

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO CAETANO DO SUL – ANTONIO RUSSO

Lucas Rodrigues Joaquim
Luiz Henrique Vieira Vicente

Caminho da Forja

São Caetano do Sul
2024

Lucas Rodrigues Joaquim
Luiz Henrique Vieira Vicente

Caminho da Forja

Trabalho de conclusão de curso 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. Claudemir Martins da Silva, Dra. Raquel Silva e Esp. Willians Monteiro da Silva.

São Caetano do Sul
2024

Gostaríamos de dedicar esse trabalho e projeto a todos os amigos e familiares que nos ajudaram e apoiaram para que ele fosse realizado. Também a todos os professores que sempre se dispuseram a nos ajudar com dicas, *feedbacks* e ideias, em especial aos nossos orientadores: Alexandre, Claudemir, Raquel e Williams.

Com amor, Caminho da Forja.

“Esse projeto com certeza foi o mais complexo e desafiador para nós, aprendemos e nos desenvolvemos a cada dia. Hoje, olho para ele como uma linha de chegada, mas espero que no futuro possa olhar, mais uma vez, como um degrau da escada da vida e que ele possa servir de inspiração assim como os video games são para nós.”

Lucas Joaquim e Luiz Henrique.

RESUMO

Caminho da forja é um jogo 2D com visão *top-down* de ação e RPG no estilo *pixel art*. A ambientação do jogo é pautada em um universo *steampunk*, que mistura Era Vitoriana com o avanço tecnológico da Primeira Revolução Industrial. O jogador acompanha a história de Dumont que teve sua casa incendiada, pais mortos e um irmão desaparecido. Dmitri dominou a cidade e começou uma ditadura e cabe ao protagonista derrubar tal governo opressor derrotando seus lacaios poderosos que aterrorizam a cidade. O jogo trata de assuntos de Direitos Humanos e os crimes velados que Dmitri cometeu para subir ao poder. O desenvolvimento foi feito em Godot, com a linguagem GDScript, artes e interface feitas com o programa Aseprite, músicas feitas de forma autoral e sons produzido no Audacity.

Palavras-chave: Direitos, Humanos, Steampunk, Ação, RPG.

ABSTRACT

Forge Path is a 2D top-down action-RPG game in the pixel art style. The game is set in a steampunk universe that mixes the Victorian era with the technological advances of the First Industrial Revolution. The player follows the story of Dumont who had his house burned down, parents killed and a brother missing. Dmitri has taken over the city and started a dictatorship and it is up to the protagonist to overthrow this oppressive government by defeating its powerful minions who terrorize the city. The game deals with human rights issues and the veiled crimes that Dmitri committed to rise to power. The development was done in Godot, with the GDScript language, artwork and interface made with the Aseprite program, music made by the author and sounds produced in Audacity.

Keywords: Rights, Human, Steampunk, Action, RPG.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Classificação indicativa	16
Figura 2 - Fluxograma	17
Figura 3 - Bioshock Infinite	18
Figura 4 - Moonlighter	19
Figura 5 - Área do jogo denominada House of Hades	20
Figura 6 - Dead Cells	21
Figura 7 - Cuphead	22
Figura 8 - Stardew Valley.....	23
Figura 9 - Super Mario World	24
Figura 10 - Arcane cidade de Piltover	26
Figura 11 - Arcane cidade de Zaun.....	26
Figura 12 - Capa do livro” O Chamado de Cthulhu e outros contos”.....	27
Figura 13 - Tela do menu de controles para teclado.....	31
Figura 14 - Ampolas	32
Figura 15 - Concept Engrenagem	32
Figura 16 - Gema verde	33
Figura 17 - Gema azul.....	33
Figura 18 - Gema vermelha.....	33
Figura 19 - Gema amarela	34
Figura 20 - Ataque Especial do Dumont (Soco)	35
Figura 21 - Arte conceitual da loja.....	36
Figura 22 - Arte Conceitual Aprovada para Menu	37
Figura 23 - Paleta de cores Dumont.....	39
Figura 24 - Paleta de cores geral	39
Figura 25 - Dumont parado	41
Figura 26 - Dumont atacando.....	41
Figura 27 - Dumont morrendo	41
Figura 28 - Cutscene inicial	44
Figura 29 - Cutscene Dmitri.....	44
Figura 30 - Zaun (League of Legends).....	45
Figura 31 - Subúrbio.....	46
Figura 32 - Esgoto.....	47
Figura 33 - Thulgor (Inimigo de patrulha do esgoto)	48
Figura 34 - Thulgor 2 (Inimigo do esgoto que ataca).....	48
Figura 35 - Logo do estúdio Lab Rat	55
Figura 36 - Exemplar de capa do jornal de Porto Férreo	56

Figura 37 - Foto de um aluno jogando Caminho da Forja	57
Figura 38 - Demonstração da tela do site Linktree.....	58
Figura 39 – Jardim da prefeitura	59
Figura 40 - Prefeitura	60

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
GDD	<i>Game Document Design</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ONU	Organização das Nações Unidas
RPG	<i>Role Playing Game</i>
NPC	<i>Non-Playable Character</i>
HUD	<i>Heads-Up Display</i>
QA	<i>Quality Assurance</i>
UI	<i>User Interface</i>
UX	<i>User Experience</i>
IA	Inteligência Artificial

Datas	Histórico de Revisões
12/03/2024	Atualizações sobre o que mudar no GDD, destacando em vermelho o que devemos fazer para o próximo encontro dia 26/03 com a Professora Raquel.
26/03/2024	Avaliação da professora Raquel sobre as mudanças feitas e novas orientações do que preencher de novo na documentação.
03/04/2024	Primeiro encontro com o professor Claudemir, explicação geral do projeto, filtragem no conteúdo e direcionamento sobre novas implementações.
09/04/2024	Reavaliação da professora Raquel sobre as alterações e apresentação dos desenvolvimentos feitos no jogo. Novos pontos a serem preenchidos.
17/04/2024	Segundo encontro com o professor Claudemir, explicação geral do projeto, filtragem no conteúdo e direcionamento sobre novas implementações.
08/05/2024	Terceiro encontro com o professor Claudemir, atualização sobre nova formação do grupo e mudanças menores no escopo do projeto.
14/05/2024	Atualização de modificações na dinâmica do grupo, atualizações de novos elementos no GDD e direcionamento para melhorias na documentação.
21/05/2024	Realizamos o último encontro com a Raquel para revisar o GDD e melhorias na documentação.
22/05/2024	Revisão geral do GDD com o Claudemir e orientações de polimento na documentação para a entrega final.
12/08/2024	Conversamos com o Alexandre para mostrar o projeto e mostrar como deve ficar até a entrega.
19/08/2024	Mostramos para o Alexandre as atualizações que o jogo teve.
26/08/2024	Mostramos para o Alexandre um cronograma sobre o nosso projeto.
28/08/2024	A gente conversou sobre o projeto com o Claudemir para ele dá algumas ideias para o projeto.

09/09/2024	Mostramos para o Alexandre as atualizações que o jogo teve.
12/09/2024	Conversamos com o Willians e mostramos o projeto para ele analisar
18/09/2024	Encontramos com o Claudemir para mostrar as atualizações do jogo que ele falou.
23/09/2024	Mostramos para o Alexandre as atualizações que o jogo teve.
03/10/2024	Conversamos com o Willians e mostramos as atualizações do projeto para ele conferir.
07/10/2024	Mostramos para o Alexandre as atualizações que o jogo teve com base dos comentários do Willians e Claudemir.
14/10/2024	Alexandre conversou com a gente e mostrou algumas coisas que tem que fazer com o projeto.
23/10/2024	Encontramos com o Claudemir para conversar sobre o colocar Voz de Origem para o projeto. Ele ajudou com o som e com a dublagem.
28/10/2024	Encontramos com o Alexandre para mostrar as atualizações do projeto
30/10/2024	Realizamos o último encontro o Claudemir e mostrar para ele como ficou o projeto.
31/10/2024	Encontramos com o Willians para mostrar o jogo antes de apresentar o jogo no GamesDay.
04/11/2024	Realizamos o último encontro com o Alexandre para mostrar o projeto e todas as atualizações que o jogo teve.

SUMÁRIO

1	DEFINIÇÃO DO JOGO	14
1.1	Nome do jogo	14
1.2	High concept do jogo	14
1.3	Gênero.....	14
1.4	Público-alvo	15
1.5	Game flow.....	15
1.6	Estilo estético.....	16
1.7	Inspirações: jogos, livros e animações	17
1.7.1	Bioshock Infinite (estética e história política).....	17
1.7.2	Moonlighter (perspectiva da câmera e combo de ataques).....	18
1.7.3	Hades (zona segura e NPCs)	19
1.7.4	Dead Cells (inventário e HUD)	20
1.7.5	Cuphead (economia e loja)	21
1.7.6	Stardew Valley (sistema de diálogo)	22
1.7.7	Super Mario World (seleção de fases)	23
1.7.8	Arcane (temática, paleta de cores e ambientação)	24
1.7.9	Chamado do Cthulhu - H. P. Lovecraft (conceito visual).....	26
1.8	Equipe de desenvolvimento.....	27
2	GAMEPLAY E MECÂNICAS	28
2.1	Gameplay	28
2.2	Progressão do jogo.....	28
2.3	Estrutura de missões/desafios.....	28
2.4	Objetivos do jogo	29
2.5	Mecânicas.....	29
2.6	Movimentação dentro do jogo/Física	30
2.7	Objetos	31
2.8	Ações.....	34
2.9	Combate	34
2.10	Economia.....	35
2.11	Opções de jogo.....	36
2.12	Salvar e Replay	36
2.13	Easter eggs, cheats e conteúdo bônusNão se aplica.	37
3	ARTE DO JOGO	38
3.1	Elementos visuais.....	38
3.2	Elementos sonoros	40
4	NARRATIVA, AMBIENTAÇÃO E PERSONAGENS.....	41

4.1 História e narrativa.....	41
4.2 Mundo do jogo	43
4.3 Fases (níveis)	43
4.3.1 Subúrbio (zona segura).....	43
4.3.2 Esgotos	45
5 INTERFACE	47
5.1 Sistema visual.....	47
5.1.1 Menu	47
5.1.2 HUD (Heads-Up Display)	47
5.2 Sistema de ajuda	47
6 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA)	48
7 ASPECTOS TÉCNICOS	49
7.1 Plataformas de produção.....	49
7.2 Hardware e software de desenvolvimento	49
7.3 Requisitos e uso de rede	49
8 MODELO DE NEGÓCIOS.....	50
8.1 Proposta de valor.....	50
8.2 Segmento de clientes	50
8.3 Canais.....	50
8.4 Relacionamento com o cliente	50
8.5 Atividades principais	51
8.6 Principais recursos	51
8.9 Análise SWOT	51
8.10 Jurídico	52
8.11 Descritivo do Jogo	52
8.12 Análise de Mercado	52
8.13 Marketing	52
Post Mortem	57
Prefeitura	58
Fase de treino/tutorial	59
REFERÊNCIAS.....	60

1 DEFINIÇÃO DO JOGO

1.1 Nome do jogo

Caminho da Forja. O nome “Caminho da Forja” reflete simbolicamente a jornada de Dumont e a essência da narrativa. Como o protagonista vem de uma família de ferreiros, a forja representa seu passado e sua conexão familiar, além de ser o ponto de partida para sua busca de vingança. No jogo, a ideia de "forja" vai além do literal e carrega também o sentido de "forjar" o próprio destino.

