



SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

JOÃO MARCOS SENE DA SILVA

LOST SOUL

JOÃO MARCOS SENE DA SILVA

LOST SOUL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da Faculdade de Apucarana – FAP, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Sistemas de Informação.

Orientador: Prof. Especialista Fernando Ferreira da Cruz

ERRATA

SILVA, João. **Lost Soul**. Bacharelado em Sistemas de Informação da Faculdade de Apucarana. Apucarana-Pr. 2021.

Folha	Linha	Onde se lê	Leia-se
17	5	Aspecto do Jailer	Golem de alma

JOÃO MARCOS SENE DA SILVA

LOST SOUL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da Faculdade de Apucarana – FAP, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Sistemas de Informação, com nota final igual a _____, conferida pela Banca Examinadora formada pelos professores:

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof
Faculdade de Apucarana

Prof
Faculdade de Apucarana

Prof
Faculdade de Apucarana

Apucarana, ____ de _____ de 2021.

AGRADECIMENTOS

A Deus e minha família que estiveram do meu lado durante toda a realização dessa jornada.

Aos professores do curso de Sistemas de Informação pelo aprendizado e lições ao longo dos anos.

Ao professor e orientador Fernando Ferreira Cruz, pelo seu ensinamento e incentivo para concluir este projeto.

Aos meus companheiros Mateus Padilha e Gabriel Brumati, pela amizade e apoio ao longo dos anos.

RESUMO

O desenvolvimento de um jogo em plataforma 2D do gênero metroidvania com o atrativo para jogadores que gostem da temática Dark Fantasy, exploração e desafios de inimigos e plataformas. É utilizado o método evolutivo incremental que consiste em pegar uma base, apresenta-la, e em sequência desenvolve-la com novos recursos e correções de bugs. Está sendo usado Unity como game engine e Visual Studio como editor. Busca-se apresentar um jogo que propõe entretenimento por meio de exploração, progressão e conquista do jogador.

Palavras-chave: Plataforma; Jogo; Metroidvania.

ABSTRACT

Developing a 2D platform game of the metroidvania genre, with the appeal for players who enjoy a Dark Fantasy theme, exploration, enemies and platforming challenges. The Incremental Evolutionary method is being used, it consists of creating a base project, and then developing over it with new resources and bug fixes. Unity is being used as the game engine and Visual Studio as editor. Aims to present a game that provides entertainment through exploration, progression and player achievement.

Keywords: Platform; Game; Metroidvania.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1– Armadura	11
Figura 2 – Poção de vida.....	12
Figura 3 – Poção de vida maior	12
Figura 4 – Chave	12
Figura 5 – Alma.....	12
Figura 6 – Controles	13
Figura 7 – Menu Inicial	14
Figura 8 – Menu de Pausa.....	15
Figura 9 – UI.....	15
Figura 10 - Protagonista.....	16
Figura 11 – Esqueleto	16
Figura 12 – Geleia	17
Figura 13 – Aspecto do Jailer.....	17
Figura 14 – Câmera	18
Figura 15 – Ruínas	19
Figura 16 – Esgotos	19
Figura 17 – Castelo.....	20
Figura 18 – Espinhos	19

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	9
2.	HISTÓRIA.....	9
3.	OBJETIVO.....	10
4.	MÉTODO.....	10
4.1.	Especificação de Plataforma.....	10
5.	GAMEPLAY	11
6.	COLETÁVEIS.....	11
7.	CONTROLES	13
8.	INTERFACE	13
8.1.	Menu Inicial	13
8.2.	Menu de Pausa	15
8.3.	UI do Jogador	15
9.	PERSONAGENS.....	16
9.1.	Protagonista.....	16
9.2.	Inimigos	16
10.	CAMERA	18
11.	UNIVERSO DO JOGO.....	19
12.	CONCLUSÃO.....	22
13.	REFERENCIAS	23

1. INTRODUÇÃO

Viogames se tornam cada vez mais conhecidos no mundo moderno, ganhando força no mundo do entretenimento de forma bastante competitiva. Apesar desta visão técnica, jogar videogames ainda é um bom hobby que pode satisfazer os mais variados tipos de pessoas que preferem jogar apenas por diversão. Contudo, a questão de como desenvolver um jogo digital de sucesso e que atenda todos os gostos de jogadores, permanece sem conclusões definitivas. Schell (2010) propõe que jogos existam para dar experiências: uma série de percepções, emoções e pensamentos causados pelo contato pessoal com coisas externas. Sob essas circunstâncias, a diversão vem da surpresa proporcionada pela experiência.

