



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS TRINDADE  
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA  
CURSO CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO

Bianca Mazzuco Verzola - 22202621  
Lívia Corazza Ferrão - 21202119  
Grupo 6

INE5420 - Computação Gráfica

**Trabalho - Jogo**

Florianópolis

2024

Link para a pasta que contém o jogo e o vídeo do jogo:

[https://drive.google.com/drive/folders/1SKg2YH1j95Mdi88vN9VRWJrWofBYkAa2?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1SKg2YH1j95Mdi88vN9VRWJrWofBYkAa2?usp=drive_link)

## 1) Introdução

Este relatório documenta o desenvolvimento de um jogo utilizando a **engine Unity** com o uso do **Blender** a criação de para algumas modelagens para a criação de cenários e do personagem. O projeto inclui elementos de movimentação de personagem, iluminação, texturas e ambientes visuais realistas.

## 2) Objetivo do Projeto

O objetivo deste projeto foi criar um cenário interativo e realista no Unity, onde o jogador pode controlar um pokémon animado com movimento de caminhar e correr, e coletar estrelas em um ambiente com terrenos texturizados e um céu dinâmico.

## 3) Interação Visual

- **Materiais e Texturas:**

- Materiais personalizados foram aplicados a objetos do cenário para aprimorar o visual.
- As texturas utilizadas foram:
  - a grama (feita com IA);
  - a parede de uma das casas;



- parede, porta, chão e chaminé de outra casa.



- A janela da casa foi feita com material transparente.
- **Modelagem de cenários:**
  - A ilha, duas casas e o arco foram modelados.
- **Iluminação:**
  - Tochas, postes e o céu foram adicionados como fontes de luz.
- **Animação do personagem:**
  - Personagem (pokémon Machop) animado por nós na mão no Blender. Achemos que as animações feitas utilizando o MoCap não ficaram boas no pokémon por ele ter um formato um pouco diferente de um ser humano, além de ter rabo. Como queríamos fazer uma animação mais “realista”, realizamos as movimentações dos keyframes na “mão”.

#### 4) Desafios Encontrados

- **Movimento Vertical:** Inicialmente, o personagem estava "voando" devido ao uso inadequado da gravidade.
- **Colisões em Objetos Complexos:** Não conseguimos resolver problemas de colisão em objetos modelados no blender.
- **Raytracing:** Devido ao hardware utilizado não conseguimos fazer o raytracing funcionar.