1.2 *High concept* do jogo

Dumont, usando as obras-primas da família Torres pode atacar inimigos de longa distância, realizando combos corpo-a-corpo e recebendo invencibilidade para derrotar os inimigos em várias fases diferentes com ambientações únicas. O jogador precisa passar por todos esses desafios para acabar com Dmitri, inimigo principal, sua ditadura e desigualdade social feita por seu governo. Quanto ao tema abordado pelo nosso jogo, a luta pelos direitos humanos é feita através da história de malfeitos do Dmitri e como isso afeta a vida dos cidadãos, trazendo um espelho da sociedade atual, seus problemas e injustiças de forma construtiva.

Os estudos foram feitos com base na declaração universal dos direitos humanos, instituída pela ONU em 1948, a fim de entender esses direitos básicos e utilizar como motivação para o protagonista.

1.3 Gênero

Caminho da Forja é um *action* RPG, do inglês *Role Playing Game*, é um estilo de jogo de mesa do qual as pessoas interpretam personagens e participam de batalhas em turno, assim desenvolvendo sua história através de um mundo fantasioso.

Além disso, foi atribuído o subgênero *action* porque muda-se o estilo de batalha por turnos para um estilo de ação, de forma dinâmica e com movimentos em tempo real. O que traz um realismo e imersão maior para o jogo, deixando o jogador mais concentrado e atento nos momentos de conflito.

Outro gênero que Caminho da Forja se encaixa é o de *roguelike*, um estilo sem fases fixas e com aleatoriedade da disposição de inimigo e itens, com um sistema de randomização a cada início de jogatina ou quando o personagem morre. Optou-se por esse modelo pois enriquece o fator *replay* do jogo e traz novos desafios a cada tentativa.

1.4 Público-alvo

De acordo com o 4ª Edição Guia Prático de Classificação Indicativa, o jogo Dumont cabe a classificação indicativa acima de 12 anos, pois apresenta conteúdo de violência leve e linguagem imprópria. A presença do 'A' no símbolo indica que a obra não foi analisada pelos órgãos responsáveis, a utilização do mesmo deve permanecer visível até a análise e publicação definitiva da Classificação Indicativa pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública.

Figura 1 - Classificação Indicativa

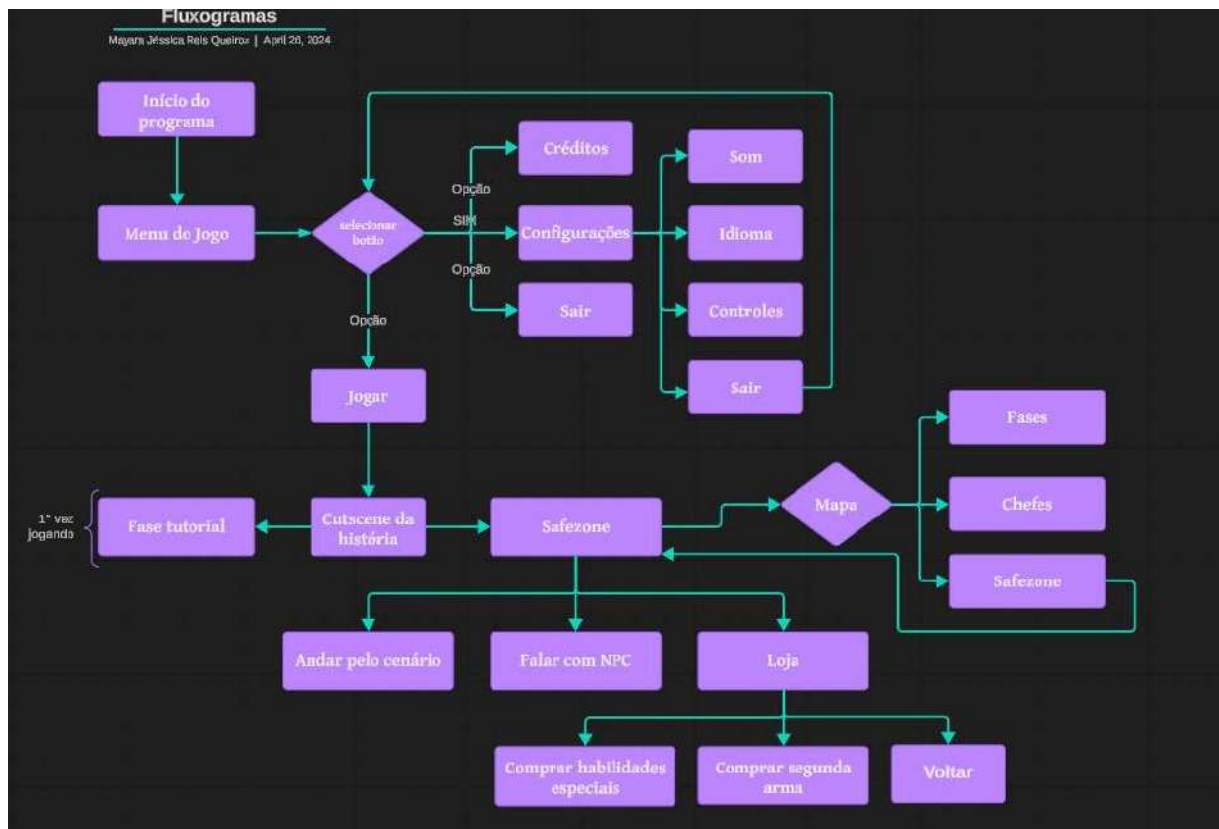


Fonte: <https://olhardigital.com.br/2022/02/02/tira-duvidas/entenda-simbolos-classificacao-indicativa/>
(2022)

1.5 Game flow

Como o gênero *roguelike*, Caminho da Forja depende da transição e desenvolvimento do jogador pelas fases, para continuar a história. As mudanças de estados do aplicativo estão no Fluxograma na figura 2, na qual são apresentados os fluxos entre as diferentes telas de jogo, e quais telas são mostradas durante suas tomadas de decisão.

Figura 2 – Fluxograma



Fonte: Autoria própria

1.6 Estilo estético

O Steampunk é um gênero estético que se baseia em uma visão do século XIX, onde a tecnologia a vapor é o motor do mundo. Essa visão retro futurista resulta em ambientes que misturam a elegância vitoriana com dispositivos engenhosos, como dirigíveis a vapor, robôs mecânicos e armas movidas a engrenagens.

A estética retrata a época vivida pelo inventor brasileiro Santos Dumont, *belle époque*, e que se relaciona, através do cenário e ambientação, com o tema de desigualdade social.

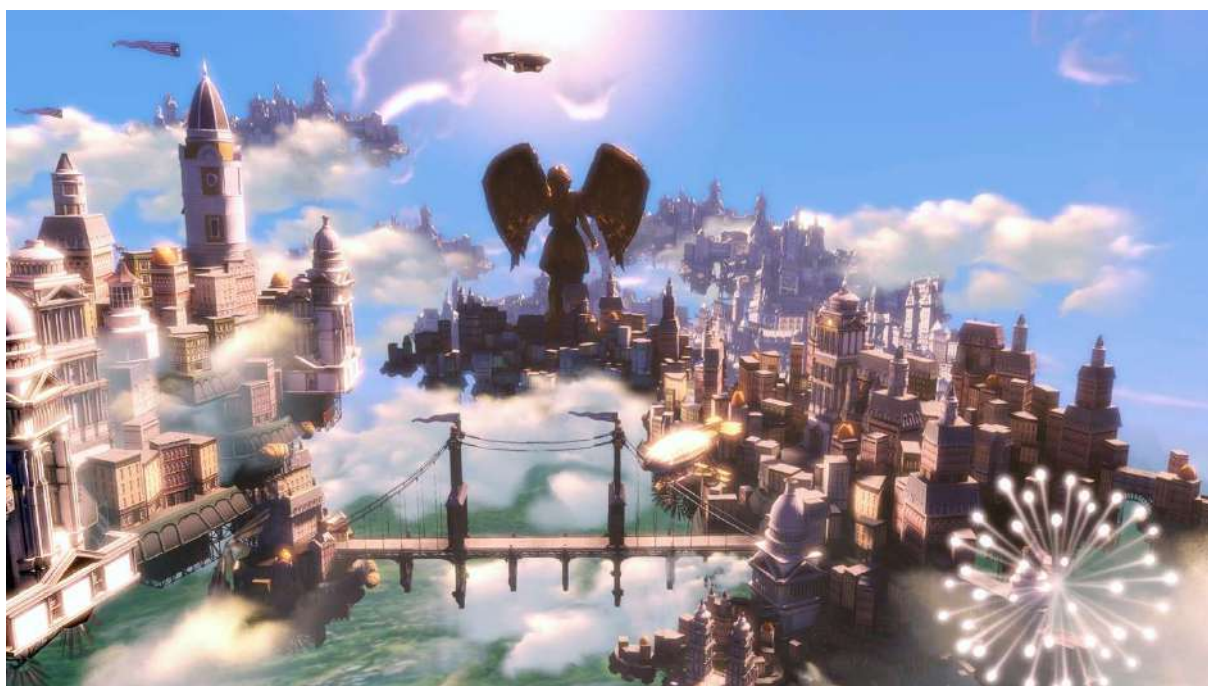
1.7 Inspirações: jogos, livros e animações

1.7.1 *Bioshock Infinite* (estética e história política)

Bioshock é uma série de jogos que vêm sendo produzidos desde 2007 pela produtora 2K, porém foi apenas em *Bioshock Infinite* (2013) que a temática do jogo mudou para a estética *Steampunk*.

