

# Especificação de Requisitos do Zombie Survival

## Projeto Zombie Survival

### Especificação de requisitos de software

---

Versão 1.0

25/06/2021

Versão	Autores	Data	Ação
1.0	Allan Soares Silva Anthony Bernardo Kamers Ricardo Jensen Eyng	25/06/2021	Estabelecimento dos requisitos de software

#### Conteúdo:

1. Introdução
2. Visão geral
3. Requisitos de software
4. Esboço da interface gráfica

## 1. Introdução

---

**Objetivo:** desenvolvimento de um jogo multiplayer, em que dois usuários jogam simultaneamente (de maneira cooperativa).

**O jogo:** jogo top-down 2D de sobrevivência a “ondas” de zumbis, em que os dois jogadores tentam sobreviver juntos às ondas. Para o primeiro jogador, os controles são para se movimentar as teclas “W” para cima, “A” para esquerda, “S” para baixo e “D” para direita, além de “barra de espaço” para atirar. Além disso, para o segundo jogador, os controles para movimentar são as setas do teclado e os movimentos são de acordo com a seta correspondente, e “CTRL” para atirar. A arma dos jogadores têm munição infinita. Além de sobreviver aos zumbis, eles podem “largar” curativos (recuperando a vida do usuário que passar “por cima”). Qualquer um dos jogadores

pode pausar o jogo apertando a tecla “P”. Cada jogador tem uma barra de vida, localizada na parte superior da tela, sendo diminuída por cada ataque recebido dos zumbis. Um jogador morre quando a barra de vida chega ao fim, caso isso aconteça, a partida acaba, voltando para a tela inicial (dando a opção de começar uma nova partida ou sair do jogo). Caso nenhum dos jogadores morra, o jogo continua indefinidamente (seguindo por rounds cada vez mais difíceis).

## 2. Visão Geral

---

### Arquitetura do programa

- Programa orientado a objetos (centralizado).

### Premissa de desenvolvimento

- Programa deve possuir interface gráfica bidimensional;
- Programa deve ser implementado em linguagem Python;
- O jogo ocorre com 2 jogadores (jogando de maneira cooperativa).

## 3. Requisitos de Software

---

### 3.1 Requisitos Funcionais

- **Requisito funcional 1 - Iniciar partida:** o programa deve ter esta opção na tela inicial do jogo (sendo clicada quando os usuários estiverem prontos);
- **Requisito funcional 2 - Pausar partida:** o programa deve ter, enquanto o jogo está em andamento, a opção para pausar a partida (não deixando os usuários interagirem com o jogo, exceto para as opções do menu), ao pressionar a tecla “P”;
- **Requisito funcional 3 - Continuar partida:** o programa deve ter, enquanto o jogo está pausado, a opção de continuar, para que permita os usuários continuarem a partida em andamento;
- **Requisito funcional 4 - Reiniciar partida:** o programa deve ter, enquanto o jogo está pausado, a opção reiniciar a partida, para que permita os usuários iniciarem uma nova partida (zerando as conquistas dos jogadores até então);

- **Requisito funcional 5 - Sair jogo:** o programa deve ter, na tela inicial e na tela de pause, a opção sair do jogo, para encerrar a execução do jogo (zerando todas as conquistas dos usuários);
- **Requisito funcional 6 - Atirar:** enquanto a partida estiver em andamento, cada jogador tem a possibilidade de atirar para tentar derrotar seus inimigos, sendo a tecla “barra de espaço” para o jogador 1 e a tecla “CTRL” para o jogador 2;
- **Requisito funcional 7 - Movimentar-se:** enquanto a partida estiver em andamento, cada jogador tem a possibilidade de se movimentar pelo cenário, sendo as teclas: para o primeiro jogador, os controles são as teclas “W” para cima, “A” para esquerda, “S” para baixo e “D” para direita. Além disso, para o segundo jogador, os controles para movimentar são as setas do teclado e os movimentos são de acordo com a seta correspondente;
- **Requisito funcional 8 - Pegar vida:** enquanto estiverem se movimentando, os jogadores podem passar por cima de curativos para coletá-los a fim de recuperar a vida perdida.

