* para contar a história desse povo de uma maneira divertida e fantasiosa.

Por se tratar de um jogo, um dos principais objetivos também é a diversão e o entretenimento do jogador durante a *gameplay*.

9.3.5 Relacionamento com o cliente

Uma maneira de se relacionar bem o cliente que a equipe de desenvolvimento optou para este projeto é o uso das redes sociais para ter transparência sobre como está o estado atual do jogo através da criação de conteúdo, ensinado como são feitas certas etapas do desenvolvimento do jogo propagando conhecimento nas áreas de programação, arte e sonoplastia.

Uma rede social que merece destaque para ter uma maior proximidade com o público é o Discord, que permite que diversos acompanhantes do projeto possam ver mais de perto como está o estado do jogo, e pode funcionar muito bem como um *fórum* para compartilhar as atualizações e coletar *feedbacks*.

9.3.6 Segmentos de clientes

Raoni é um tipo de jogo que visa ter um nível de dificuldade acima da média, por conta disso a equipe está produzindo o jogo priorizando o público entre 12 a 20 anos de idade, por se tratar de um público mais jovem que será mais instigado por desafios maiores. Obviamente o jogo não visa unicamente este tipo de público e a equipe também pensa em jogadores que podem nunca ter experimentado um jogo digital antes, e este público poderá usufruir igualmente do jogo e será ensinado da melhor maneira.

9.3.7 Canais

Os canais de divulgação e de comercialização escolhidos pela equipe para entregar o jogo são: Itch.io para o primeiro lançamento gratuito do jogo, Steam para o lançamento final já tendo um preço definido, Instagram e Tik-Tok para fazer o *marketing* do jogo e o Discord como *fórum* do jogo.

9.3.8 Custos

Visando ter o mínimo de custos no desenvolvimento, a maioria dos *softwares* usados no desenvolvimento são gratuitos, com exceção do Aseprite que é um *software* pago, todos os outros utilizados nos desenvolvimentos são de uso livre, assim barateando a produção do jogo.

9.3.9 Receitas

A principal maneira que a equipe encontrou para arrecadar fundos para o desenvolvimento do jogo, foi a partir do financiamento coletivo, através de plataformas como o Catarse por exemplo. Para dar início a esse tipo de arrecadação, inicialmente é necessário ter uma comunidade minimamente engajada ao jogo para que seja analisado se será viável a criação de um financiamento coletivo, tendo essa comunidade crescido e mostrado interesse em dar apoio ao projeto, a equipe visa dar benefícios aqueles que ajudarem financeiramente no projeto, como por exemplo: versão especiais do jogo, nome nos créditos ou *brindes* para serem usados de recordação.

9.4 Plano de Negócio

9.4.1 Sumário Executivo

9.4.1.1 Resumo dos principais pontos do plano de negócio

Os principais pontos do plano do projeto Raoni se baseiam no marketing através das redes sociais, o uso de um gênero popular no mercado de jogos e trabalho de pós-venda visando ampliar as plataformas de lançamento do jogo.

9.4.1.2 Dados dos empreendedores, experiência profissional e atribuições

A equipe do jogo Raoni foi montada durante o curso de jogos na Fatec São Caetano do Sul e é composta por:

- Igor Mendes da Silva – Artista (Cursando Jogos Digitais, Formado em Eletrônica)
- João Victor Nicacio – Artista / Sonoplasta (Cursando Jogos Digitais, Formado em programação para Web)

- Kelvin Conego Tyszczenko – Artista / Programador (Cursando Jogos Digitais, Formado em programação para Web)
- Murilo Aggio Sartori – Programador (Cursando Jogos Digitais / Unity)

9.4.1.3 Dados do empreendimento

A empresa que foi montada junto com o grupo foi nomeada de *Lunar Crow*, que vem do inglês, “corvo da lua”, que também é a logo que aparece no início do jogo Raoni.

9.4.1.4 Missão da empresa

O intuito que a equipe tem com a fundação da empresa *Lunar Crow* é de desenvolver jogos que façam o mercado brasileiro se destacar no resto do mundo, quebrando a barreira nacional que muitos desenvolvedores independentes enfrentam, e conquistando respeito internacional, além de buscar produzir jogos que inovem e tragam diversão e momentos únicos para seus jogadores.

9.4.1.5 Setores de atividades

O setor de atividade da empresa seria o Terciário (Comércio, serviços), por se tratar de um estúdio de jogos, a empresa está voltada para o ramo de lazer, deste modo oferecendo uma espécie de “serviço de diversão” para o comprador.

