



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
CURSO TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS  
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

KAIQUE AVANTE MOREIRA  
LUCAS LANDES XAVIER MARTINS  
MATHEUS ROBERTO SANTOS  
NICOLAS RODRIGUES GALLINA  
RAFAEL GOMES EMILIANO

TURMA 113

**Mini Dungeons**

SÃO PAULO 2025

KAIQUE AVANTE MOREIRA  
LUCAS LANDES XAVIER MARTINS  
MATHEUS ROBERTO SANTOS  
NICOLAS RODRIGUES GALLINA  
RAFAEL GOMES EMILIANO

TURMA 113

### **Mini Dungeons**

Documentação do projeto Interdisciplinar  
apresentado como requisito parcial para avaliação  
nas disciplinas de Arquitetura de Computadores e  
de Redes, Informática e Ferramentas para  
Desenvolvimento, Lógica de Programação e  
Princípios de Desenvolvimento WEB

Professor(a): Ana Lucia Grici Zacarin Mamede  
Professor(a): André Evandro Lourenço  
Professor(a): Claudete de Oliveira Alves  
Professor(a): Claudia Miyuki Werhmueller  
Professor(a): Osmar Antunes Junior  
Professor(a): João Antonio Temochko Andre  
Professor(a): Patricia Andrea Paladino

SÃO PAULO 2025

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1: STORYBOARD 1 .....	5
FIGURA 2: STORYBOARD 2 .....	6
FIGURA 3: PERSONAGEM PRINCIPAL .....	7
FIGURA 4: ESQUELETO .....	7
FIGURA 5: AUMENTO DE PODER .....	8
FIGURA 6: AUMENTO DE PODER 2.....	8
FIGURA 7: JOGO .....	10

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>SOFTWARE .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>DESENVOLVIMENTO .....</b>	<b>7</b>
3.1	DESIGN E PIXEL ART .....	7
3.2	O SITE DE DIVULGAÇÃO .....	9
<b>4</b>	<b>PROCESSO .....</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>12</b>

## **1 INTRODUÇÃO**

Neste trabalho detalharemos um projeto de jogo, incluindo suas mecânicas, design e história. Os professores nos desafiaram a fazer um jogo do zero com algumas regras como sem conteúdo para maiores de dezoito anos, sem violência explícita e sem apologia à política. Perante esses desafios, o nosso grupo desenvolveu um jogo 2D de sobrevivência destinado ao público jovem que será mais detalhado ao longo do documento, que abordará como foi o planejamento, o design, e o processo para a criação do Mini Dungeons.

## 2 SOFTWARE

A ideia inicial do grupo era desenvolver um jogo do gênero Roguelite, que consiste em começar a partida "do zero" e conquistar novas melhorias através de moedas e desbloquear novos mapas e fases, o gênero Sobrevivência, onde o objetivo é sobreviver o maior tempo possível contra os inimigos que ficam cada vez mais difíceis, e por último o gênero Reverse Bullet Hell onde o jogador está disparando vários projéteis e ataques contra os inimigos. Esses conceitos foram discutidos pelo grupo que chegou à conclusão de elaborar um jogo do gênero Dungeon crawler que consiste na exploração de masmorras, onde os jogadores coletam recompensas e derrotam inimigos. Após a decisão final do grupo, definimos também que utilizaríamos a Godot Engine para desenvolver o jogo.

O grupo trabalhou simultaneamente durante o processo de desenvolvimento do jogo, onde foram feitas 7 reuniões on-line para debater e avaliar o andamento do jogo. As principais mecânicas são a movimentação com o WASD, os tiros do personagem e a exploração de salas aleatórias.

