# Resumo Geral do Jogo Space Shooter (Godot)

## 📌 O que é o jogo

Um jogo 2D no estilo arcade espacial, onde o jogador controla uma nave que deve sobreviver o máximo de tempo possível, destruindo inimigos e desviando de asteroides. O jogo tem vidas limitadas, pontuação por acertos e uma tela de Game Over com opção de recomeçar.

## 🚀 Jogador

• Controla a nave com as setas do teclado (ou WASD).  
• Atira projéteis com a tecla Espaço (ui\_accept)\*.   
• Não pode sair da tela (os limites são controlados por código).  
• Ao ser atingido por inimigos, asteroides ou tiros inimigos, perde vidas.

*\*User Interface accept (espaço ou Enter) , cancel (esc), left, right, up, down, focus\_next (tab), focus\_prev (shift + Tab), ui\_page\_up, ui\_home, ui\_end– pensados inicialmente para menus a interfaces gráficas. Podem ser criados ui\_shoot, ui\_jump, ui\_dash (movimento rápido do personage mem uma direção – impulso, corrida curta, esquiva veloz, escorregar para se aproximar ou afastar rápido).*

## ☄️ Asteroides

• Aparecem aleatoriamente no topo da tela.  
• Descendem em linha reta com velocidade constante.  
• Se colidem com o jogador → tiram uma vida.  
• Desaparecem quando saem da tela.

## 👾 Inimigos

• Também aparecem no topo da tela.  
• Descem em linha reta ou em movimento diagonal (direita/esquerda).  
• Disparam projéteis em intervalos regulares (controlados por Timer\_Tiro).  
• Se colidem com o jogador → tiram uma vida.  
• Desaparecem ao sair da tela.

## 🔫 Tiros

• O jogador dispara tiros para cima.  
• O inimigo dispara tiros para baixo.  
• Quando atingem um alvo:  
 - O inimigo é destruído.  
 - O tiro também desaparece.  
 - O jogador ganha +10 pontos por cada inimigo destruído.  
• Se saírem da tela, são removidos automaticamente.

## 🖥️ HUD (Interface do jogo)

• LabelVidas → mostra quantas vidas restam.  
• LabelScore → mostra a pontuação atual.  
• BotaoStart → inicia o jogo e reaparece após o Game Over.  
• LabelGameOver → aparece e pisca quando o jogador perde todas as vidas.

## 🌍 Mundo (Cena Principal)

• Controla todo o jogo:  
 - Cria asteroides e inimigos com ajuda de Timers.  
 - Recria o jogador ao iniciar uma nova partida.  
 - Atualiza a pontuação e as vidas no HUD.  
 - Chama a função game\_over() quando as vidas chegam a zero.  
• No Game Over:  
 - Para os spawns (Timers).  
 - Limpa inimigos, asteroides e tiros da tela.  
 - Remove o jogador.  
 - Mostra a mensagem piscante de Game Over e o botão Start.

## 🎯 Objetivo do jogo

• Sobreviver o máximo de tempo possível.  
• Ganhar pontos destruindo inimigos.  
• Evitar colisões e não perder todas as vidas.

## 👉 Em resumo

O Space Shooter é um jogo completo, simples e divertido, que ensina os conceitos básicos de programação no Godot:  
• Criação de nós (Player, Inimigos, Asteroides, HUD).  
• Uso de scripts GDScript para movimento, colisão e lógica do jogo.  
• Uso de Timers para spawn e disparos.  
• Manipulação de sinais para conectar interface e eventos.