

Dente Defensor

Um Shooter 2D Desenvolvido com C++ e Raylib

Autor: Andrey de Souza Setúbal Destro

Disciplina de POO,

Agenda

- Visão Geral do Projeto e Objetivos
- Ferramentas e Metodologia
- Arquitetura e Estrutura do Código
- Mecânicas Principais do Jogo
- Demonstração (Resultados)
- Conclusão e Aprendizados
- Próximos Passos

O Projeto: Dente Defensor

- O que é?
- - Um jogo de tiro 2D (shooter) estilo arcade.
- Missão:
- - Proteger uma barreira de dentes contra bactérias invasoras.
- Objetivos:
- - Aplicar POO em projeto prático.
- - Dominar fundamentos da Raylib.
- - Criar um jogo completo (início, meio e fim).

Ferramentas Utilizadas

- Linguagem: C++ – foco em desempenho e controle
- Biblioteca: Raylib – simples e poderosa para 2D
- Ambiente: Code::Blocks + MinGW
- Recursos: IA Generativa (imagens e sons)

A Estrutura do Jogo: Classes

- Player: movimentação, disparo, tipo de tiro
- Enemy: posição, velocidade, IA direcionada
- Tooth: escudo com vida e dano visual
- Projectile: tiros com direção e velocidade

Game Loop e Máquina de Estados

- Game Loop:
 - - INPUT: teclas (movimento, tiro)
 - - UPDATE: lógica do jogo e colisões
 - - DRAW: renderização da tela (60 FPS)
- Estados:
 - - Título -> Gameplay -> Game Over

O que Torna o Jogo Divertido?

- 🗨️ Tiro Único vs. Triplo com tecla 'C'
- 🧠 IA focada no dente mais fraco
- ✨ Feedback visual imediato (cor dos dentes)
- 🎯 Colisão precisa com funções da Raylib

Demonstração: Gameplay

- Ação frenética! Defenda os dentes e acumule pontos.






Demonstração: Fim de Jogo

- Game Over exhibe a pontuação final.



Conclusão

-  Sucesso no cumprimento dos objetivos
-  Aprendizado consolidado: C++, POO, Raylib
-  Código modular e pronto para expansão

Melhorias Futuras

- Novos inimigos e chefes
- Power-ups (escudo, velocidade)
- Efeitos sonoros para imersão
- Dificuldade progressiva
- Sistema de recordes (High Score)

Obrigado!