Dentre essas várias experiências está o conhecido Metroidvania,

“Este gênero é famoso por misturando a série de jogos Metroid e Castlevania. Jogos em este gênero apresenta um grande mapa interconectado através do qual o jogador pode se mover, tendo que obter objetos, armas ou habilidades para desbloquear as diferentes áreas bloqueadas. O mapa é composto por diferentes áreas, cada uma das quais, por sua vez, composta de salas diferentes (incluindo salas secretas). As salas são onde os diferentes inimigos, objetos, novas habilidades, são colocados”. (Rodríguez, A. G., 2015,p.2).

A fascinação por esse gênero de acordo com Nutt (2015), ao perguntar para desenvolvedores de jogos desse estilo, recebeu a resposta de Erik Umenhofer, desenvolvedor de Temporus, “O conceito é universal”, e James Petruzzi, desenvolvedor de Chasm, concordou: “Eu creio que as mecânicas principais são atemporais, exploração, evolução do personagem, plataforma e combate”.

Este trabalho apresenta o desenvolvimento de um jogo desse sub gênero que busca o envolvimento do jogador no mundo para atingir seu objetivo final.

2. HISTÓRIA

A história se dá início quando um cidadão comum que estava vivendo sua vida sem nada de interessante acontecendo vira alvo de uma entidade maligna conhecida como Jailer que se alimenta de almas atormentadas, sugando-as para seu domínio, uma realidade paralela em que é enviadas essas almas para separá-las de seu dono de vez, fazendo eles se tornarem cascas vazias.

O protagonista então acorda nesse domínio sem lembrar de seu nome ou muita coisa de sua vida anterior, mesmo assim determinado em ter ela de volta, consegue equipamentos com outras almas presas no domínio e parte em busca de como se livrar

das mãos dessa entidade, em sua jornada ele acha uma ruína onde se tem rumores sobre haver uma resposta para tudo, mas ninguém dos que se aventuraram retornaram de lá. Assim o protagonista decide seguir para essa ruína, se vendo em perigos de inimigos letais e corredores longos e mortais terá que tomar decisões de vida ou morte para recuperar sua alma e voltar para sua vida normal.

3. OBJETIVO

Desenvolver um jogo de plataforma 2D de ação ao estilo metroidvania com desafios apropriados para a diversão do jogador assim como também envolve-lo em um mundo com temática Dark Fantasy onde se tem o foco em exploração e combate com inimigos para atingir um objetivo final.

4. MÉTODO

Será usado o método evolutivo. As características dos modelos evolutivos são as características de iteração e apresentação, que nos permitem desenvolver versões do jogo cada vez mais completas.

De acordo com Prado (2009), o modelo incremental, diferente do de cascata, tem como principal característica a construção do sistema através de espaços centrados em porções de funcionalidades selecionadas. Assim diminui a complexidade do problema, pois é analisada apenas uma parte do sistema por vez.

Para desenvolvimento do jogo é utilizada a engine Unity, bem conhecida no meio de game development, com Assets adquiridos legalmente através de lojas de Assets, assim como alguns sprites customizados. A linguagem de programação utilizada como script é a C# (C Sharp). O software usado para criação e edição desses scripts é o Microsoft Visual Studio.

4.1. Especificação de Plataforma

O jogo foi desenvolvido para o sistema operacional Windows (PC).

5. GAMEPLAY

O objetivo final do jogo é explorar todas as áreas, achando segredos e ficando mais forte para enfrentar o chefe final e recuperar sua alma.

O jogo conta com alguns inimigos que irão atrás do jogador e seu principal propósito é atrapalhar a progressão do jogador.

Uma das principais mecânicas do jogo, típicas de metroidvania, são as passagens bloqueadas, exigindo a exploração do jogador para encontrar uma chave ou outro jeito de se passar daquela área.

Backtracking, às vezes a exploração não será linear, haverá momentos em que o jogador precisará retornar a certos locais que antes se encontravam trancados para poder progredir.

O jogador possui um inventário onde se guarda os itens que encontra pelo mapa, esses itens podem ser: Armaduras (aumentam a resistência do jogador), Poções (recuperam a vida do jogador), Chaves (destrancam portas pelo mapa, tanto obrigatórias quanto opcionais).