O jogo aborda uma questão política e de dominação sobre a cidade, tema que foi utilizado na história, levando o jogador a ter um pensamento crítico sobre poder.

Figura 3 - *Bioshock Infinite*



Fonte: <https://br.ign.com/por-tras-dos-pixels/4178/opinion/bioshock-infinite-o-multiverso-na-ciencia-e-na-ficcao-cientifica> (2015)

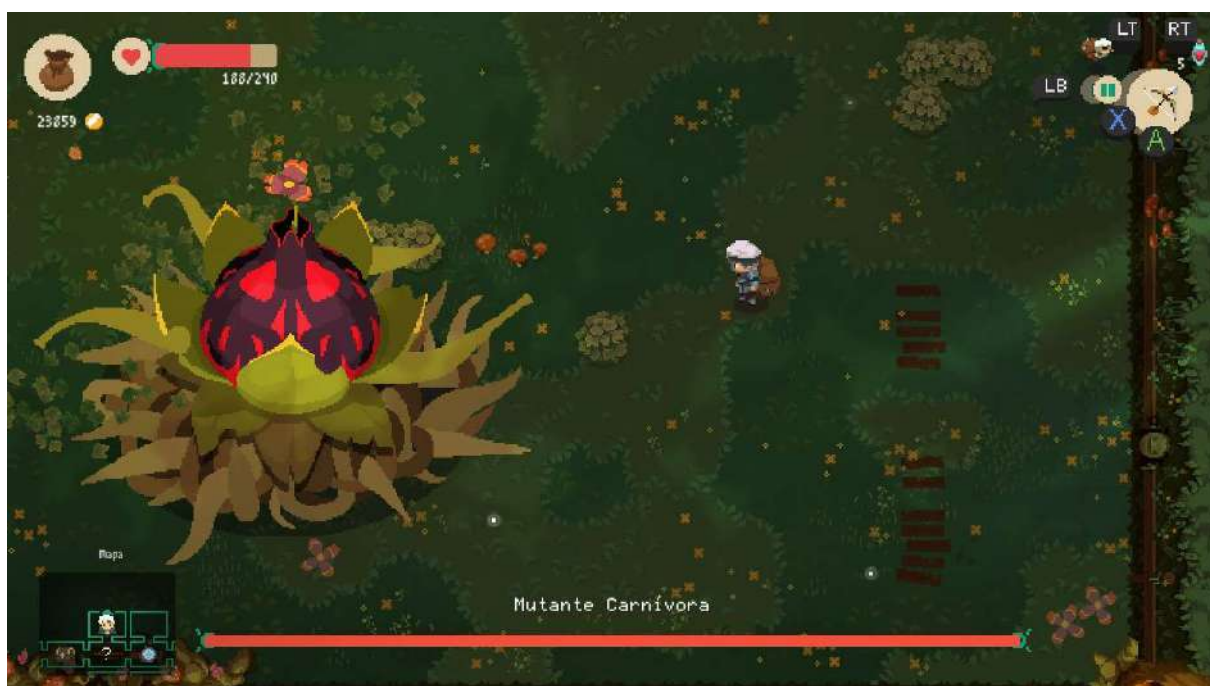
1.7.2 *Moonlighter* (perspectiva da câmera e combo de ataques)

O jogo *Moonlighter* (2018) foi utilizado como inspiração para perspectiva e posicionamento de câmera.

Dumont utiliza a perspectiva *top-down*, onde é possível ver o corpo inteiro do personagem, com uma certa profundidade, sendo possível se mover em 4 direções.

Quanto ao combate corpo-a-corpo, foi utilizado um sistema de combo que, à medida que o jogador pressiona o botão de ataque, novas animações são exibidas.

Figura 4 – *Moonlighter*



Fonte: <https://www.gameblast.com.br/2018/05/moonlighter-indie-analise-review.html> (2018)

1.7.3 *Hades* (zona segura e NPCs)

Hades (2018) possui uma zona segura onde os NPCs ficam em posições fixas na casa e à medida que se interage com eles ou realiza certas tarefas, novos diálogos são desbloqueados. Após cada morte ou conclusão de jogo, o jogador volta para a zona, a fim de desbloquear novas missões secundárias, comprar melhorias para a base e restaurar a sua vida. O jogador também terá a liberdade de retornar à zona segura entre fases, até o encontro com o chefe final.

Figura 5 - Área do jogo denominada *House of Hades*



Fonte: https://hades.fandom.com/wiki/House_of_Hades (2024)

1.7.4 *Dead Cells* (inventário e HUD)

O jogo produzido pela *Motion Twin* (2001) trouxe um sistema de armas muito ágil, sendo possível trocar de posição, tipo de arma e itens adicionais de uma forma prática. O inventário de Dumont foi baseado nos moldes do jogo *Dead Cells* (2017) para a troca de armas e HUD.

Figura 6 - *Dead Cells*



Fonte: <https://www.polygon.com/2018/8/7/17649536/dead-cells-beginners-guide-cells-spend-how-to-gear> (2018)

1.7.5 *Cuphead* (economia e loja)

O sistema monetário de Dumont foi baseado no jogo *Cuphead* (2018), onde existem fases comuns, que implicam a derrota diversos inimigos e a coleta de até 3 (três) moedas por fase, elas podem ser utilizadas na loja, que vende poderes especiais e tipos de tiros.

Com esse aspecto em Dumont, as engrenagens, moeda o jogo, podem ser obtidas de forma aleatória na fase ao derrotar os inimigos. E na loja, que fica na região do subúrbio do jogo, é possível utilizar esse dinheiro obtido para desbloquear uma segunda arma, Luvas Aether, e novas habilidades especiais.

Figura 7 - *Cuphead*



Fonte: https://cuphead.fandom.com/wiki/Porkrind%27s_Emporium (2024)

1.7.6 *Stardew Valley* (sistema de diálogo)

Dumont utiliza como inspiração o sistema de diálogos e a disposição de HUD vista em *Stardew Valley* (2016). A forma como o texto aparece, com um retrato do personagem, nome e fala, foram integralmente utilizados no jogo como forma de comunicação com os NPCs do subúrbio, que precisam de ajuda para realizar tarefas, e nos momentos de história, onde os diálogos também são representados desta forma.

Figura 8 - *Stardew Valley*



Fonte: https://store.steampowered.com/app/413150/Stardew_Valley/ (2016)

1.7.7 *Super Mario World* (seleção de fases)

Produzido pela *Nintendo* no ano de 1990 *Super Mario World*, trouxe de seu antecessor *Super Mario Bros. 3* um sistema de escolha de fases em que o personagem navega pelo mapa e escolhe sua fase, contanto que tenha completado a anterior. Dumont utiliza essa mecânica afim de mostrar como é a cidade de forma visual e com a possibilidade de retornar à outras fases para completar missões secundárias.

Figura 9 - *Super Mario World*



Fonte: <https://scriptroutine.com/2013/08/06/a-super-mario-world-bringing-dinosaurland-back-to-life-through-play/> (2013)

1.7.8 *Arcane* (temática, paleta de cores e ambientação)

Arcane (2021) é uma série animada publicada pela *Netflix*, que possui a estética, paleta de cores e arquitetura *Steampunk*.

Dumont segue a linha da paleta de cores da série, utilizada para distinguir as desigualdades sociais. A “parte rica”, *Piltover*, é marcada principalmente pelas cores: branca, dourada, azul e vermelho, já na “parte pobre”, *Zaun*, existe a predominância das cores: preto, verde, verde e detalhes em bronze.

A arquitetura é baseada na Era Vitoriana, na qual há muitos aspectos que convergem devido ao tempo em que foi inventado.

Durante o início do século XIX, o romantismo associado ao gótico e românico medievais ressurgiu como uma reação à simetria do Palladismo, e edifícios como o Fonthill Abbey foram construídos. Em meados do mesmo século, como resultado de novas tecnologias, a construção foi capaz de incorporar o aço como componente de construção; um dos maiores expoentes disso foi Joseph Paxton, arquiteto do Palácio de Cristal. (...) Novos métodos de construção foram desenvolvidos nesta era de prosperidade, mas, ironicamente, os estilos arquitetônicos, desenvolvidos por arquitetos como Augustus Pugin, eram tipicamente retrospectivos.

Aspectos dos quais são muito presentes com as construções altíssimas e muito detalhadas e com adornos arredondados em portas e janelas. O brilho e o ouro, que de forma fictícia faz referência ao aço utilizado nas construções da realidade, também é muito presente, do qual nos ajuda a demonstrar a desigualdade social que existe na cidade do nosso jogo, sendo um lado que esbanja riqueza e luxúria e outro que sequer pode ter a dignidade de um local para morar. (ARQUITETURA, VITÓRIA. 2024).

Figura 10 – Arcane cidade de Piltover



Fonte: <https://arcane.com/pt-br/story/> (2024)

Figura 11 – Arcane cidade de Zaun



Fonte: <https://www.theenemy.com.br/pc/arcane-curiosidades-da-nova-serie-de-lol-da-netflix> (2021)

1.7.9 Chamado do Cthulhu - H. P. Lovecraft (conceito visual)

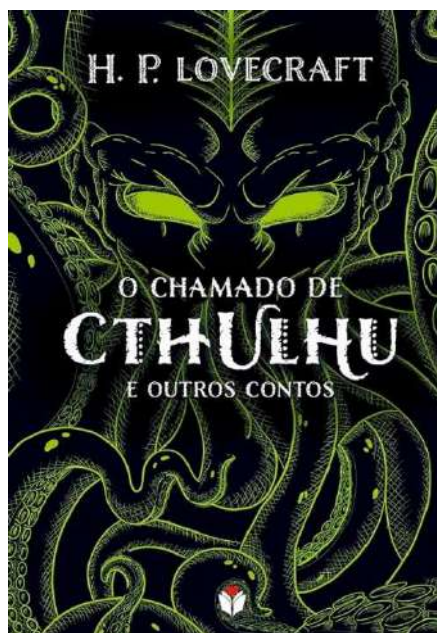
Foi utilizado o livro *Chamado do Cthulhu* (1928) como inspiração para os inimigos e como serão retratados. O livro representa algumas criaturas com terror cósmico e ficcional, que explora o medo do leitor de criaturas colossais.

