**🎮 Game Design Document — *Projeto Troll Platformer***

**🧠 Visão Geral**

**Título provisório:** *Troll Platformer*  
**Gênero:** Plataforma 2D/3D com pegadinhas  
**Estilo:** Humor ácido, armadilhas inesperadas, design subversivo  
**Objetivo:** Levar o jogador do ponto A ao ponto B, superando obstáculos que parecem simples, mas escondem armadilhas e comportamentos troll.

**👤 Jogador**

**Controles:**

* Mover para direita/esquerda
* Saltar

**Comportamento:**

* Pode morrer ao cair em buracos ou ser esmagado
* Ao morrer, reinicia a fase (por enquanto via reload de cena)
* Futuramente: animações, sons, partículas e controle de morte via PlayerHealth

**🧱 Obstáculos**

**Comportamento geral:**

* Reagem à presença do jogador via sensores (PlayerDetectionSensor)
* Executam ações como cair, mover ou esmagar

**Tipos implementados:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Obstáculo** | **Comportamento** |
| Plataforma que cai | Detecta jogador e cai após delay |
| Plataforma que se move | Move suavemente ao detectar jogador |
| Parede que se move | Se desloca lateralmente ao detectar jogador |

**Sensores:**

* PlayerDetectionSensor: fica nos obstáculos, detecta o jogador via OverlapBox
* HazardSensor: fica no jogador, detecta perigos via OverlapCapsule
* CrushSensor: detecta esmagamento por compressão entre objetos

**💀 Sistema de Morte**

**Implementado:**

* PlayerHealth gerencia a morte
* Ao detectar perigo, chama Die()
* Por enquanto, reinicia a cena

**Futuro:**

* GameManager para orquestrar morte, respawn, checkpoints
* Animações, sons e efeitos visuais

**🧩 Arquitetura**

**Modularidade:**

* Sensores separados por função
* Uso de interfaces (IHazardSensor) para desacoplamento
* Obstáculos reagem via eventos
* Separação entre lógica e visual (player usa cápsula placeholder)

**Layers organizadas:**

* Player, Hazard, Sensor, Environment

**🧪 Testes e protótipos**

* Evil Cube: obstáculo genérico para testes
* Buraco: transformado em HazardSensor
* Sensores com gizmos visuais para debug
* Detecção refinada com OverlapBox e OverlapCapsule

**📌 Próximos passos sugeridos**

* Criar GameManager central
* Implementar checkpoints e respawn
* Adicionar novos tipos de trollagem (plataformas falsas, botões enganosos, inimigos que ajudam e depois traem)
* Começar a prototipar level design troll