O jogador possuirá almas que irá dropar de inimigos, essas almas servem como pontuação mas são dropadas se o jogador morrer, podem ser recuperadas se for ao local de morte do jogador.

6. COLETÁVEIS

Itens de coleta são distribuídos pelo mapa assim como alguns dropados por monstros, esses coletáveis consistem nos seguintes tipos: Armaduras, poções, chaves, alma.

- **Armaduras**

Ao coletar vai para o inventário do jogador, se usada ela altera a defesa do jogador que influenciará no dano que recebe dos inimigos.

Figura 1 – Armadura

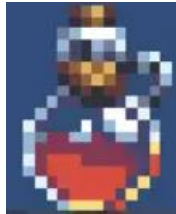


Fonte: AUTOR, 2021

- **Poção de vida**

Ao coletar a poção vai para o inventário, quando usada, recupera uma quantia baixa de vida, também pode ser usada de maneira rápida apertando a tecla E.

Figura 2 – Poção de vida



Fonte: AUTOR, 2021

- **Poção de vida maior**

Ao coletar, a poção vai para o inventário, quando usada, recupera toda a vida do jogador, é rara então deve ser usada com sabedoria.

Figura 3 – Poção de vida maior



Fonte: AUTOR, 2021

- **Chave**

Ao coletar, a chave vai para o inventário, é usada automaticamente quando se entra em contato com a porta que está ligada.

Figura 4 – Chave



Fonte: AUTOR, 2021

- **Almas**

Ao coletar, a alma aparece na UI do jogador, ela sempre soma com o número já coletado de almas.

Figura 5 – Almas



Fonte: AUTOR, 2021

7. CONTROLES

No jogo o personagem será controlado pelas setas direcionais ou por A e D, ataque no X, E para poção rápida, P para menu de inventário, e F para usar item do menu.

Figura 6 – Controles



- P = Pausa o jogo;
- Seta esquerda / A= Move para esquerda;
- Seta direita / D = Move para Direita;
- X = Ataca;
- E = usa item rápido (poção de vida)
- F = Usa item do inventário;
- Espaço = Pula;
- ESC = Sai do jogo.

8. INTERFACE

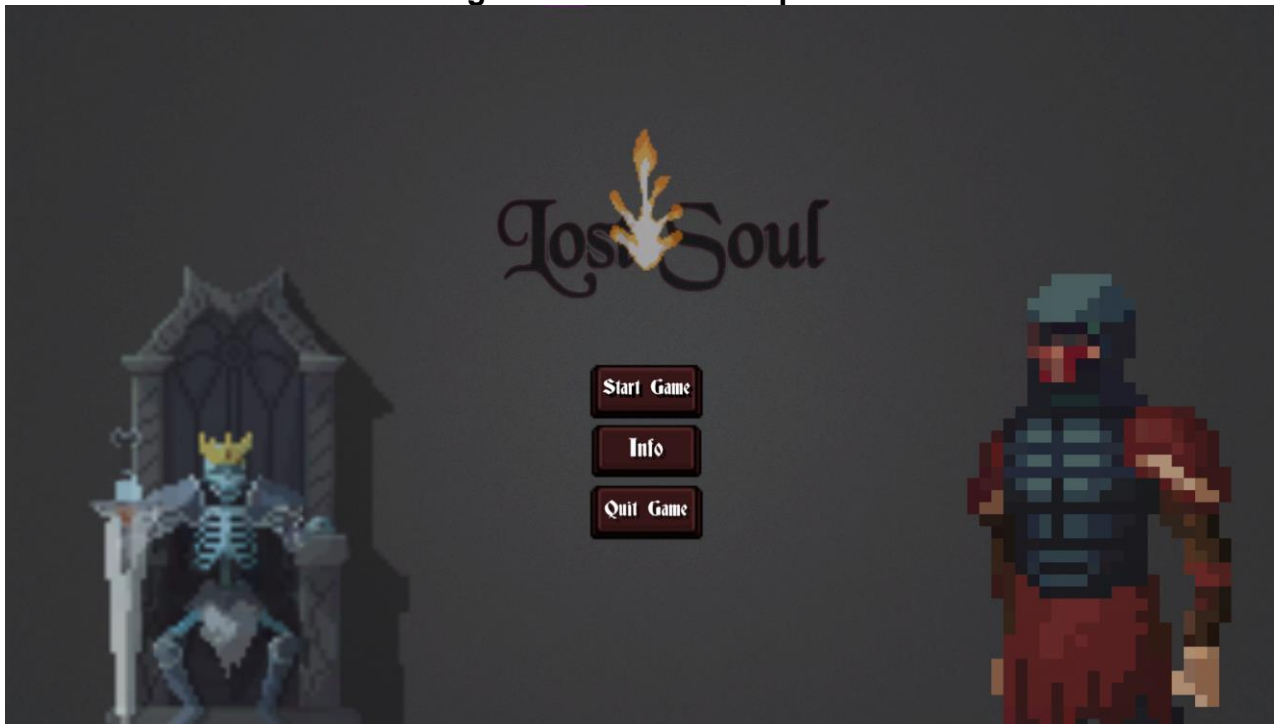
A HUD (Heads Up Display) é a interface do usuário em um jogo, nela terá informações essenciais para a fluidez do jogo, inclui menu, pontuação, vida, itens, entre outros elementos.