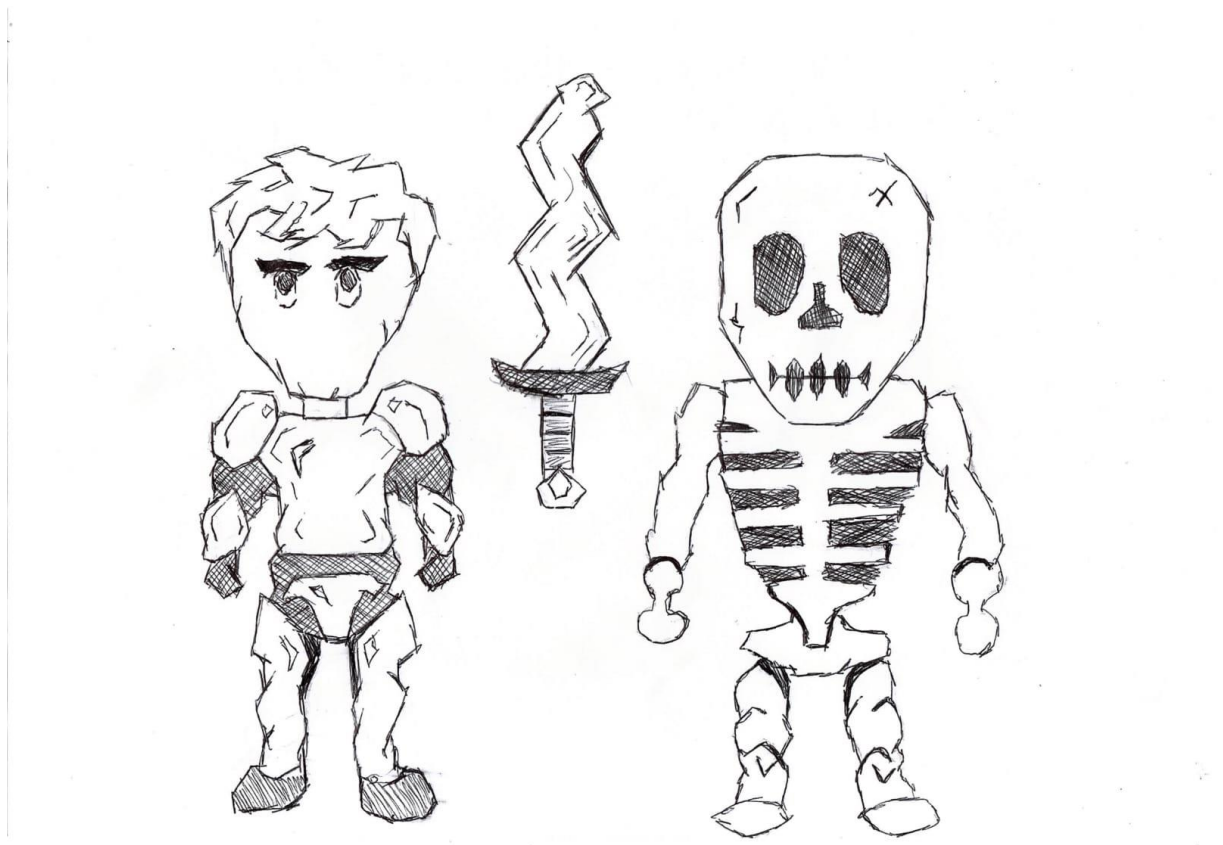


Figura 1: Storyboard 1

Elaborada pelo Autor, 2025



Figura 2: Storyboard 2

Elaborada pelo Autor, 2025

Como foi dito anteriormente, a Godot foi a engine utilizada para o desenvolvimento do jogo, mas também utilizamos o Aseprite para a criação de sprites e animações, o Piskel para a criação de modelos 2D e o BandLab para criar a música do jogo. Escolhemos a Godot por ser acessível devido a grande quantidade de tutoriais sobre o seu uso no YouTube e pela facilidade da linguagem da engine.

A equipe se dividiu da seguinte maneira: o Rafael Gomes e o Nicolas Gallina foram responsáveis por programar o jogo, o Lucas Landes e o Matheus Roberto ficaram com a parte das sprites e animações e o Kaique Avante ficou responsável por fazer o site do jogo e a parte da responsividade.

### 3 DESENVOLVIMENTO

#### 3.1 Design e Pixel Art



Figura 3: Personagem Principal.

