

UNIVERSIDADE CRUZEIRO DO SUL
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE JOÃO PESSOA – UNIPÊ
CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO – 1º PERÍODO

TÉCNICAS DE DESENVOLVIMENTO DE ALGORITMO
PROFESSOR: LEONARDO ANGELO

DOCUMENTAÇÃO DO PROJETO
JOGO DE DAMAS

JOÃO PESSOA – PB
2023

EQUIPE DE DESENVOLVIMENTO

NOME	RGM	FUNÇÃO
Matheus Sette	36076660	Desenvolvedor
Gabriel Sette	36025747	Desenvolvedor
Gabriel Evangelista	35350393	Desenvolvedor
Sidney Braga	35627042	Desenvolvedor e Documentação

CRONOGRAMA DO PROJETO

DATA	DESCRIÇÃO
09/10	Formação da equipe
11/10	Escolha do tema (jogo)
12/10	Criação do grupo para comunicação entre os colaboradores do projeto
16/10 ~ 10/11	Discussão de ideias iniciais
14/11	Primeira versão
22/11	Segunda versão
	Versão final
24/11	Previsão para entrega
27/11	Apresentação do projeto

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2. DESCRIÇÃO DO PROJETO	3
3. VERSÕES	4
3.1. PRIMEIRA VERSÃO.....	4
3.2. SEGUNDA VERSÃO.....	5
3.3. VERSÃO FINAL.....	7

1. INTRODUÇÃO

Este documento especifica os requisitos e as informações sobre o projeto da criação do jogo de damas, referente a disciplina Técnicas de Desenvolvimento de Algoritmo. Fornecendo assim, aos desenvolvedores e *stakeholders* (partes interessadas) as informações necessárias do projeto e para a sua implementação, de mesmo modo para a realização de testes e homologação do sistema do jogo. Utilizando o Dev C++ e VS Code como *IDE's* – ambiente integrado de desenvolvimento – principais.

2. DESCRIÇÃO DO PROJETO

O projeto visa a criação e implementação de um jogo de damas 8x8, em linguagem de programação c. O jogo terá um menu principal e suportará a interação *multiplayer*, de dois jogadores por cada partida. Como em um jogo original de damas cada jogador terá as suas peças, vez do lance e quando uma peça normal chegar ao final do tabuleiro no lado adversário a peça comum será promovida a dama.

Link do repositório no Git Hub: https://github.com/GSetteF/damas_tda/tree/main

3. VERSÕES

3.1. PRIMEIRA VERSÃO

A primeira versão (ou versão 1.0), se refere a fase inicial do projeto, no que diz respeito ao desenvolvimento do jogo de damas, especificamente ao processo de criação das estruturas básicas do jogo, incluindo o tabuleiro, regras de captura, os movimentos das peças e o código-fonte.

Das funcionalidades adicionadas e implementadas estão:

- Inclusão de bibliotecas, funções e estruturas;
- Menu principal (protótipo);
- A criação e impressão da matriz do tabuleiro 8x8 e suas respectivas peças;
- Esquema de movimentação, lances e captura de peças;
- Comandos de verificação;
- Condições de verificação de movimentos e de peças inválidas;

ANEXOS:

```
Tabuleiro atual:
      [00][11][22][33][44][55][66][77]
[00]      [P2]      [P2]      [P2]      [P2]
[11][P2]      [P2]      [P2]      [P2]
[22]      [P2]      [P2]      [P2]      [P2]
[33]
[44]
[55][P1]      [P1]      [P1]      [P1]
[66]      [P1]      [P1]      [P1]      [P1]
[77][P1]      [P1]      [P1]      [P1]
```

Imagem 1: retrata a estrutura inicial do tabuleiro de damas 8x8 e suas peças, sendo “P1” as peças do jogador 1 (um) e “P2” as peças do jogador 2 (dois). Também é possível notar as coordenadas horizontais e verticais.

```

Tabuleiro atual:
      [00][11][22][33][44][55][66][77]
[00]      [P2]      [P2]      [P2]      [P2]
[11][P2]      [P2]      [P2]      [P2]
[22]      [P2]      [P2]      [P2]
[33]      [P2]
[44]      [P1]
[55][P1]      [P1]      [P1]
[66]      [P1]      [P1]      [P1]      [P1]
[77][P1]      [P1]      [P1]      [P1]

