

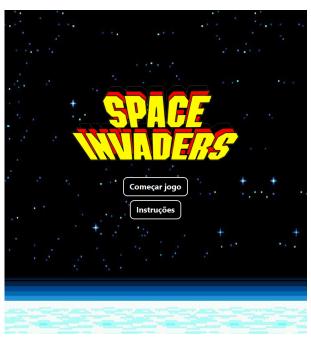
# Manual de Usuário - Space Invaders

Heitor Tanoue de Mello - NUSP 12547260 Prof. Dr. Robson Cordeiro

### 1 Resumo

Space Invaders é um jogo de tiro fixo bidimensional no qual o jogador controla uma nave com lasers movendo-a horizontalmente pela parte inferior da tela e atirando em alienígenas descendentes. O objetivo é derrotar cinco fileiras de dez alienígenas que se movem horizontalmente para frente e para trás na tela à medida que avançam em direção à parte inferior da tela. O jogador derrota um alienígena e ganha pontos, atirando nele com o canhão de laser. À medida que mais alienígenas são derrotados, o movimento dos alienígenas acelera.

Os alienígenas tentam destruir a nave atirando nela enquanto se aproximam da parte inferior da tela. Se eles chegarem ao fundo, a invasão alienígena é bem sucedida e o jogo termina. Um "alien misterioso" especial ocasionalmente se moverá pela parte superior da tela e concederá pontos de bônus se for destruído. A nave é parcialmente protegida por várias bases de defesa estacionários que são gradualmente destruídos por projéteis dos alienígenas e do jogador.



(a) Menu do jogo.

(b) Jogo durante partida.

Figura 1: Capturas de tela do jogo.



## 2 Funcionamento do Jogo

#### 2.1 Pontuação

Cada um dos quatro tipo de alien do jogo dão uma quantidade de pontos diferente ao jogador. Os aliens que dão mais pontos são o da parte superior da tela. Os pontos são garantidos ao jogador assim que um tiro atinge o alien.



Figura 2: Pontos cedidos por cada tipo de alien.

#### 2.2 Bases

O jogo possui três bases fixas, que devem ser usadas pelo jogador para se proteger dos tiros dos aliens. A base sofre dano com tiros do próprio jogador e com tiros dos aliens. Após receber 10 tiros a base se danifica e após receber 20, ela é destruída.



Figura 3: Base inteira e parcialmente destruída.

#### 2.3 Dificuldade

A dificuldade do jogo aumenta à medida que os aliens são destruídos. São três níveis de dificuldade, que vão aumentando automaticamente a cada um terço dos aliens destruído.

#### 2.4 Vitória e derrota

O jogador ganha quando destruir todos os aliens (55 no total) e perde quando perder as três vidas ou quando os aliens chegaram na parte inferior da tela.

#### 3 Comandos

Os comandos só envolvem o teclado, o mouse não faz parte do controle do jogo. Os comandos são:

- Seta para esquerda ( $\leftarrow$ ): move a nave para a esquerda;
- Seta para direita  $(\rightarrow)$ : move a nave para a direita;
- Barra de espaço (SPACE): nave atira;
- Tecla P: pausa o jogo;
- Escape (ESC): sai do jogo.





Figura 4: Menu de instruções do jogo.