### 3.2 Requisitos Não Funcionais

- **Requisito não funcional 1 – Especificações do projeto:** além do código Python, deve ser produzida especificação de projeto baseada em UML, segunda versão;
- **Requisito não funcional 2 – Interface gráfica:** o programa deverá ter uma interface gráfica única, compartilhada pelos usuários;
- **Requisito não funcional 3 – Tecnologia de interface gráfica:** a interface gráfica deve ser também com a biblioteca Pygame;
- **Requisito não funcional 4 – Resolução do jogo:** o jogo deve ter uma resolução fixa de 1024x576 pixels.

## 4. Esboço da Interface Gráfica

---

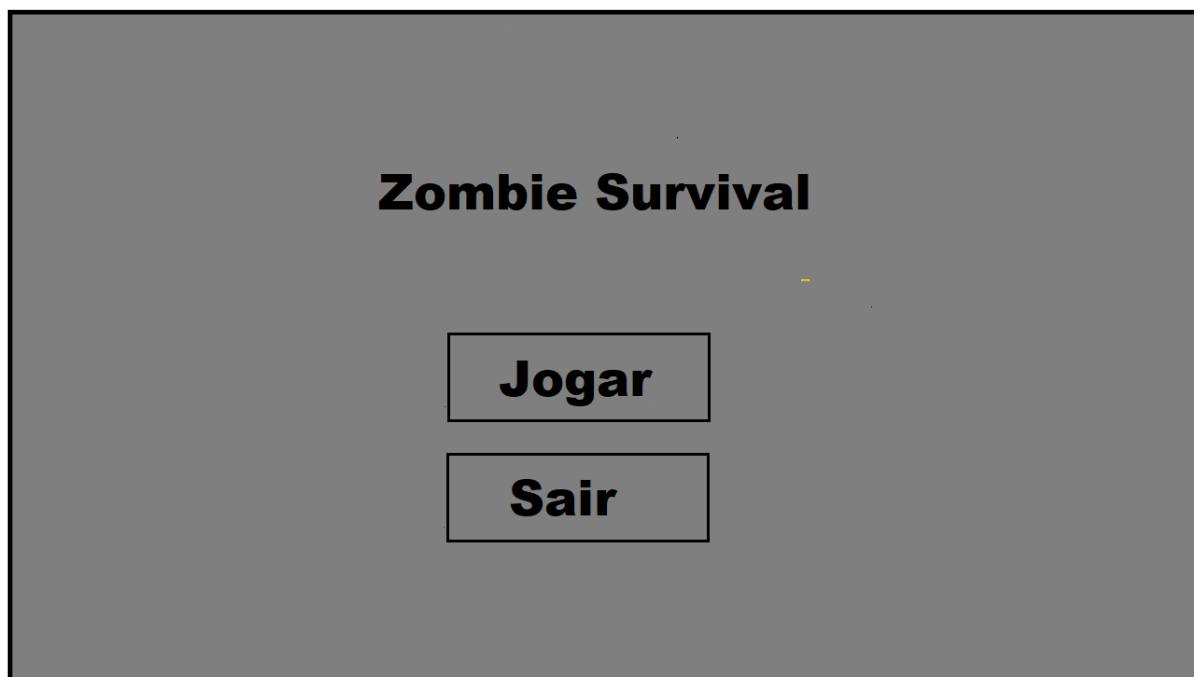


Figura 1: esboço da interface gráfica (tela inicial do jogo)