O horror cósmico é um gênero literário também conhecido como cosmicismo. Normalmente, os ambientes retratados nesse tipo de literatura são os de horror, com figuras abomináveis e que podem destruir todo o mundo.

Isso pode ser feito por meio da presença de um monstro (como Cthulhu, na obra de Lovecraft - nome que exploraremos mais a seguir, não se preocupe!), ou de forma metafórica, fazendo com que os envolvidos sejam levados à loucura por encontrar a “verdade do mundo” que assola a vida dos protagonistas. (MURÇA, Thiago. 2022).

Na história de Dumont, há uma área denominada “esgoto da cidade”, da qual moradores sofreram experimentos científicos e foram desfigurados, essa escolha visual deixa o jogador em conflito moral se deve enfrentá-los. Além disso, foi utilizada uma imagem de um polvo gigante, semelhante ao Cthulhu, para representar o partido do Dmitri, inimigo principal do jogo.

Figura 12 - Capa do livro “O Chamado de Cthulhu e outros contos”



Fonte: <https://a.co/d/0HqbrL8>

1.8 Equipe de desenvolvimento

Nome	Atividades principais	Atividades de suporte
Lucas Rodrigues Joaquim	Programador, <i>Game Designer</i> , <i>Music Designer</i> , Co-roteirista e Líder de QA	Roteiro
Luiz Henrique Vieira Vicente	Artista de personagem, <i>Sound Designer</i> , <i>Level Designer</i> , Roteirista Principal, Líder de Arte, Artista de UI e UX	QA

2 GAMEPLAY E MECÂNICAS

2.1 Gameplay

As ações que o jogador pode realizar são: movimentação, em quatro direções; atacar através de projéteis ou num combate corpo-a-corpo; conversar com NPCs; coletar engrenagens; coletar vidas; ataques especiais; ter uma esquiva, normalmente conhecido como *dash* e interagir com objetos no cenário que causam danos, por exemplo, barris explosivos, vide item 2.7 do artigo.

A duração de cada jogatina é de 20 minutos, podendo ser jogado diversas vezes por conta da mecânica *roguelike* nas fases. Uma vez que a história é finalizada, ainda é possível aproveitar as missões secundárias, que são atividades ou tarefas, realizadas dentro das fases, que pessoas do subúrbio solicitam em troca de recompensas, como a moeda do jogo. Assim a *gameplay* do jogo pode ser estendida em até 1 hora total.

2.2 Progressão do jogo

As fases seguem o estilo *roguelike*, sua disposição não é fixa e consiste em blocos de salas que se conectam, cada vez que o jogador entra pela primeira vez todas as salas são dispostas novamente de uma forma aleatória, incluindo itens e posição dos inimigos. Se uma fase tem 5 (cinco) salas das quais formam um desenho semelhante a letra 'T', numa próxima jogatina as salas podem se dispor semelhante a letra 'L', e assim por diante. Isso concede um dinamismo e um fator *replay* para o jogador.

Após a conclusão de uma fase, é habilitado para o jogador um encontro com o chefe da área, que precisa ser derrotado para desbloquear a próxima área.

2.3 Estrutura de missões/desafios

O nível de dificuldade será progressivo a cada área nova, sendo: esgoto (fácil), jardim da prefeitura (médio) e prefeitura (difícil).

Quanto aos objetivos principais, em cada sala há um número X de inimigos e todos eles precisam ser derrotados para que seja possível avançar. Após concluído, um encontro com o chefe da área ocorrerá, sendo também necessário derrotá-lo para

concluir toda a área. De contrário, é necessário começar a área inteira novamente, com a disposição dos inimigos e salas dispostas de forma aleatória.

Os objetivos secundários são: coletar as engrenagens e ajudar as pessoas do subúrbio. A coleta é feita de forma aleatória conforme o jogador derrota um inimigo, essas engrenagens são úteis para desbloquear novas habilidades especiais, que facilitam a jogatina por serem mais fortes do que a primeira habilidade desbloqueada, o soco, vide item 2.9 Combate.

As missões secundárias são objetivos simples como, pegar um item, resgatar uma pessoa ou desbloquear uma sala secreta, em troca, o jogador ganha engrenagens extra que servem para desbloquear as habilidades especiais, ao invés de jogar repetidamente a mesma fase. A história de cada NPC é transmitida através de diálogos, com a finalidade de enriquecer a experiência do jogador.

2.4 Objetivos do jogo

O objetivo na história é investigar os crimes realizados por “debaixo dos panos” pelo antagonista Dmitri e o desaparecimento de seu irmão Tesla. Na gameplay, é derrotar Dmitri e seus lacaios, por conta da tomada de poder dele muitas injustiças são feitas e Dumont, motivado pela vingança de sua família, parte para a batalha.

Quanto ao tema principal de Direitos Humanos é através da história trazer um pensamento crítico sobre desigualdade social, formas de governo totalitárias e justiça social de uma forma cativante que o público geral pode entender e se interessar pelo assunto além do jogo. Quanto ao objetivo como jogo, é de entreter com um *gameplay* dinâmico e atrair com a estética *steampunk* que é pouco explorada no mercado de *games*.

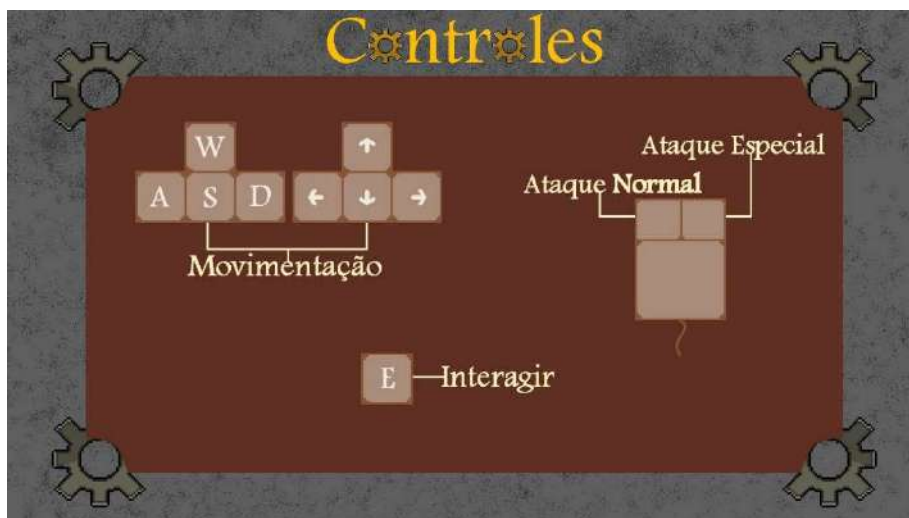
2.5 Mecânicas

O jogador pode mover o personagem em quatro direções através do teclado WASD (cima, esquerda, baixo e direita), pode atacar com o mouse utilizando botão esquerdo para ataques básicos e botão direito para ataques especiais.

Existe dois inimigos, um fica de patrulha no meio das salas e o outro quando avistam o jogador começam a persegui-lo, atacam de forma corpo-a-corpo. Chefes tem sua posição fixa e disparam projéteis a fim de fazer o jogador desviar deles, atrapalhando sua movimentação.

Uma mecânica importante nas salas é a contagem de inimigo, que é apenas possível passar para a próxima se todos forem derrotados.

Figura 13 – Tela do menu de controles para teclado



Fonte: autoria própria

2.6 Movimentação dentro do jogo/Física

A movimentação do personagem é em quatro direções, sendo WASD ou setas, limitado pelas paredes das salas que possuem colisão, o que impede o progresso se a porta da fase ainda está bloqueada.

2.7 Objetos

Ampolas: As ampolas servem para recuperar a vida do protagonista, sendo conseguida eliminando os inimigos no mapa.

Figura 14 - Ampolas



Fonte: Autoria própria

Engrenagens: itens coletados nas áreas do jogo quando um inimigo é derrotado ou concluindo missões secundárias. Utilizado como moeda na loja para desbloquear novos ataques especiais.

Figura 15 - Concept Engrenagem



Fonte: Autoria própria

Gemas da loja: na loja é possível adquirir 4 itens, utilizando as engrenagens como moeda de troca, são elas:

Figura 16 – Gema verde



Fonte: Autoria própria

Essa gema verde concede ao jogar +1 de dano em todos os seus ataques, tornando o Dumont mais forte para enfrentar inimigos.

Figura 17 – Gema azul



Fonte: Autoria própria

Figura 18 – Gema vermelha



Fonte: Autoria própria

As gemas azul e vermelha concedem ao jogar +1 de vida máxima, permitindo que ele receba mais dano, tornando mais fácil a chegada até o final das fases.

Figura 19 – Gema amarela



Fonte: Autoria própria

A gema amarela debloqueia o ataque especial do Dumont, um grande ataque em área que causa enorme dano aos inimigos.

2.8 Ações

Controles	Teclado e mouse
Movimentação	Teclas W, A, S e D
Ataque básico	Botão esquerdo do mouse
Ataque especial	Botão direito do mouse
Interação com itens e pessoas	Tecla E

2.9 Combate

Há uma forma de combate dentro do jogo, corpo-a-corpo, o personagem ataca de forma próxima semelhante a uma luta. O jogador também pode utilizar ataques especiais, que causam dano em área, em inimigos comuns. Os inimigos perseguem Dumont e podem atacar corpo-a-corpo.