8.1. Menu Principal

Será a primeira interface apresentada ao jogador, nela haverá as seguintes opções:

- **Start Game:** Se inicia o jogo do ponto inicial.
- **Info:** Info (Informações) apresentará todos os comandos do jogo necessários para o jogador.
- **Quit Game:** O jogo é fechado.

Figura 7 – Menu Principal



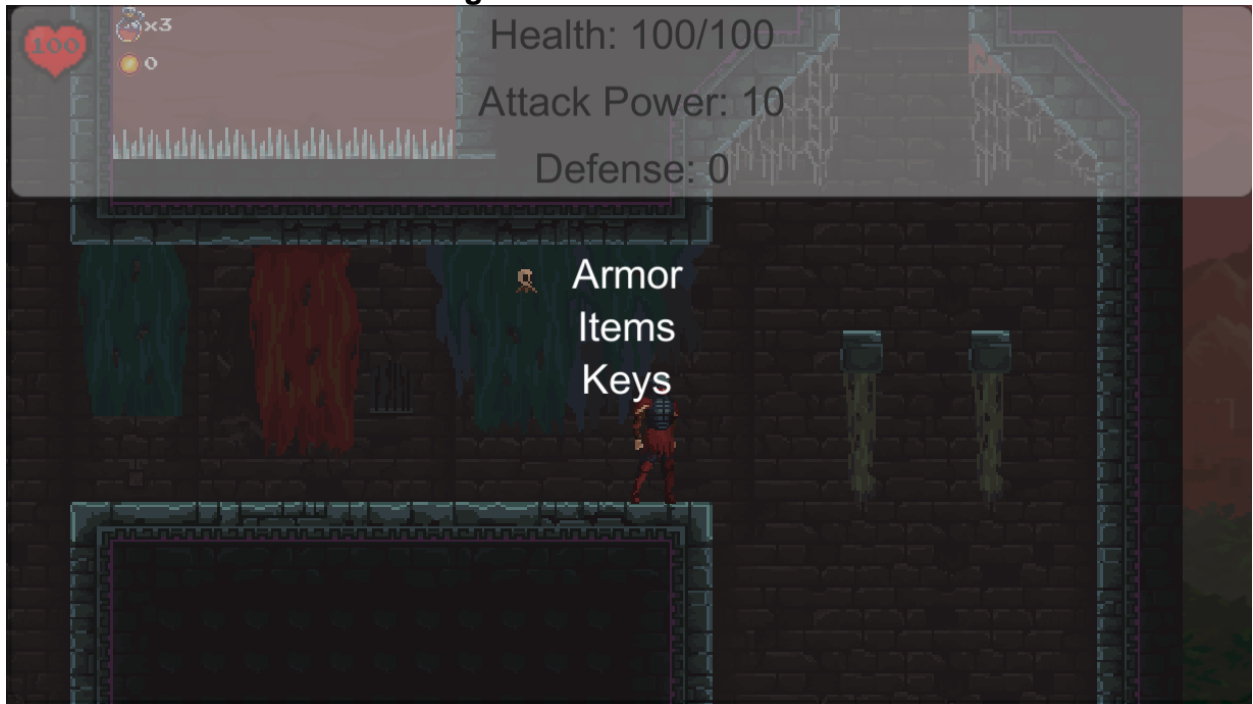
Fonte: AUTOR, 2021.

