

# Game Design Document

## Bird Survivor

---

### Introdução

Bird Survivor é um jogo 2D para computador onde o personagem principal deve sobreviver aos inimigos enquanto anda por um mapa limitado e que usa a perspectiva top-down.

**Jogadores:** 1 jogador

**Tempo estimado da partida:** 4 minutos

---

### Objetivo

Sobreviver por mais tempo, acumulando habilidades e lidando com o acúmulo de inimigos que nascem pelo mapa mesmo em posições distantes da área visível pelo jogador.

---

### Controles

O personagem principal é controlado pelas setas do teclado ou pelas teclas W, A, S e D. A habilidade especial, explicada posteriormente, pode ser ativada pela barra de espaço. Por meio da tecla Esc o jogo pode ser pausado.

---

### Funcionamento

#### Mapa

O mapa é uma área retangular, sem obstáculos, maior do que a área visível na tela. O jogador sempre observa uma seção desse mapa, nunca ele inteiro, independente do tamanho da janela ou da resolução.

#### Inimigos

Os inimigos nascem aleatoriamente pelo mapa e andam na direção do jogador, mesmo que eles estejam posicionados fora da área visível na tela. Ou seja, a área de visão do jogador não é a dos inimigos. A área de visão dos inimigos é “infinita”, diferente da área de visão do jogador explicada anteriormente.

Há três tipos de inimigo. O primeiro tem 1 de vida, nasce frequentemente e anda a uma determinada velocidade. O segundo tem 5 de vida, nasce menos frequentemente, mas não é raro e anda na mesma

velocidade do primeiro. O terceiro tem 15 de vida, nasce raramente e anda um pouco mais rápido do que os anteriores.

Os inimigos somem quando sua vida chega a zero. Nesse momento um item cai no mapa, próximo à posição final do inimigo, representando a experiência que será adicionada ao jogador.

## **Jogador**

O jogador atira em intervalos fixos na direção dos inimigos. O tiro vai em linha reta até encontrar um inimigo ou sair do mapa. Inicialmente, ao encontrar um inimigo ele aplicará 1 de dano e desaparecerá. Se o tiro saiu na direção de um inimigo mas ele se moveu para fora da sua trajetória, ele simplesmente não será atingido.

Ao se aproximar dos itens que representam a experiência, o jogador automaticamente os consome e a sua experiência aumenta. Ao alcançar níveis pré-determinados ele passa para o próximo nível. Os níveis de experiência necessários para passar de nível serão sempre iguais ou maiores que os do nível anterior.

Ao alcançar um novo nível o jogador deve escolher uma habilidade nova para adicionar às habilidades conquistadas. Serão exibidas 3 opções dentre as habilidades, escolhidas aleatoriamente e sem a possibilidade de repetição.

## **Habilidades**

As habilidades que podem ser adicionadas pelo jogador são:

- Aumentar a velocidade do tiro;
- Diminuir o intervalo entre tiros;
- Atirar mais de uma vez por intervalo;
- Andar mais rápido;
- Habilidade especial.

A habilidade especial dá ao jogador a capacidade de atirar manualmente, ao invés de automaticamente num intervalo fixo. Isso faz com que o jogador precise fazer a ação de atirar, ao mesmo tempo que o permite fazer essa ação em intervalos menores do que o intervalo automático, o que faz com que ele atire mais vezes e consiga mais pontos em menos tempo do que atirando automaticamente. Ela aparece mais raramente do que as outras para a escolha do jogador.