Figura 20 - Ataque Especial do Dumont (Socos)



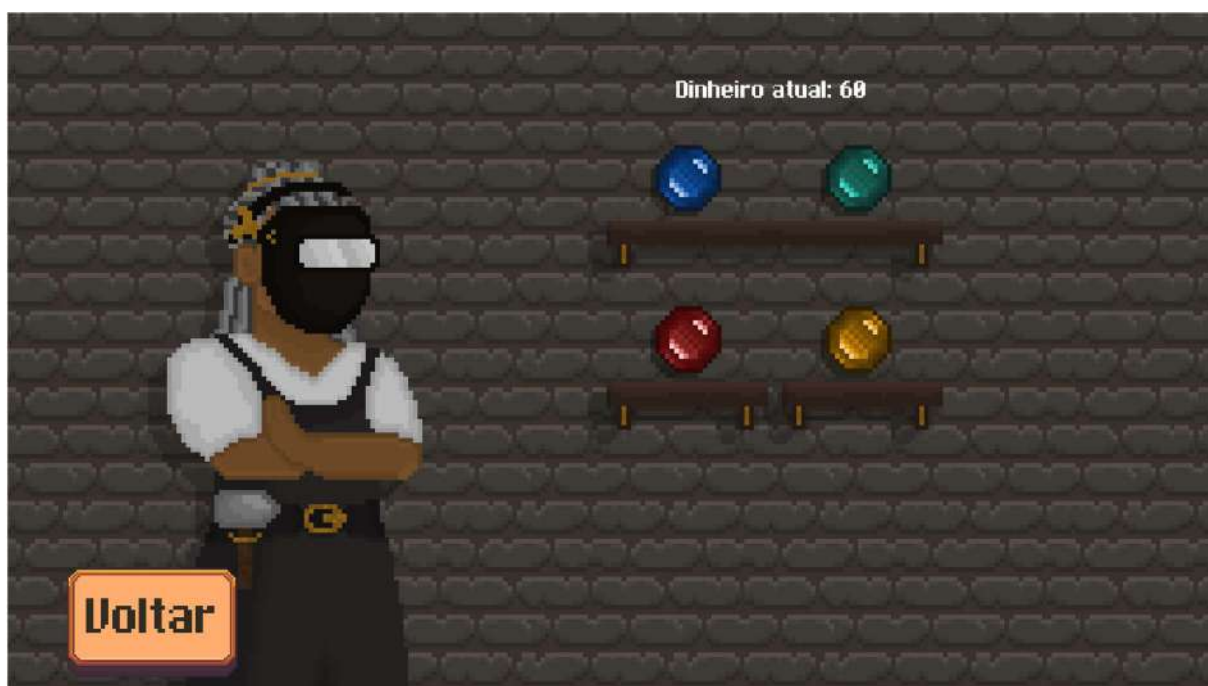
Fonte: Autoria própria

2.10 Economia

A forma de se obter as engrenagens, moeda do jogo, é de forma aleatória através do *drop* dos inimigos ou missões secundárias, das quais serão desbloqueadas apenas quando uma fase normal for concluída.

No subúrbio, há uma loja que vende uma segunda arma e habilidades especiais, utilizando essas engrenagens como moeda de troca.

Figura 21 – Loja do jogo



Fonte: autoria própria

2.11 Opções de jogo

O modo história é a única opção de jogatina, ela possui uma dificuldade única e ao selecionar o botão “jogar” a HUD se dissipa e a primeira *cutscene* do jogo é exibida.

A possível configuração feita no menu de opção é: idioma do jogo, volume dos sons e efeitos sonoros e se o jogo vai funcionar em tela cheia ou modo janela.

Figura 22 – Menu



Fonte: autoria própria

2.12 Salvar e *Replay*

A cada fase concluída, chefe derrotado, conclusão de missões secundárias e compra de itens na loja, o jogo é salvo automaticamente, a fim de evitar repetição de diálogos ou perda de recompensas por missões já realizadas.

É possível sair do jogo no andamento da fase normal, desde que o personagem não esteja em combate e retornar do ponto que parou a qualquer momento.

Dumont possui um único espaço de salvamento. No menu de opções é possível apagar esse espaço, caso a pessoa queira começar o jogo do início ou caso alguém queira jogar num computador onde já há um espaço utilizado.

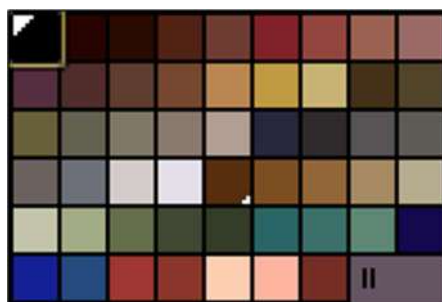
2.13 *Easter eggs, cheats* e conteúdo bônus
Não se aplica.

3 ARTE DO JOGO

3.1 Elementos visuais

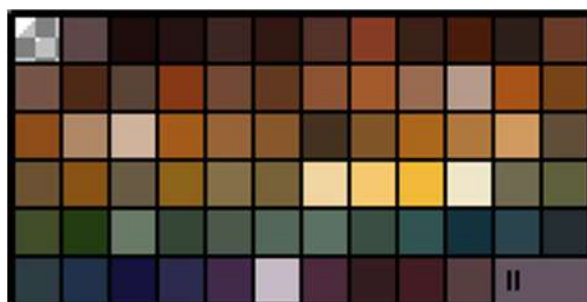
A direção de arte do Dumont é uma mistura de elegância do século XIX com a tecnologia industrial. As cores são ricas e terrosas, com tons de marrom, bronze, cobre, ferrugem, verde e dourado.

Figura 23 - Paleta de cores Dumont



Fonte: autoria própria

Figura 24 - Paleta de cores geral



Fonte: autoria própria

Figura 25 - Dumont parado



Fonte: Autoridade própria

Figura 26 - Dumont atacando



Fonte: Autoridade própria

Figura 27 – Dumont morrendo



Fonte: Autoridade própria.

3.2 Elementos sonoros

Os instrumentos utilizados para a produção das músicas em Dumont são de percussão e cordas.

Durante as fases, o tema mais agitado é voltado para a ação, como a música *Fight or Flee* (Dishonored). No confronto com chefes de cada área, a música é mais impactante e mais tensa, como *Theme of Alexia Type 2* (Resident Evil Code Veronica). Na área segura do jogo, há um ritmo como a música *Village of Rynoka* (Moonlighter), que transmite a sensação de conforto e segurança.

Os sons diegéticos são *free assets* realistas e apesar do estilo de arte em *pixelart*, não há muitos sons com sintetizadores. Exemplos de sons presentes no jogo: explosão, disparo de projéteis, socos, portas abrindo e o andar no chão.

Os não diegéticos são mais sintéticos e estão presentes na: seleção de itens, menus, abertura e fechamento de interfaces, sons de interação com objetos e recarga de munição ou ataques especiais.

4 NARRATIVA, AMBIENTAÇÃO E PERSONAGENS

4.1 História e narrativa

A desigualdade social se manifesta em diversas formas, como na distribuição de riqueza, infraestrutura e saúde. Essa problemática pode resultar de questões históricas, políticas e econômicas, perpetuando ciclos de desvantagem.

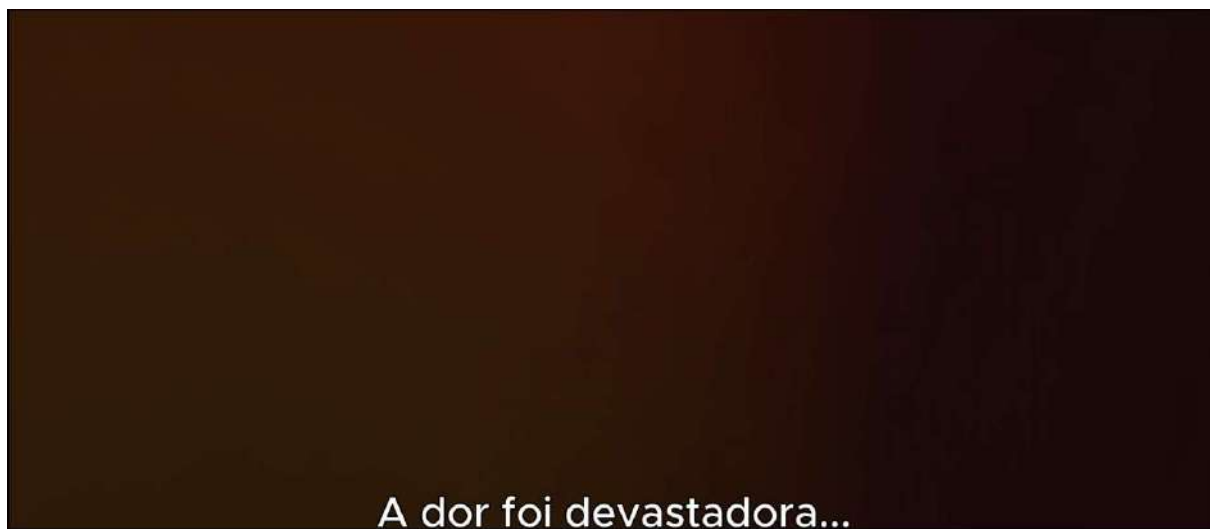
Na renomada família Torres, conhecida por suas inovações em armamentos, Dmitri, influente na política, desafia Os Torres a criarem a melhor arma da cidade. Com a recusa da oferta de Dmitri, sua família é brutalmente atacada, sua casa e obras-primas destruídas, deixando Dumont como único sobrevivente e jurando vingança.

Meses depois, vivendo no subúrbio, ele testemunha uma série de incêndios e desaparecimentos, em meio a uma investigação, descobre um padrão ligando Dmitri às tragédias e traça um plano para ajudar os moradores do subúrbio.

A primeira parte da *cutscene* inicia com um quadro da família Torres unida, os pais, irmão de Dumont, e progride para um diálogo com Dmitri, onde ele propõe a construção de uma arma perigosa, após a recusa da família surge uma explosão, e a imagem da casa queimando é exibida.

Ao finalizar a *cutscene*, o jogo vai iniciar com o Dumont no subúrbio e as esferas de sua família reconstruídas.

Figura 28 – *Cutscene* inicial



Fonte: autoria própria

Figura 29 – *Cutscene* Dmitri



Fonte: Autoral

4.2 Mundo do jogo

A cidade em que o jogo se passa se chama Porto-férreo. Cornelius, ex-prefeito da cidade e pai dos gêmeos Dmitri e Félix, comandava de uma forma pacífica e igualitária, porém, ele adoece e separa o poder da cidade entre seus filhos, Félix fica com a parte rica da cidade e recebe fama, atenção e reconhecimento dos moradores, Dmitri fica com a parte mais pobre da cidade e é recebido com culpa e desprezo pelos moradores.