9.4.1.6 Forma jurídica

Inicialmente a empresa começara como MEI (Microempreendedor Individual), com planos de futuramente, com uma possível expansão dos negócios, se transformar numa empresa de grande porte.

9.4.1.7 Enquadramento tributário

O regime de tributação escolhido para a equipe foi o Simples Nacional, por ser o mais comum em empresas de grande porte.

9.4.1.8 Capital social

O investimento inicial na empresa e em seu primeiro projeto pode ser dividido em alguns tópicos.

9.4.1.8.1 Custo do tempo

A equipe que produz o jogo Raoni é composta por 4 membros, cada uma quantidade de horas diferente para produzir na semana, os cálculos para o tempo de trabalho de cada um seriam esses:

Nome	Horas Trabalhadas (Semana)	Preço da hora
Igor Mendes da Silva	15 horas	R\$ 40,00
João Victor Nicacio	49 horas	R\$ 50,00
Kelvin Conego Tyszczenko	49 horas	R\$ 70,00
Murilo Aggio Sartori	49 horas	R\$ 40,00
TOTAL:	162 horas	R\$ 200,00

Com uma média de 40 horas semanais por integrante, e estipulando os preços das horas trabalhadas baseando-se no salário-mínimo do mercado em cada respectiva função, pegamos o valor total do preço de horas trabalhadas e acrescentamos no período de um ano e meio de produção do jogo, assim chegamos no valor de R\$ 624.000,00.

9.4.1.8.2 Custo de equipamento

Para produzir o jogo, toda a equipe necessitou de um computador com mouse e teclado, que são equipamentos indispensáveis para a produção de um jogo digital.

Outros equipamentos necessários foram os softwares citados no campo 8.2 deste documento, que, por maior viabilidade, são de uso gratuito em sua maioria com exceção do Unity e do Aseprite.

O Unity Personal, que foi utilizado na produção do jogo, em primeiro momento é gratuito, mas apenas para jogos que lucrarem menos de 200.000 dólares em um ano.

O Aseprite tem o custo de R\$ 37,99 e foi adquirido por 3 integrantes do grupo, gerando assim o valor de R\$ 113,97.

9.4.1.9 Fonte de recursos.

De início, os investimentos para este projeto vêm da própria equipe que o está produzindo, futuramente, com uma maior visibilidade de mercado, a equipe pretende negociar com *publishers* para auxiliar na divulgação e realizar a adaptação do jogo para outras plataformas.

9.4.2 Análise de mercado

9.4.2.1 Estudo dos clientes

O jogo Raoni tem a classificação indicativa de 12 anos, que o ponto de partida dos clientes que se interessariam no jogo, que iriam de jovens entre 12 a 20 anos de idade, o jogo também foca em jogadores que se interessem por grandes desafios e que gostem de história.

9.4.2.2 Estudo dos concorrentes

Dentre os concorrentes do Raoni, estão alguns dos jogos que serviram de inspiração para a sua produção, que se encontram na seção 1.7 deste documento, que por serem semelhantes em seu estilo de jogo, acabam por atrair jogadores semelhantes, assim, disputando clientes.

Nome	Preço R\$ (07/06/2025)
Titan Souls	R\$ 46,99 (<i>Steam</i>)
Cuphead	R\$ 36,99 (<i>Steam</i>)
Raoni	R\$ 26,99 (Preço fantasia)

Outros possíveis concorrentes são jogos com data de lançamento próxima ao do jogo Raoni, dessa maneira, disputando diretamente a vitrine de grandes sites de vendas de jogos como por exemplo, a *Steam*.

9.4.2.3 Estudo dos fornecedores

A produção do jogo Raoni não envolveu nenhum tipo de fornecedor.

9.4.3 Plano de marketing

9.4.3.1 Preço

A equipe enquanto planejava o lançamento do jogo, analisou os custos de produção, os custos para colocá-lo em alguma loja virtual e os custos de marketing, e assim, chegou à conclusão de que para que houvesse um bom retorno do tempo e dinheiro investido, mas também atendesse a realidade financeira de seu público e a da qualidade do produto, o jogo Raoni seria lançado pelo valor de R\$26,99.

