

## Histórico de Alterações

### Mudanças

- 26/10 Adicionado: Física, Arte, Sons e Cenas
- 26/10 Alterado: Visão geral do projeto e Gameplay
- 17/10 Adicionado: Visão geral do projeto e Gameplay
- 06/02 Alterado: Cenas, Gameplay e Física

# Spin2Win

Desenvolvido por Filippe Leal e Karine Valença

## Tabela de Conteúdos

[Histórico de Alterações](#)

[Mudanças](#)

[Spin2Win](#)

[Desenvolvido por Filippe Leal e Karine Valença](#)

[Tabela de Conteúdos](#)

[Visão Geral do Projeto](#)

[Sumário Executivo](#)

[Público-Alvo](#)

[Recursos](#)

[Plataformas](#)

[Física](#)

[Atributos](#)

[Movimentos](#)

[Gameplay](#)

[Câmera](#)

[Controles](#)

[Jogador um \(vermelho por padrão\)](#)

[Jogador dois \(azul por padrão\)](#)

[Arte](#)

[Técnico](#)

[Estilo](#)

[Personagens](#)

[Áudio](#)

[Técnico](#)

[Lista de músicas necessárias](#)

[Lista de efeitos sonoros necessários](#)

[Cenas](#)

[Tela inicial](#)

[Gameplay](#)

## Visão Geral do Projeto

### Sumário Executivo

O jogo consiste de dois polígonos giratórios que lutam pela vitória em uma arena. A vitória é obtida destruindo o inimigo, ou arremessando-o para fora da arena. Para derrotar o inimigo, cada polígono conta com um movimento de ataque e outro de defesa que permitem a criação de estratégias para levá-los à vitória.

O jogo é voltado para PC e o público-alvo é composto de jogadores de quaisquer idades que procuram uma experiência multi-jogador competitiva, rápida, simples e divertida.

### Público-Alvo

O jogo é voltado para jogadores de quaisquer idades por não conter violência, além disso, é um jogo sem distinção de gênero. Por ser um jogo intuitivo e simples, é ideal para uma experiência em dupla sem quaisquer tipos de restrições.

Podem ser incluídos novos personagens, novos estágios e uma habilidade assinatura para cada personagem. Contudo, deve-se tomar extrema cautela ao adicionar tais habilidades, pois essas não devem ser complexas ou implícitas. Além disso, não deve haver nenhum tipo de incentivo à drogas ou violência, para manter o jogo o mais acessível o possível.

### Recursos

Combate competitivo multi-jogador com ação rápida e estratégia:

- Competitivo: permite dois jogadores locais a testarem suas habilidades e descobrir quem é o melhor polígono.
- Ação rápida: combate decidido em decisões rápidas em frações de segundo. Um erro pode significar a derrota nesse glorioso duelo.
- Estratégia: posicionamento e o uso correto das habilidades podem dar vantagens significativas durante o embate.
- Casual: por se tratar de partidas rápidas e conter mecânicas simples, é um jogo que pode ser jogado por qualquer um e não requer muito para o domínio do jogo.
- Gratuito.

### Plataformas

- Linux

- Windows

## Física

### Atributos

Cada personagem possui uma série de atributos próprios, sendo esses:

- Velocidade de rotação
- Velocidade de movimento
- Massa
- Resistência
- Geometria
- Vida

A arena sofre uma força de campo que atrai ambos os personagens para o centro. Essa força torna-se mais forte quanto mais próximo o personagem estiver do centro. As bordas da arena são imóveis e de massa infinita.

As colisões são bidimensionais simples. Os personagens possuem velocidade angular fixa que não se alteram durante todo o jogo. Isso dá um caráter aleatório interessante durante as colisões. Como na física, as colisões levam a massa dos objetos e a geometria da colisão em conta.

Em cada colisão, parte da vida do personagem será perdida, variando a quantidade de vida perdida pela resistência instantânea do personagem.