A região rica da cidade é adornada em dourado, branco mármore e azul-safira. As ruas são limpas, muito seguras e ficam em torno da prefeitura. As pessoas que ali residem utilizam roupas de alto valor com ar de arrogância.

No lado mais pobre, predominam as cores verde, azul marinho, marrom e cinza. As ruas são malcuidadas e cheias de lixo, sem qualquer cuidado do governo pela região. Os residentes estão em situação de vulnerabilidade, suas roupas são simples e por vezes se demonstram pessimistas, em contrapartida, o subúrbio é uma região de moradores que se ajudam e mantêm um forte sentimento de comunidade.

Tomado pela inveja e raiva, Dmitri instaura uma ditadura e sequestra pessoas do subúrbio para formar um exército de humanos geneticamente modificados, realizando o plano de tomar a cidade e ganhar influência de forma imperceptível.

Figura 30 – Zaun (League of Legends)



Fonte: https://universe.leagueoflegends.com/pt_BR/region/zaun/

4.3 Fases (níveis)

4.3.1 Subúrbio (zona segura)

O Subúrbio é uma *safezone* para o jogador, onde ele compra habilidades para o personagem, conversa com os NPC's e pega missões secundárias.

É a área onde o jogador inicia sua jornada e conversa com o ferreiro, que explicam sobre aquela parte da cidade para Dumont. E a loja, onde o jogador pode comprar melhorias e novos ataques especiais.

Figura 31 - Subúrbio



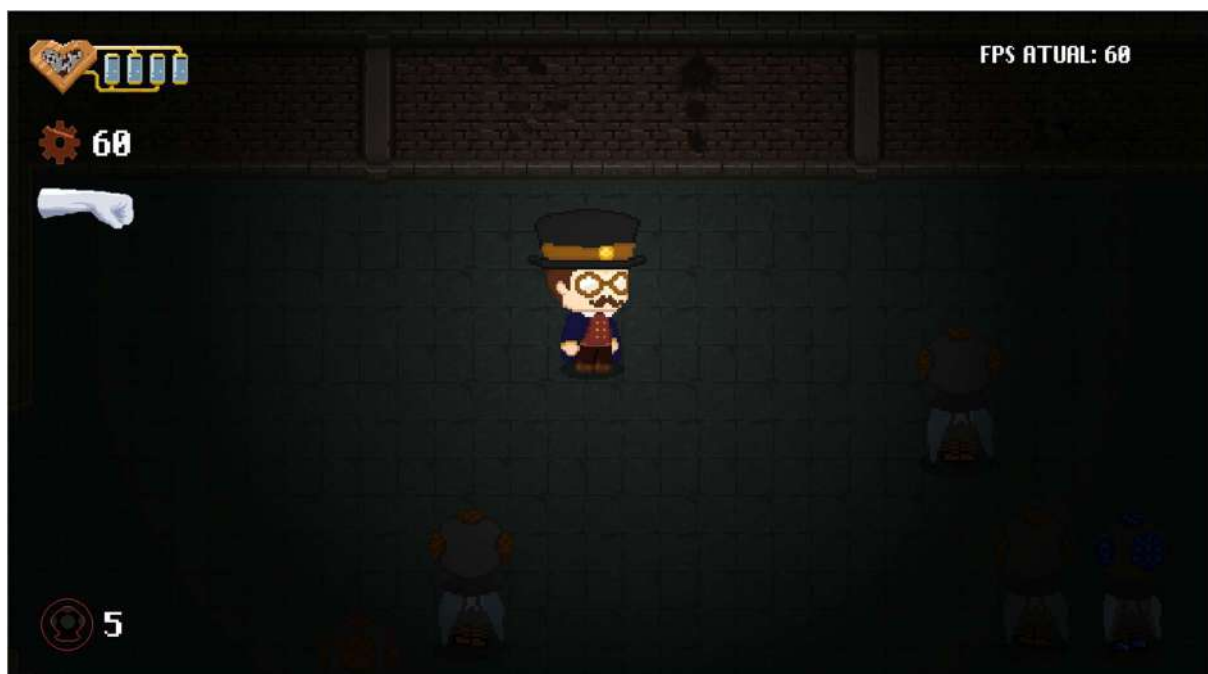
Fonte: autoral

4.3.2 Esgotos

O esgoto é a primeira fase em que é possível batalhar, ela possui um aspecto de terror e uma visão limitada, as criaturas presentes nessa área são destorcidas e modificadas. A ambientação é um ponto crucial nessa área, pois é por ela que o jogador sente o vazio e medo do desconhecido com sons de goteira, grunhidos dos inimigos e passos, foi utilizado áudio estéreo para maior imersão.

A primeira fase é um ponto chave para demonstrar as atrocidades de Dmitri e os experimentos químico realizados nas pessoas do subúrbio.

Figura 32 - Esgoto



Fonte: autoral

Figura 33 – Thulgor (Inimigo de patrulha do esgoto)



Fonte: autoral

Figura 34 – Thulgor 2 (Inimigo do esgoto que ataca)



Fonte: Autoral

5 INTERFACE

5.1 Sistema visual

O jogo possui a temática *Steampunk*, caracterizada por uma paleta de cores que evoca a estética vitoriana e industrial do século XIX, com forte ênfase em tons metálicos e terroso.

5.1.1 Menu

- **Jogar:** o jogo inicia e é exibida a primeira *cutscene* do jogo.
- **Créditos:** apresenta os nomes de todos os envolvidos no projeto, criadores e desenvolvedores.
- **Opções:** uma tela com subseções de opções é mostrada, ali é possível configurar o volume dos efeitos sonoro e músicas, a linguagem do jogo, entre português e inglês.
- **Controles:** uma tela que demonstra os controles do jogo indicando o que cada botão do teclado e mouse faz.
- **Sair:** o jogo fecha e a tela volta para a área de trabalho do jogador.

5.1.2 HUD (Heads-Up Display)

A HUD do jogo é feita com a cor cobre e detalhes em bronze. Essa escolha de design agrega, para o menu e a HUD, um estilo *Steampunk*.

5.2 Sistema de ajuda

Não se aplica.

6 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA)

Ainda não se aplica

7 ASPECTOS TÉCNICOS

7.1 Plataformas de produção

O jogo é distribuído para computador através do site itch.io, sendo disponibilizado apenas uma versão de demonstração de forma gratuita, e na plataforma Steam com a versão completa por um preço futuramente determinado.

7.2 Hardware e software de desenvolvimento

No desenvolvimento do projeto foi utilizado a *game engine* Godot 4 com a linguagem de programação GDScript, da qual é baseada na linguagem Python. Para a arte foi utilizado o programa Aseprite. Na música foi utilizado violão de cordas de aço e teclado para a criação e o programa FL Studio para mixagem de áudio e uso de instrumentos digitais ou MIDI. Em efeitos sonoros foram utilizados *free assets* e polidos com o programa Audacity.

7.3 Requisitos e uso de rede

O jogo não faz uso da Internet, podendo ser jogado de forma *offline*.

8 MODELO DE NEGÓCIOS

8.1 Proposta de valor

Lab Rat destaca-se no mercado indie ao fundir de forma intrincada a narrativa e a crítica social com uma jogabilidade cativante. Combina histórias pesadas e personagens profundas para oferecer entretenimento atencioso aos jogadores que gostam de experiências significativas.

8.2 Segmento de clientes

Adultos com idades compreendidas entre os 18 e os 35 anos que preferem jogos com histórias profundas, críticas sociais ou mecânicas cativantes. O público-alvo tende a estar à procura de experiências indie inovadoras e de narrativas completas.

8.3 Canais

- Redes sociais: Instagram, LinkedIn e Discord para promoção dos jogos, contato com público e possíveis parcerias.
- Lojas online: itch.io, Steam, Epic Games e Nuuvem.
- Eventos: Participar em conferências e feiras de jogos para apresentar o jogo ao público.
- Influenciadores: Formar parcerias estratégicas para ter acesso a mais público.

8.4 Relacionamento com o cliente

- Comunicação direta: responder a comentários, publicar sondagens e interagir com a comunidade nas redes sociais.
- Pré-visualizações gratuitas: oferecer versões gratuitas para despertar o interesse no jogo completo.
- Feedback contínuo: aprender com as sugestões dos jogadores e polir os nossos jogos.

8.5 Atividades principais

- Desenvolvimento do jogo: criar personagens, narrativa, cenário e jogabilidade;
- Marketing e comunicação: estratégias de promoção, redes sociais e parcerias com afiliados;
- Gestão operacional: planejamento financeiro, jurídico e organizacional.

8.6 Principais recursos

- Equipe de talentos: programadores, designers, narradores e profissionais de marketing dedicados.
- Software de desenvolvimento: Godot Engine 4, Aseprite, FL Studio, Audacity e Capcut.

8.9 Análise SWOT

Forças

- Narrativa, e crítica como diferencial competitivo;
- Estrutura enxuta, decisões ágeis e da melhor pois com poucas pessoas;
- Proximidade com a comunidade, engajamento por perto e dores reais.

Fraquezas

- Recursos financeiros limitados;
- Dependência de crowdfunding e investidores.

Oportunidades

- Crescimento do mercado indie, de jogos de narrativa e jogos complexos.
- Expansão para outras plataformas, a games com influenciadores.

Ameaças

- Concorrência contínua do mercado indie.
- Mudanças econômicas que inibem a compra de jogos pagos.

8.10 Jurídico

- Registro da Marca: Registro do nome "Lab Rat" no INPI para exclusividade.
- Propriedade Intelectual: Proteção de personagens, roteiro e design do jogo.
- Contratos: Formalização de acordos com colaboradores e parceiros.
- Licenciamento de Software: Conformidade com as políticas de uso do Godot Engine 4.
- Aspectos Tributários: Adesão ao Simples Nacional, se aplicável.
- Termos de Uso e Política de Privacidade: Transparência na coleta e uso de dados do jogo.

8.11 Descritivo do Jogo

Caminho da forja é um *rogue-like* e *hack and slash* com estética steampunk, de desigualdade e vingança. O jogo de narrativa profunda e mecânicas combinadas de forma fluida que entrega uma experiência envolvente e reflexiva para os jogadores que buscam histórias significativas.