9.4.3.2 Estratégias promocionais

A principal forma de divulgação do jogo será pelas redes sociais Instagram e TikTok, por ter um grande fluxo de usuários e entregar bastante conteúdo se postado da maneira correta, são uma ótima forma de divulgação do jogo entre jovens e adolescentes. Outra rede social que será necessária para divulgação é o Discord, nele será construída a comunidade do jogo e será possível ter uma interação maior com o cliente, possibilitando uma melhor relação entre o estúdio e o público.

Outra forma de divulgar o jogo é através de influenciadores digitais, como por exemplo os *streamers*, que tem uma base de fãs bem sólida e podem fazer o projeto alcançar novos tipos de público.

9.4.3.3 Estrutura de comercialização

Por se tratar de um jogo digital produzido para *Windows* o jogo Raoni será distribuído inicialmente através de duas principais plataformas, o Itch.io, muito popular por ter um foco maior em jogos independentes, é o começo para uma versão inicial do jogo, e o segundo seria a *Steam*, já famosa entre o público *gamer*, a *Steam* é uma ótima vitrine para que pessoas do mundo todo possam conhecer o jogo.

9.4.4 Plano Operacional

9.4.4.1 Layout

A produção do jogo foi em sua grande maioria, feita num modelo *Home office*, tendo poucos que o jogo foi produzido dentro da faculdade Fatec São Caetano,

enquanto produzido na casa de cada membro da equipe, cada um utilizou de seu próprio espaço e equipamento que tinha disponível.

9.4.4.2 Capacidade de produção, comercial e prestação de serviços

A equipe conseguiu desenvolver um jogo de 3 fases distintas no período de um ano e meio, tendo 4 integrantes que trabalharam neste projeto, atendendo um resultado possível de ser entregue ao cliente. Para entregar algo mais próximo do escopo inicial, a equipe estimou que seriam necessários mais 3 anos de produção, recomeçando o projeto do zero.

9.4.4.3 Processos operacionais

Inicialmente a equipe recebeu algumas opções de temas que seriam obrigatórios de incluir no jogo, ao escolher o tema de Cultura Indígena brasileira, foi discutido qual seria o gênero do jogo e então começou o planejamento de qual seria o enredo.

Com esses aspectos definidos, foram definidas as fases do projeto que estão na seção 1.9 deste documento.

Após isso é feito conteúdo para o marketing do jogo e então o lançamento.

9.4.4.4 Necessidade pessoal

Para a produção do jogo Raoni foi necessário ter 4 integrantes, cada um tendo de realizar uma grande quantidade de tarefas, entre elas as principais são: programação, arte, sonoplastia, *game design*, roteiro, documentação e gerenciamento.

9.4.5 Plano financeiro

Os investimentos fixos para a produção do jogo incluem a aquisição de computadores para a equipe e internet para comunicação e atualização do projeto.

9.4.6 Construção de cenários

9.4.6.1 Cenário otimista

No melhor dos cenários de lançamento do jogo, é esperado que seja bem recebido pelo público, gerando um bom retorno do investimento feito, tendo assim um marketing natural por estar agradando seus jogadores, assim gerando mais visibilidade para o estúdio e atraindo a atenção de *publishers* de jogos para realizar a adaptação do jogo para outras plataformas como *Playstation*, *Xbox* e *Nintendo Switch*.

9.4.6.2 Cenário realista

Num cenário mais realista do lançamento, o jogo teria um lançamento bom de início, mas com uma possível perda notável dos jogadores na primeira semana por não ser muito longo e não ter um fator *replay* que incentive os jogadores a continuarem no jogo após o seu fim.

9.4.6.3 Cenário pessimista

Em um cenário mais pessimista o jogo não teria um bom lançamento por conta de sua simplicidade ou por conta de uma temática não popular entre a comunidade.

9.4.7 Avaliação estratégica

A equipe fez uma análise SWOT (*Strengths*, *Weaknesses*, *Opportunities*, *Threats*) para analisar a posição competitiva da empresa

9.4.7.1 Forças

As forças do jogo Raoni estão no seu estilo artístico, seus personagens carismáticos e o conhecimento lúdico que ele fornece para seus jogadores.

9.4.7.2 Fraquezas

As fraquezas que a equipe encontrou dentro do projeto foram a falta de intuitividade dentro do jogo, a falta de um bom fator *replay*, e a sua acessibilidade por ser um jogo disponível apenas para *Windows*.

9.4.7.3 Oportunidades

As oportunidades que a equipe encontrou para melhor retorno ao lançamento do jogo foram explorar um gênero popular dentro do mercado de jogos, que é o Boss rush, a visibilidade disponibilizada pela Steam ao lançar um jogo em sua plataforma e o marketing natural que o público que comprou o jogo pode proporcionar.