Elaborada pelo autor

O herói é o personagem controlado pelo jogador, ele é um cavaleiro que possui o objetivo de sair da masmorra.



Figura 4: Esqueleto

Elaborada pelo autor, 2025





Figura 5: Aumento de poder

Elaborada pelo autor, 2025

É uma melhoria que concede um aumento na vida e regeneração.



Figura 6: Aumento de poder 2

Elaborada pelo autor, 2025

É uma melhoria que concede um aumento no dano.

### 3.2 O Site de Divulgação

O site apresenta informações sobre o jogo, como o objetivo, como foi criado, tutorial e também uma galeria do jogo.



Figura 7: Site

Elaborada pelo Autor, 2025

A estrutura do site é formada pela nav que apresenta o nome do jogo e alguns links que levarão para outras páginas do site como o tutorial e a galeria. O site possui um botão que muda para o "tema escuro" que foi feito com JavaScript, o CSS tem a função de dar "vida" ao site estilizando cada elemento, optamos por escolher cores que não sejam muito chamativas e que não sejam cansativas, contribuindo para a experiencia do usuário.

## 4 PROCESSO

O processo de ocorreu por um longo período do desenvolvimento do nosso jogo, testes ocorreram diversas vezes, no processo de criação dos mapas e níveis, personagens, balanceamento das funções de vida e na implementação de sprites.



Figura 7: Jogo

Elaborada pelo autor, 2025.

## 5 CONCLUSÃO

A partir do desenvolvimento deste projeto de jogos, foi possível aplicar de forma prática diversos conceitos apresentados nas disciplinas e foi possível ser introduzido a diversos outros temas, assim compreendendo com mais clareza o processo de desenvolvimento de um jogo, entre as coisas que aprendemos uma linguagem nova de programação da Godot Engine, aprendemos a utilizar softwares de desenvolvimento de sprites como o Piskel e o Aseprite e aprendemos sobre as etapas do processo de criação de um jogo.

Quanto ao resultado deve-se falar que o projeto não foi totalmente feito como queríamos, havia diversas funções e ideias que poderiam ser aplicadas, mas infelizmente não se tornou possível aplicá-las, por isso o resultado não foi totalmente igual ao planejado, porém grande parte do planejado ainda foi executada.

As maiores dificuldades encontradas no processo de criação do nosso jogo foram a parte da correção dos bugs e a parte do enquadramento correto das sprites, levando em consideração a perspectiva top-down do jogo.

Nós gostaríamos de implementar mais conteúdo ao jogo em todos os aspectos, gostaríamos de criar personagens, como chefes e inimigos, novas funções e aprimoramento dos itens, melhorias na interface do jogo, e atualizações de sprites, pois foi possível perceber que este jogo possui diversas oportunidades para atualizações e aprimoramentos que o tornam ainda mais positivo.

Se tivéssemos mais um mês para a realização do projeto, faríamos um novo chefe no jogo, ele seria um vampiro com diversos ataques especiais e uma grande vida, faríamos mais inspeções para corrigir possíveis bugs e erros no código e adicionaríamos animações a mais nos personagens, aumentando ainda mais a qualidade do nosso jogo.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SCHLITTER, Raymond. Pixelblog - 22 - top down character sprites —. Disponível em:  
<<https://www.slynrd.com/blog/2019/10/21/pixelblog-22-top-down-character-sprites>>.  
Acesso em: 16 out. 2025.

Bedroom. Disponível em:

< <https://bindingofisaacrebirth.fandom.com/wiki/Bedroom> >. Acesso em: 17 out. 2025.

Clecio Espindola GameDev. Disponível em:

<<https://www.youtube.com/channel/UCBZdJrYNLi7y9opzcgHk0vg>>. Acesso  
em: 18 out. 2025

Guará programador. Disponível em:

<[https://www.youtube.com/channel/UCLKDIJYYqKRg\\_CEokPUceEQ](https://www.youtube.com/channel/UCLKDIJYYqKRg_CEokPUceEQ)>. Acesso  
em: 17 out. 2025.