8.2. Menu de Pausa

Pode ser chamado a qualquer momento do jogo, porém apesar do nome ele não irá pausar o decorrer do jogo, apenas as ações do jogador então deve ser usado com muito cuidado:

- **Armor:** Acessa as armaduras obtidas pelo jogador.
- **Items:** Acessa os consumíveis obtidos pelo jogador.
- **Keys:** Acessa as chaves obtidas pelo jogador.

Figura 8 – Menu de Pausa

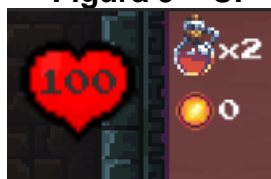


Fonte: AUTOR, 2021.

8.3. UI do Jogador

A HUD indica a vida atual do player, acompanha o número de poções de vida para uso rápido e o número de almas coletadas

Figura 9 – UI



Fonte: AUTOR, 2021.

9. PERSONAGENS

Personagem principal e inimigos.

9.1. Protagonista

Personagem principal do jogo, controlado pelo jogador ele não lembra seu nome e está em busca de sua vida antiga de volta.

Figura 10 – Protagonista



Fonte: AUTOR, 2021.

- **Ações do Personagem**

O herói pode explorar o cenário, pular entre plataformas, atacar com sua espada para matar inimigos.

9.2. Inimigos

Irão perseguir o jogador quando entrar em uma distância mínima deles. Existem vários tipos de inimigos.

- **Esqueleto**

Inimigo mais comum do domínio, eles são cascas que já perderam as almas para o Jailer e andam vagando pelas ruínas sem rumo e sem noção de suas ações.

Figura 11 – Esqueleto



Fonte: AUTOR, 2021.

- **Geleia**

Vive nos esgotos do castelo do Jailer, são entidades que cresceram ali devido a experimentos falhos e corpos jogados nos esgotos, eles não causam muito dano mas são possuem alta resistência devido ao seu corpo gelatinoso.

Figura 12 – Geleia

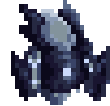


Fonte: AUTOR, 2021.

- **Golem de Alma**

Constructos do Jailer, são conjuntos de pedras imbuídas em almas que as fazem ter vida e proteger a região do castelo.

Figura 13 – Golem de Alma



Fonte: AUTOR, 2021

- **Aspecto do Jailer**

Não é o Jailer em si, mas um aspecto dele que habita dentro do domínio onde prende suas almas, guardando os segredos de seu castelo.