8.12 Análise de Mercado

- Principais concorrentes: pixel punk studio, behold estúdio, super giant e Dontnod entertainment
- Tendências: tendência crescimento do interesse por histórias longas e complexas.
- Público: público adulto que valorize experiência densa de narrativa.

8.13 Marketing

Identidade visual: criamos uma logo para o nosso estúdio que se baseia na lógica de sermos um “laboratório de ideias” misturado com ratos, no sentido de nos provocarmos com novos testes de gêneros de jogos e criatividade. Nessa mistura criamos a logo de um rato que forma um balão de fundo redondo, utensílio utilizado em laboratórios de química.

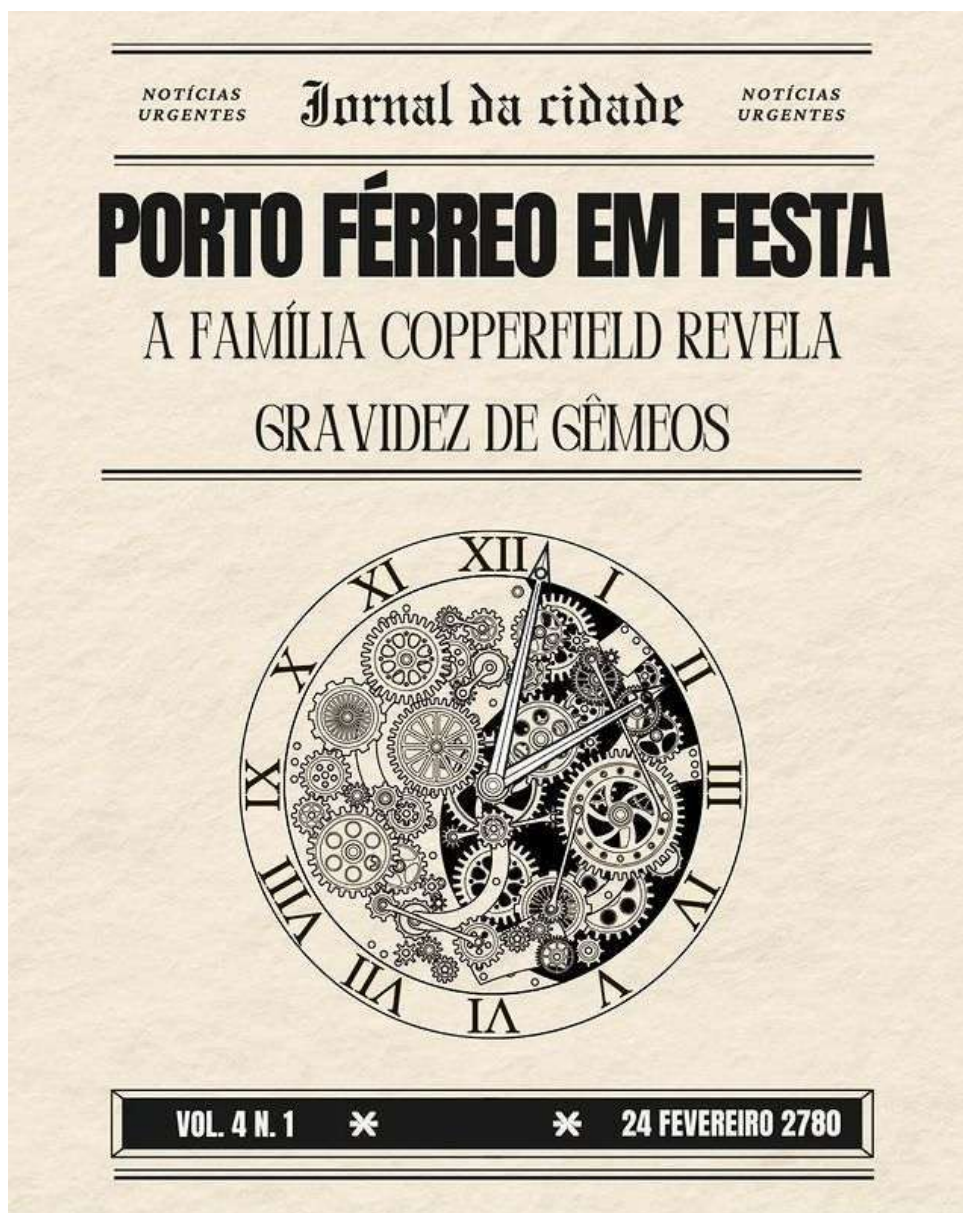
Figura 35 – Logo do estúdio Lab Rat



Fonte: autoral

Redes: Criamos um perfil no *Instagram* do estúdio *Lab Rat*. Publicamos atualizações do jogo Caminho da Forja e jornais que conta a história do jogo antes dos acontecimentos do jogo, para ter uma imersão com o público e saber sobre a motivação dos personagens.

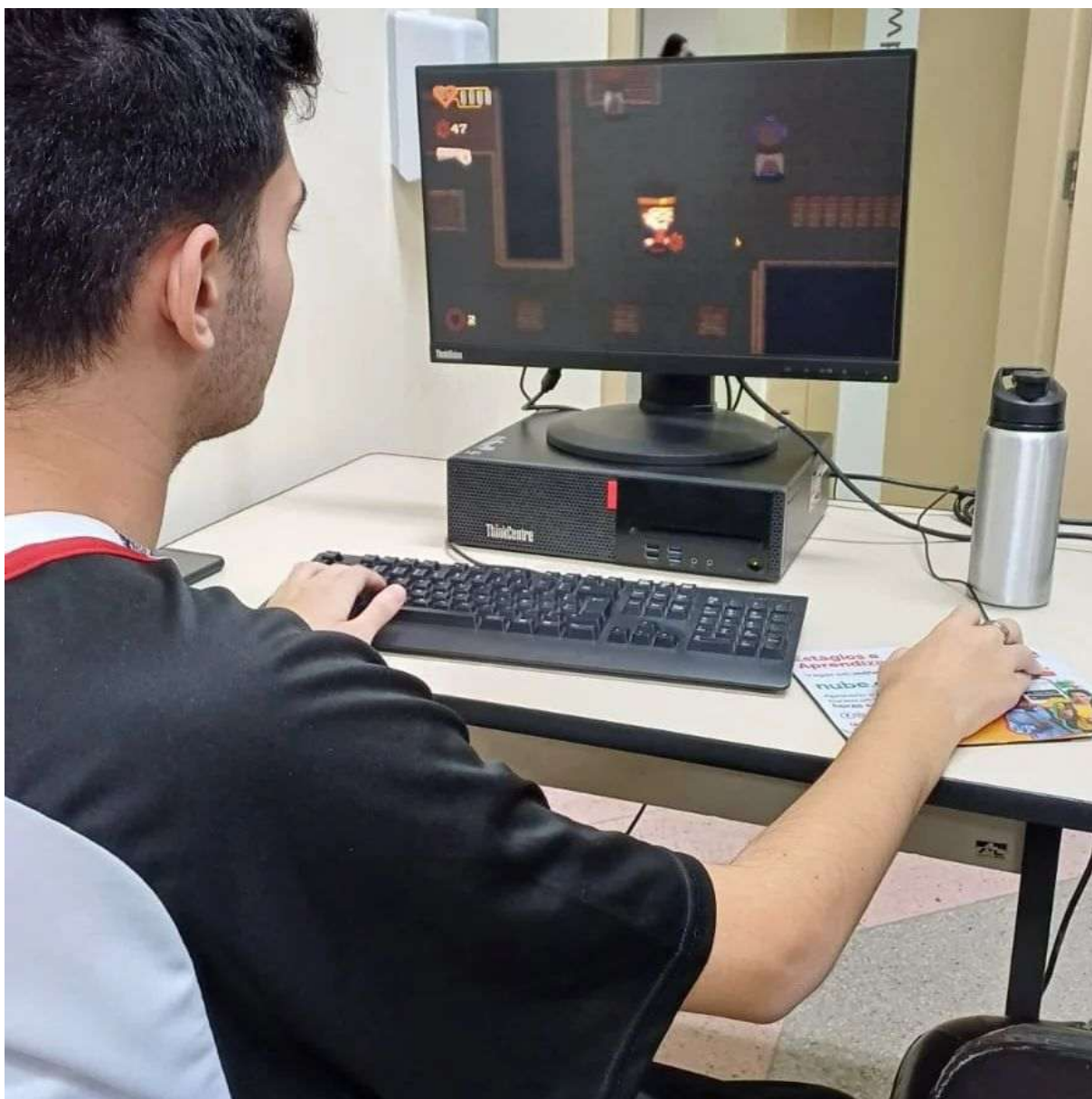
Figura 36 – Exemplar de capa do Jornal de Porto Férreo



Fonte: autoral

Nesse mesmo perfil compartilhamos nossa experiência de eventos que o nosso estúdio participa, por exemplo o evento Games Day que ocorreu 07/11/2024 e foi possível vermos diversas pessoas jogando o Caminho da Forja e nos dando um feedback direto da experiência com ele.

