**Projeto Final - Avaliação A3**

**DAMA**

Relatório técnico apresentado na UC Usabilidade, desenvolvimento web e jogos pelo Prof. MSc Flávio Henrique da Silva.

**Curitiba**

**2025**

**INTEGRANTES DO GRUPO**

Cauet De Souza Nascimento Mann - 172410530

Pedro Stasiak Sentone Druszes - 172411184

Morrison de Oliveira - 172411130

**SUMÁRIO**

[1 INTRODUÇÃO 4](#_Toc199617784)

[2 DESENVOLVIMENTO 5](#_Toc199617785)

[2.1 Divisão das Tarefas 5](#_Toc199617786)

[2.2 Estrutura do Projeto 6](#_Toc199617787)

[2.3 Explicação da Aplicação/Software 6](#_Toc199617788)

[2.4 Orientações de execução da Aplicação/Software 6](#_Toc199617789)

[2.5 Repositório 6](#_Toc199617790)

[3 CONCLUSÃO 7](#_Toc199617791)

[REFERÊNCIAS 8](#_Toc199617792)

# 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo desenvolver um jogo simples de dama usando a linguagem Python. O problema que buscamos resolver é criar um ambiente visual onde duas pessoas possam jogar dama no mesmo computador, respeitando as regras básicas do jogo e com uma interface que oriente o usuário desde o início até o final da partida.

# 2 DESENVOLVIMENTO

O projeto foi desenvolvido com o uso da biblioteca Pygame, que é bastante utilizada para jogos simples em Python. A estrutura foi dividida em arquivos diferentes para organizar o código em partes como menu, lógica do jogo e os objetos usados no tabuleiro. Neste documento, serão apresentados os arquivos utilizados no projeto, explicações sobre como o jogo foi estruturado, como utilizá-lo e executá-lo em qualquer computador que tenha Python instalado.

2.1 Divisão das Tarefas

Os Três integrantes do grupo, colaboraram remotamente via Discord para desenvolver um jogo de damas completo utilizando Pygame. A equipe organizou-se de forma integrada, combinando comunicação por voz e compartilhamento de tela para alinhar o desenvolvimento em tempo real.

2.2 Estrutura do Projeto

A estrutura do projeto está organizada em quatro arquivos principais: main.py, game.py, menu.py e obj.py. O arquivo main.py é o ponto de partida do jogo e controla a ordem das telas (início, regras e o jogo em si). O menu.py cuida das imagens mostradas antes do jogo começar, como a tela inicial e a tela de instruções. O game.py contém a lógica principal do jogo de dama, como o movimento das peças e verificação de vitória. Já o obj.py define as classes das peças (vermelhas e pretas) e a classe da casa do tabuleiro, onde cada uma tem métodos próprios para desenhar as peças e verificar as jogadas válidas. A biblioteca principal usada foi o Pygame, que permite desenhar as imagens, detectar cliques e atualizar a tela.

2.3 Explicação da Aplicação/Software

Ao executar o jogo, a primeira tela que aparece é uma imagem de apresentação (inicio.png). Depois de clicar, o usuário verá uma tela com as regras (regras.png). Clicando novamente, o jogo de dama se inicia, com peças vermelhas na parte de baixo e pretas na parte de cima. O jogador clica com o mouse na peça que deseja mover e depois na casa de destino. Quando um jogador vence, uma imagem de vitória aparece, mostrando se foi o jogador das peças vermelhas ou pretas que ganhou.

2.4 Orientações de execução da Aplicação/Software

Para rodar o jogo, é necessário ter o Python instalado (versão 3.10 ou superior) e a biblioteca Pygame. Basta instalar a biblioteca com o comando pip install pygame. Depois disso, o usuário deve abrir o terminal ou prompt de comando na pasta onde está o arquivo main.py e digitar python main.py. O jogo será iniciado com a tela de apresentação, e basta usar o mouse para jogar.

2.5 Repositório

https://github.com/Csmn06/Dama.git

# 

# 3 CONCLUSÃO

Este projeto foi importante para aplicar os primeiros conceitos de programação em Python e entender como funciona a criação de jogos simples com Pygame. Com isso, foi possível aprender sobre organização de código em arquivos separados, uso de classes e controle de eventos com o mouse.

# REFERÊNCIAS

Linguagem Python;

Biblioteca pygame;

Jogo BeeHoney como referência.

Site para iniciantes de pygame: https://www.pygame.org/docs/tut/newbieguide.html