Figura 14 – Aspecto do Jailer

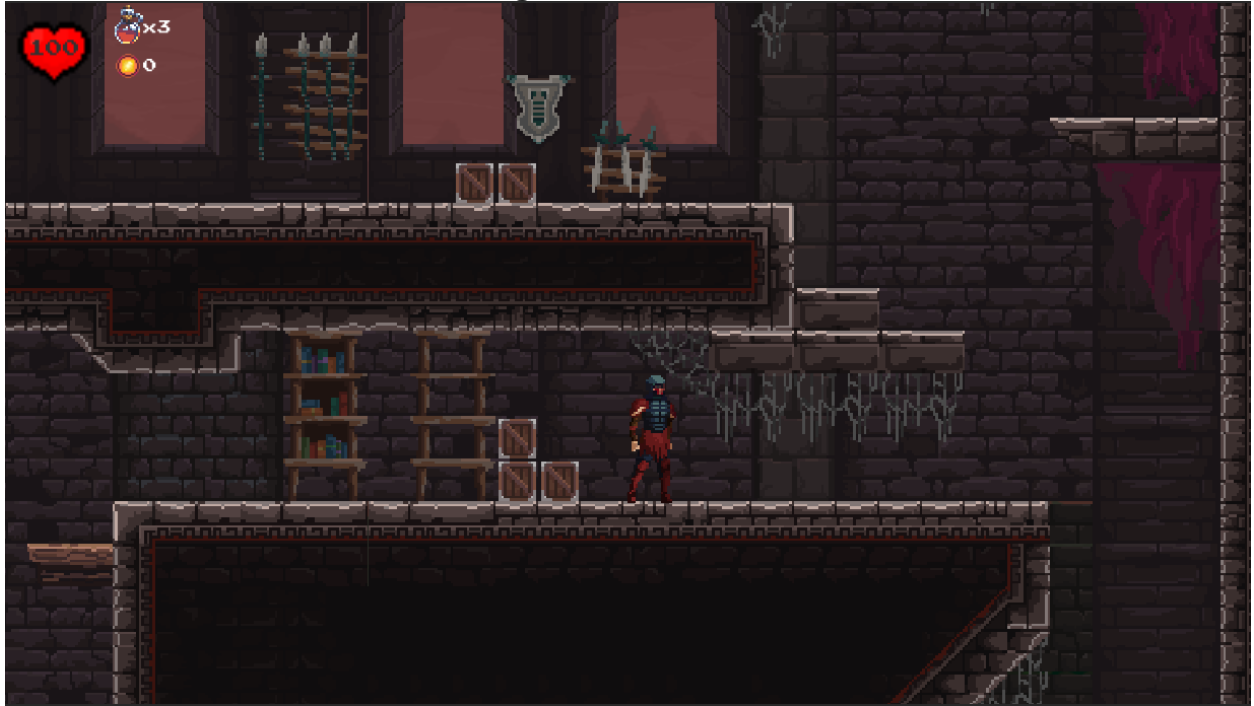


Fonte: AUTOR, 2021

10. CAMERA

A câmera do jogo é padrão de jogos 2D estilo plataforma, ela acompanha o jogador para ele explorar o mundo.

Figura 14 – Câmera



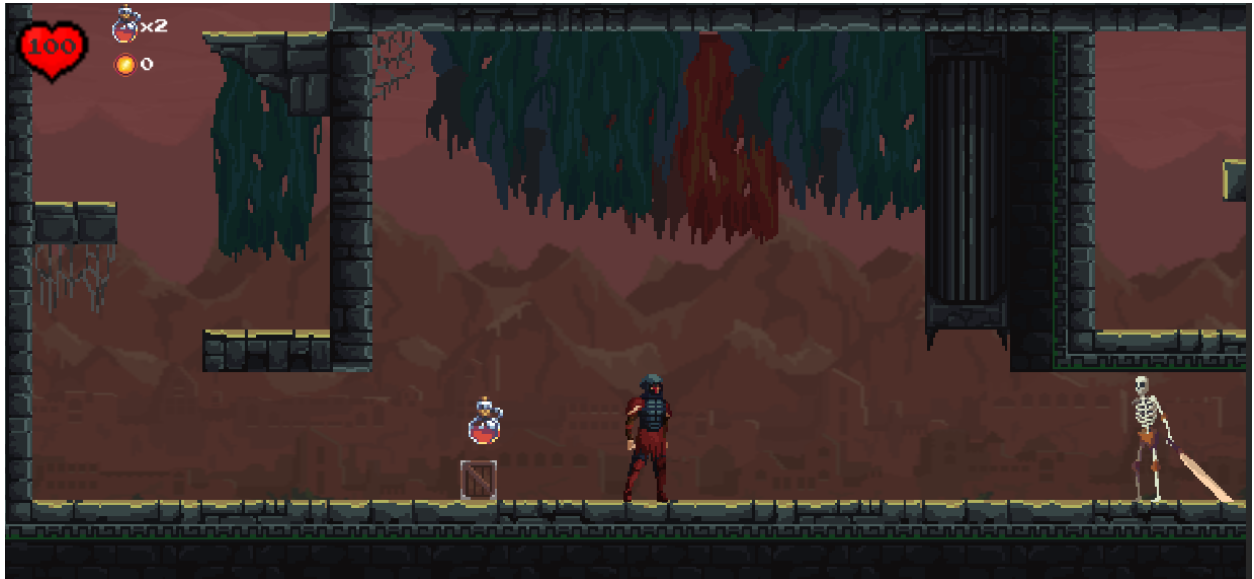
Fonte: AUTOR, 2021.

11. UNIVERSO DO JOGO

O Jogo se passa pelo domínio do Jailer e o jogador começa explorando as ruínas misteriosas onde se diz que esconde a verdade para sair daquele lugar.

O primeiro cenário se passa nas ruínas antes do castelo e dentro do castelo.

Figura 15 – Ruínas



Fonte: AUTOR, 2021.

O segundo cenário se passa dentro dos esgotos do castelo, onde o jogador deverá encontrar uma chave perdida para entrar nos corredores profundos do castelo.