### Movimentos

Ao pressionar as setas direcionais do personagem, estes recebem um acréscimo fixo de velocidade na direção escolhida. Esse acréscimo depende da velocidade de movimento do personagem.

Usando o botão de ataque, a velocidade instantânea é amplificada por um fator predeterminado, e o personagem vai em direção da tecla que está sendo pressionada. Além disso, o movimento do objeto torna-se retilíneo e uniforme, ou seja, a força da arena para de surtir efeito pela duração do ataque. O personagem também aprimora sua resistência ao dano durante esse movimento, encorajando a colisão com o oponente.

Usando o botão de defesa, a velocidade se reduz drasticamente e o movimento se torna restrito. Contudo, a massa e resistência do personagem são ampliados durante a duração.

## Gameplay

Visando derrotar o inimigo por expulsão deste da arena, ou reduzindo a vida deste a 0, cada jogador controla seu personagem utilizando direcionais para movê-lo e teclas para movimentos de ataque e defesa. O combate toma curso em uma arena onde ambos jogadores são atraídos ao centro. Cada personagem possui características próprias.

O movimento de ataque consiste em um impulso de velocidade por um dado período de tempo que segue na direção do botão direcional pressionado. É um movimento que quando acerta o oponente, arremessa-o longe e retira uma parcela considerável de sua vida. Contudo, é também arriscado pois, mal executado, pode arremessar a si próprio para fora da arena.

O movimento de defesa consiste em uma diminuição da própria velocidade de movimento e aumento da massa. É um movimento que é melhor usado para a retaliação de ataque (mitigando boa parte do dano sofrido) e para evitar a própria saída da arena.

### Câmera

Durante todo o jogo, a câmera fornece uma visão estática de cima centrada no meio da arena. Isso permite uma melhor visão para ambos os jogadores, além de explicitar os limites da arena (que coincidem com os limites da tela).

### Controles

#### Jogador um (vermelho por padrão)

- Cima - W
- Baixo - S
- Esquerda - A
- Direita - D
- Ataque - Barra de espaço + Direcional
- Defesa - X

#### Jogador dois (azul por padrão)

- Cima - seta para cima
- Baixo - seta para baixo
- Esquerda - seta para esquerda
- Direita - seta para direita
- Ataque - enter + Direcional
- Defesa - P

## Arte

### Técnico

Todas as imagens utilizadas no jogo, devem estar no formato .png ou .jpeg. A nomenclatura das imagens deve conter um nome significativo, os espaços devem estar separados com um underline ( \_ ) e estar em inglês, exemplo:

*background.png*

### Estilo

Minimalista

### Personagens

- **Vermelho:** Objeto na forma de um pentágono.
  - **Cores:** Vermelho - estado normal do objeto.  
Preto - objeto em estado de defesa.  
Amarelo - objeto em estado de ataque.
- **Azul:** Objeto na forma de um hexagono.
  - **Cores:** Azul - estado normal do objeto.  
Preto - objeto em estado de defesa.  
Amarelo - objeto em estado de ataque.



## Áudio

### Técnico

Todas as músicas e efeitos sonoros do jogo devem estar em formato .mp3 ou .wav. A nomenclatura dos sons deve ter um nome significativo, os espaços devem estar separados com um underline (\_) e estar em inglês, exemplo:

*azul\_win.mp3*

### Lista de músicas necessárias

- Música de fundo

### Lista de efeitos sonoros necessários

- Vitória jogador vermelho
- Vitória jogador azul
- Colisões
- Ataque
- Defesa

## Cenas

### **Tela inicial**

O jogo possui uma tela clássica com os botões “Começar” e “Sair”. Há uma texto estático com a logo do jogo. Ao pressionar a tecla “Começar”, o jogo entra na tela de Gameplay.

### **Gameplay**

Nessa tela, ocorre o jogo propriamente dito.