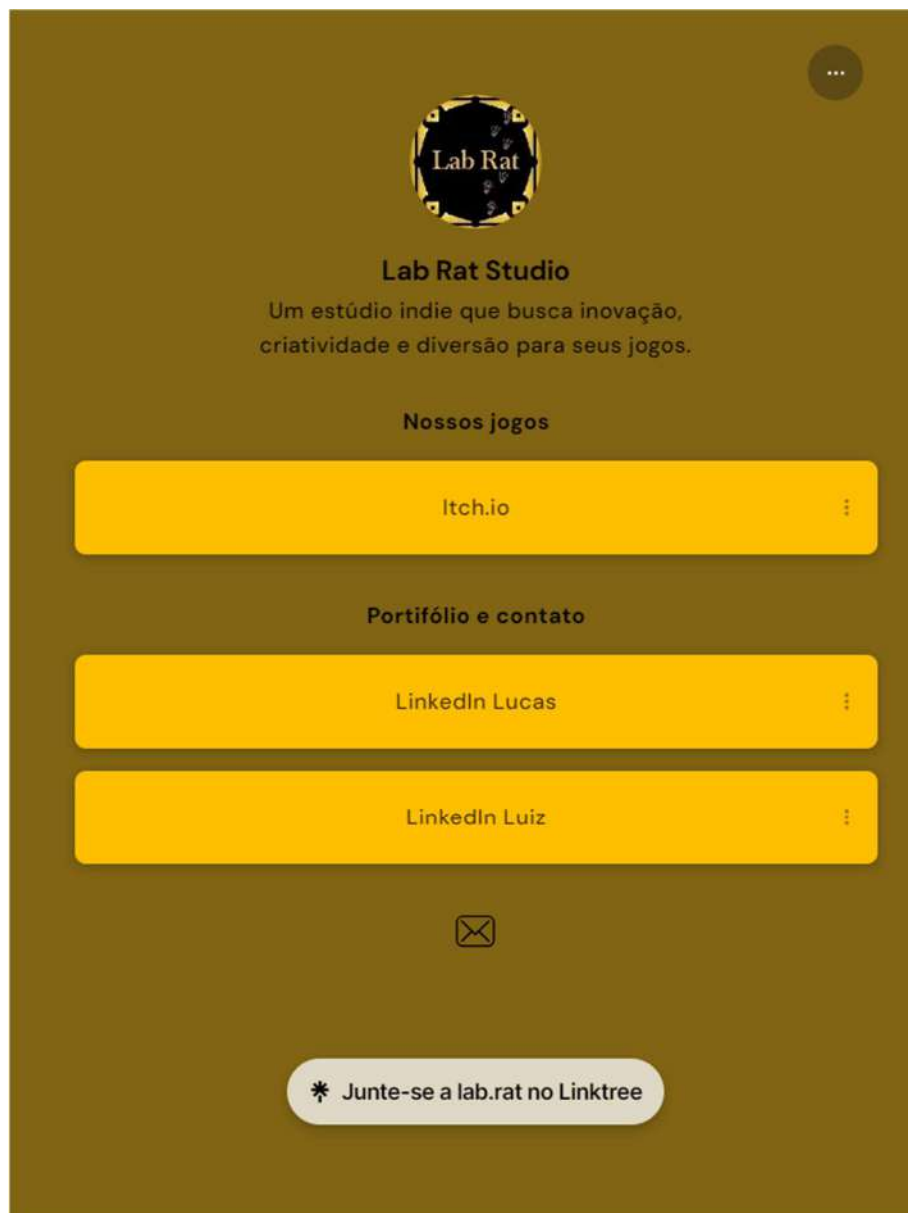
Figura 37 – Foto de um aluno jogando Caminho da Forja



Fonte: autoral

Também temos o *Linktree* do estúdio, que é um agregador de *links* que uma pessoa ou empresa possui. Ali tem a nossa página do *itch.io*, o perfil do LinkedIn dos criadores e e-mail para contato profissional.

Figura 38 – Demonstração da tela do site *Linktree*



Lançamento: Beta do jogo vai ser lançada no dia 18/11/2024 (Segunda-feira), no itch.io, para conseguirmos *feedback*. No futuro pretendemos lançar na *Steam*, *Nuuvem* e *Epic Games*. Para trazer lucro aos desenvolvedores do jogo.

Post Mortem

Jardim da Prefeitura

O jardim da prefeitura contrasta com a última fase, a ambientação é colorida, com flores e canteiros, e os inimigos são humanos normais, em sua maioria guardas de patentes menores.

O chefe dessa área é o Tesla, irmão de Dumont, que foi utilizado como Cobaia por Dmitri, um ponto chave da história em que o jogador descobre que seu irmão não havia morrido, e sim sequestrado.

Figura 39 - Jardim da prefeitura



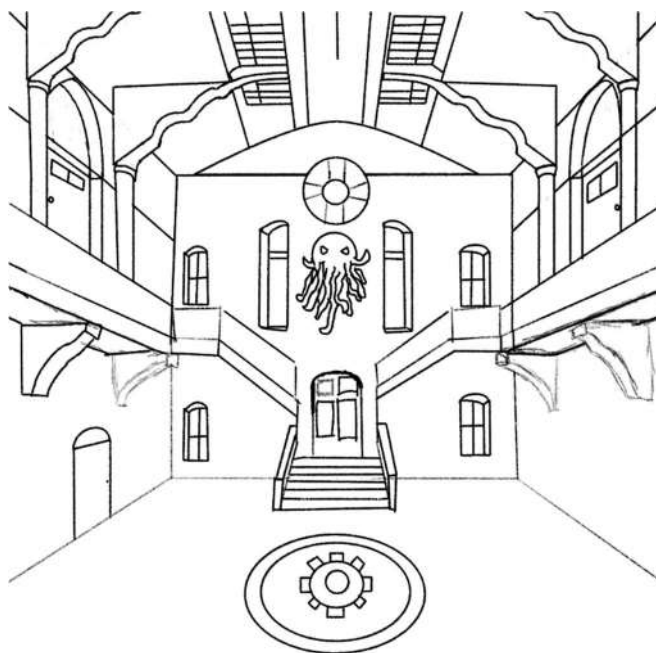
Fonte: Autoral

Prefeitura

A última e mais difícil área do jogo, com guardas fortes e do alto escalão do exército de Dmitri. A ambientação é de muita riqueza, com paredes de mármore e itens de ouro no cenário.

O chefe é Dmitri e sua sala é pautada na temática de Cthulhu, imagem que utiliza em sua propaganda política, com o verde escuro e preto predominando a sua volta.

Figura 40 - Prefeitura



Fonte: autoral

Fase de treino/tutorial

O tutorial do jogo acontece numa memória de infância de Dumont, enquanto seu pai o ensina a usar as esferas e as luvas para se proteger, além de aprender sobre ciência e física manipulando-as. Os comandos são dirigidos pelo pai e assim que realizados pelo jogador, são marcados numa lista visual no canto superior direito da tela, quando a lista de ataques e movimentos é finalizada, Dumont acorda no subúrbio.

Há uma área de treino, no Subúrbio, onde o jogador pode repassar as lições aprendidas e treinar seus comandos.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Karoline. Entenda os símbolos de classificação indicativa, 02 de fevereiro de 2020. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2022/02/02/tira-duvidas/entenda-simbolos-classificacao-indicativa/>. Acesso em: 01 jun. 2024.

Box As Crônicas de Gelo e Fogo - 5 Volumes. Amazon, 4 de agosto 2014. Disponível em: <https://www.amazon.com.br/Box-As-Crônicas-Gelo-Fogo/dp/8544100120>. Acesso em: 16 abr. 2024.

Bioshock Infinite - Elizabeth. BioshockInfiniteOST, 27 de março de 2013. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=yv56ncTdTmU>. Acesso em: 27 maio. 2024.

CUPHEAD All Secret Bosses. Steam Cumunity, 2019. Disponível em: <https://steamcommunity.com/sharedfiles/filedetails/?id=1725905056>. Acesso em: 16 abr. 2024.

Dishonored OST - Fight or Flee. GoofyFromMcDonalds, 8 de março de 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Qn6LrWtjuFM>. Acesso em: 03 jun. 2024

FRUSHTICK, Russ. Dead Cells beginner's guide. Polygon, 7 de agosto de 2018. Disponível em: <https://www.polygon.com/2018/8/7/17649536/dead-cells-beginners-guide-cells-spend-how-to-gear>. Acesso em: 16 abr. 2024.

H.P. Lovecraft - Medo Clássico - Vol. 1 - Cosmic Edition: O mestre dos mestres para todas as gerações. Amazon, 14 de dezembro 2017. Disponível em: <https://a.co/d/0HqbrL8>. Acesso em: 16 abr. 2024.

HOUSE of Hades. Fandom, 2020. Disponível em: https://hades.fandom.com/wiki/House_of_Hades. Acesso em: 16 abr. 2024.

MACALOSS, Julia. Arcane: Curiosidades da nova série de LoL da Netflix. The Enemy, 6 de novembro de 2021. Disponível em: <https://www.theenemy.com.br/pc/arcane-curiosidades-da-nova-serie-de-lol-da-netflix>. Acesso em: 16 abr. 2024.

MINISTRO da Justiça desconhece legislação sobre classificação indicativa. ABP Educom, 2017. Disponível em: <https://abpeducom.org.br/ministro-da-justica-desconhece-legislacao-sobre-classificacao-indicativa/>. Acesso em: 31 Mar. 2024.

MIYAZAWA, Pablo. Bioshock Infinite: o multiverso na ciência e na ficção científica. IGN Brasil, 23 de maio de 2015. Disponível em: <https://br.ign.com/por-tras-dos-pixels/4178/opinion/bioshock-infinite-o-multiverso-na-ciencia-e-na-ficcao-cientifica>. Acesso em: 16 abr. 2024.

Moonlighter - Village of Rynoka. David Fenn, 29 de maio de 2018. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=53oWT6opXQk>. Acesso em: 27 mai. 2024.

PORKRIND'S Emporium. Fandom, 2018. Disponível em: https://cuphead.fandom.com/wiki/Porkrind%27s_Emporium. Acesso em: 16 abr. 2024.

Resident Evil Code Veronica - Soundtrack - The Theme of Alexia Type 2. OSTPlayer, 07 de abril de 2009. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=JQmPbS8ishU>. Acesso em: 27 mai. 2024.

SANTOS, Farley. Análise: Moonlighter (Multi) — mercador de dia, aventureiro de noite. Game Blast, 29 de maio de 2018. Disponível em: <https://www.gameblast.com.br/2018/05/moonlighter-indie-analise-review.html>. Acesso em: 16 abr. 2024.

STARDEW Valley. Steam, 2016. Disponível em: https://store.steampowered.com/app/413150/Stardew_Valley/. Acesso em: 16 abr. 2024.

THOMSEN, Dane. A Super Mario World: Exploring Dinosaur Land Through Play. Script Routine, 6 de agosto de 2013. Disponível em: <https://scriptroutine.com/2013/08/06/a-super-mario-world-bringing-dinosaurland-back-to-life-through-play/>. Acesso em: 16 abr. 2024.

UM lar fragmentado. Riot Games, 2021. Disponível em: <https://arcane.com/pt-br/story/>. Acesso em: 16 abr. 2024.

Zaun. Riot Games, 2021. Disponível em: https://universe.leagueoflegends.com/pt_BR/region/zaun/. Acesso em: 28/05/2024