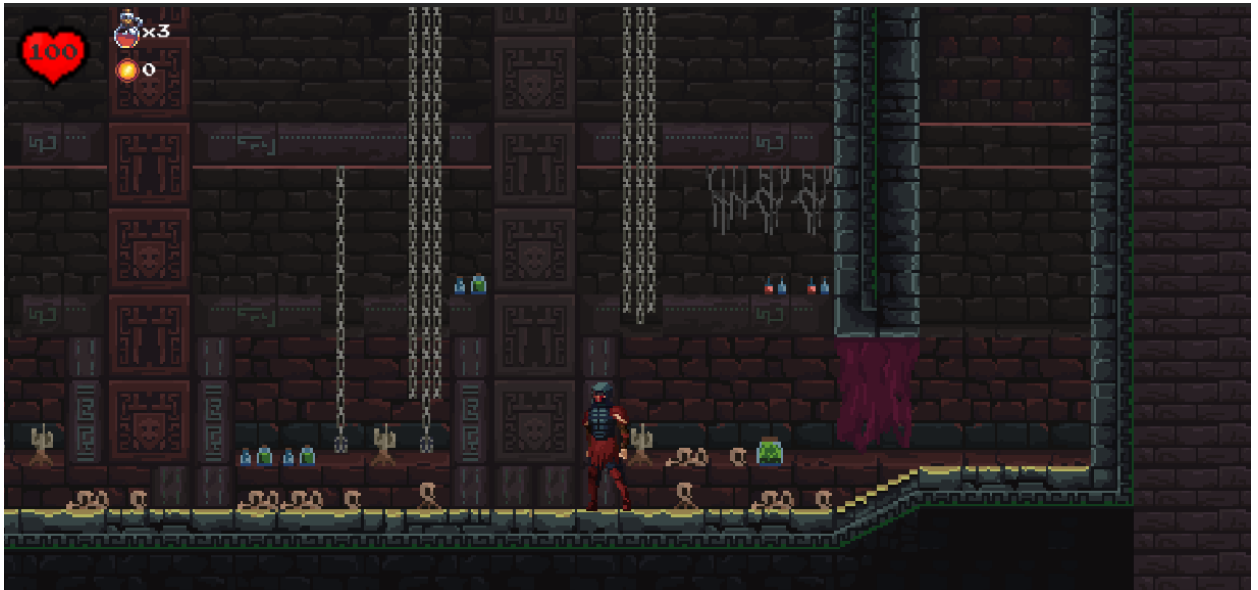
Figura 16 – Esgotos



Fonte: AUTOR, 2021.

O último cenário são os corredores de dentro do castelo, onde o jogador irá encontrar o aspecto do Jailer e o final do jogo.

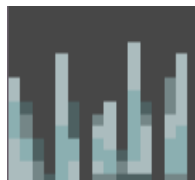
Figura 17 – Castelo



Fonte: AUTOR, 2021.

Ao longo do cenário haverá obstáculos no ambiente como espinhos e buracos sem fim que levam a morte do jogador

Figura 18 – Espinhos



Fonte: AUTOR, 2021.

12. CONCLUSÃO

O jogo deve alcançar seu objetivo de entreter o jogador, e oferecer uma aventura em um mundo sombrio com obstáculos que incentivem o jogador a explorar o máximo do mundo em sua volta. E ao final do jogo oferecer um desfecho para o protagonista e sua jornada.

Um objetivo futuro deste projeto é incrementá-lo e fazer um jogo inteiro com maior duração e um mapa ainda maior.

13. REFERENCIAS

Prado, Bruno Otávio Piedade Prado, “**IVM: Uma Metodologia de Verificação Funcional Interoperável, Iterativa e Incremental**”, Centro de Informática, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2009 pp. 8,

Rodríguez, A. G.,” **An Evolutionary Approach to Metroidvania Videogame Design**”, ETSI Informatica, Campus de Teatinos, Universidade de Málaga, Málaga, Espanha, 2018, pp. 2.

Nutt,Christian.” **The undying allure of the Metroidvania**”, Gamasutra, 2015. Disponível em:

https://www.gamasutra.com/view/news/236410/The_undying_allure_of_the_Metroidvania.php. Acesso em: 07/06/2021.

SHELL, J. “**The Art of Game Design**”. Morgan Kaufmann, Burlington, MA, 2010