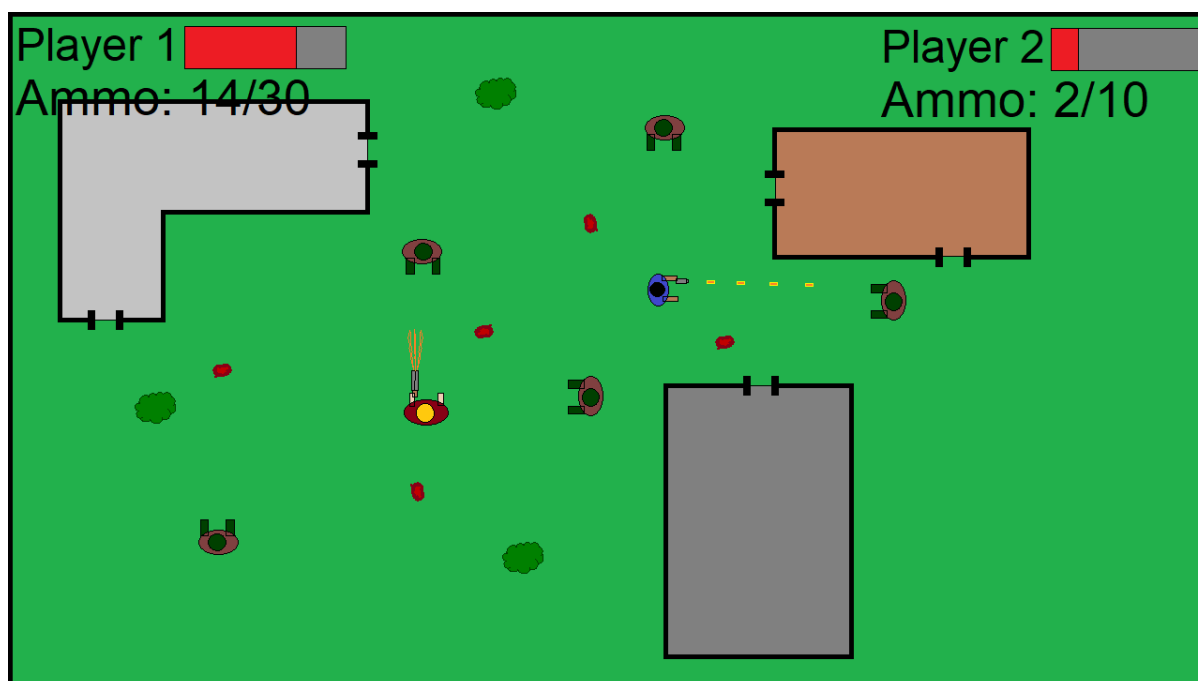


Figura 2: esboço da interface gráfica (do jogo em andamento)

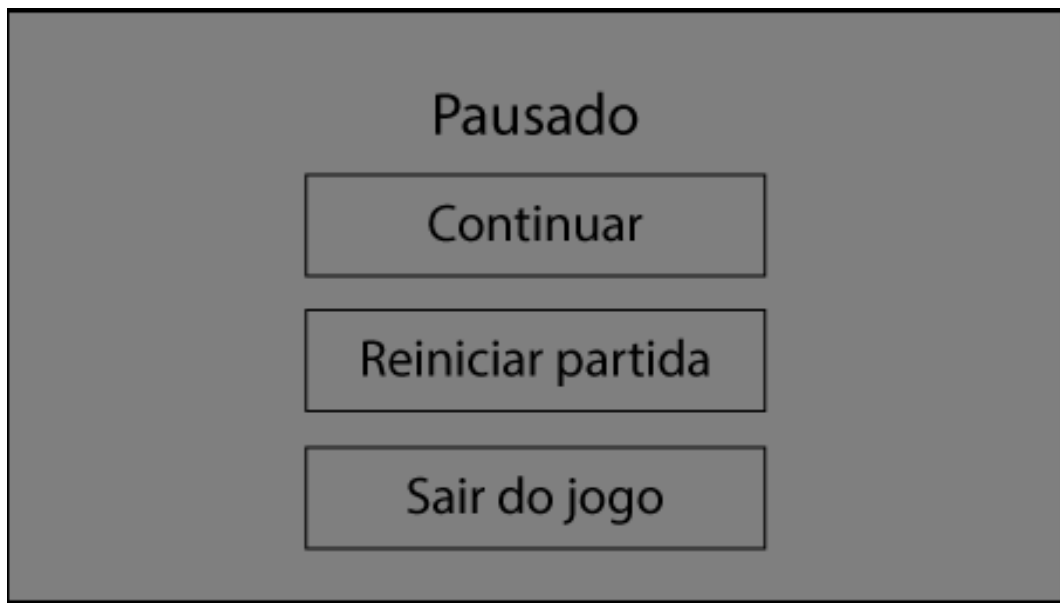


Figura 3: esboço da interface gráfica (jogo em estado pausado)