9.4.7.4 Ameaças

As possíveis ameaças que a equipe identificou que podem atrapalhar o lançamento do jogo são a pirataria do jogo, prejudicando o retorno financeiro e a saturação do gênero por ter muitos jogos semelhantes entrando no mercado.

9.4.8 Avaliação do plano de negócios

Avaliando o plano de negócios do projeto, a equipe percebe que o jogo pode não chamar muita atenção inicialmente por ter um tema pouco popular, mas que com o marketing certo, pode atrair diversos jogadores que ao verem o grande potencial do projeto se interessariam por ele, assim possibilitando uma expansão do escopo do jogo.

O grupo percebe que ainda precisa melhorar seu entendimento de empreendedorismo, mas tem um projeto bem promissor nas mãos.

10 POST-MORTEM

O jogo Raoni levou em torno de um ano e meio para ser concluído, com uma equipe composta por 4 integrantes, foi possível desenvolver um jogo divertido e desafiador que agradou tanto a equipe de desenvolvimento quanto os jogadores que o testaram.

Durante o desenvolvimento a equipe conseguiu aprender diversas técnicas para aprimorar o jogo em diversas áreas, como na programação, arte e na música, testando novas ideias e se esforçando para implementar inovações dentro do jogo, não tendo medo de arriscar e atingindo um resultado satisfatório.

Algumas dificuldades que a equipe encontrou durante o processo foram referentes a processos organizacionais, especialmente na comunicação entre os membros da equipe, que as vezes acabavam por ter visões diferentes de uma mesma ideia.

Em resumo a equipe concluiu o projeto com muito mais conhecimento no desenvolvimento de jogos e em planejamento de projetos, tendo uma noção muito maior de definir prioridades e de seguir uma rotina reuniões correta para manter sempre a equipe atualizada sobre o progresso de cada um.

REFERÊNCIAS

ARTICULAÇÃO DOS POVOS INDÍGENAS DO BRASIL. **Não ao Marco Temporal**. Brasília: Articulação dos Povos Indígenas do Brasil, 2023. Cartilha. Disponível em: <https://apiboficial.org/marcotemporal/>. Acesso em: 18 nov. 2024.

BBC BRASIL. **Como colonizadores infectaram milhares de índios no Brasil com presentes e promessas falsas**. BBC News Brasil, 2020. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-53452614>. Acesso em: 05 nov. 2024.

BONNET, Mathieu. **Biografia**. Raoni, 2017. Disponível em: <http://raoni.com/biografia.php>. Acesso em: 09 set. 2024.

BOMBOZILA. Disponível em: <https://bombozila.com/>. Acesso em: 14 out. 2024.

BUENO, Silveira. **Vocabulário Tupi-Guarani Português**. 7. ed. São Paulo: Vida, 2013. p. 100.

CARVALHO, Maria Rosário; MIRANDA, Shara. **Pataxó**. 2021. Disponível em: <https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Pataxó>. Acesso em: 05 nov. 2024.

FIALHO, Vania; BARBOSA, Wallace de Deus. **Kambiwá**. 2018. Disponível em: <https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Kambiwá>. Acesso em: 05 nov. 2024.

JUSTIÇA.gov. MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICOS GOVERNO FEDERAL. **Classificação indicativa**. Disponível em: <https://justica.gov.br/seus-direitos/classificacao>. Acesso em: 14 out. 2024.

KOPF, Johannes; LISCHINSKI, Dani. **Depixelizing pixel art**. ACM SIGGRAPH 2011 papers, 2011. p. 1-8.

MENEZES, Tarsila dos Reis; GALUCIO, Ana Vilacy; VELDEN, Felipe Ferreira Vander. Puruborá. 2021. Disponível em: <https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Puruborá>. Acesso em: 05 nov. 2024

MURDOCK, Maureen. **The Heroine's Journey**. Em: LEEMING, D. A. (Ed.). Encyclopedia of Psychology and Religion. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2016. p. 1–5.

RIBEIRO, Darcy. **O Brasil Como Problema**. São Paulo: Editora Global, 2016.

WEIGEL, Valéria Augusta Cerqueira De Medeiros; LIRA, Márcia Josanne De Oliveira. **O pajé nas comunidades sateré-mawé**. Tellus, p. 69–77, 28 nov. 2014.