```

Imagem 2: retrata o esquema de jogadas do jogo. Começando pelo jogador 1: (5 2 4 3); e depois o jogador 2: (2 5 3 4); OBS.: as jogadas devem seguir o padrão: peça de origem (linha de origem e coluna de origem) e jogada de destino (linha de destino e coluna de destino).

```

Tabuleiro atual:
      [00][11][22][33][44][55][66][77]
[00]      [P2]      [P2]      [P2]      [P2]
[11][P2]      [P2]      [P2]      [P2]
[22]      [P2]      [P2]      [P1]      [P2]
[33]
[44]
[55][P1]      [P1]      [P1]
[66]      [P1]      [P1]      [P1]      [P1]
[77][P1]      [P1]      [P1]      [P1]

```

Imagem 3: retrata a captura da “P2” – peça do jogador 2 – (3 4); pela “P1” – peça do jogador 1 – que estava na posição (4 3). Coordenada utilizada para a captura da peça: (4 3 2 5).

3.2. SEGUNDA VERSÃO

A segunda versão (ou versão 2.0), se refere aos aprimoramentos e atualização da versão anterior do projeto do jogo de damas.

Das funcionalidades adicionadas e implementadas estão:

- Criação do menu principal: foram feitas 3 opções entre elas estão:
 - Acessar o jogo; instruções de como jogar; créditos dos desenvolvedores do projeto;
- As funcionalidades da peça dama foram adicionadas;
- Além disso, foi adicionado um grande loop que engloba todo o jogo, caso o usuário deseje voltar ao menu principal para realizar alguma ação;

ANEXOS:

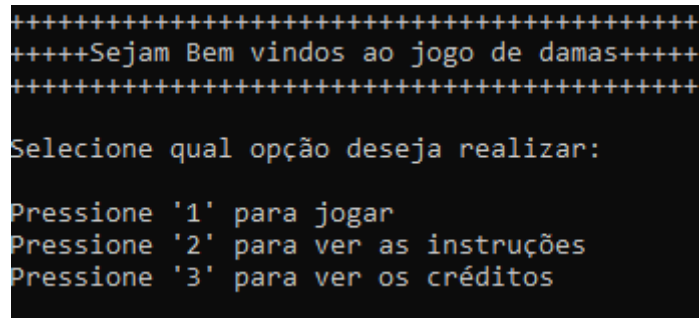


Imagem 4: retrata a tela inicial do jogo: o menu principal e suas opções

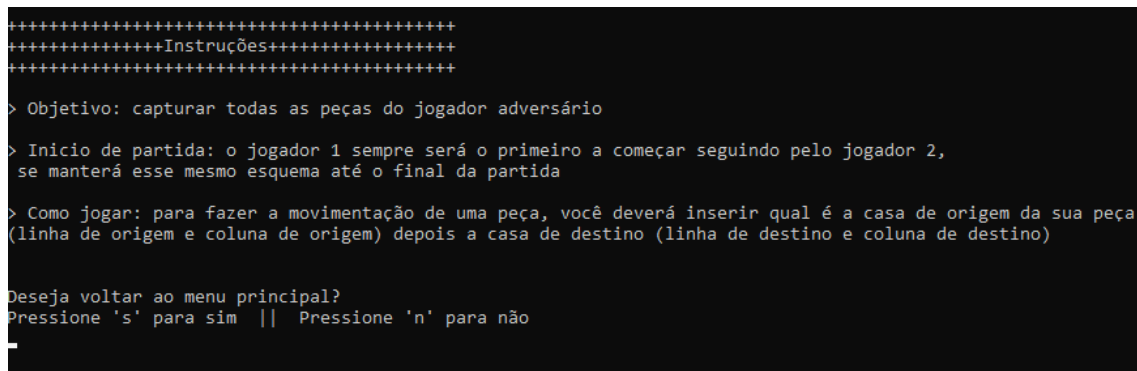


Imagem 5: retrata a opção “instruções” do menu principal.

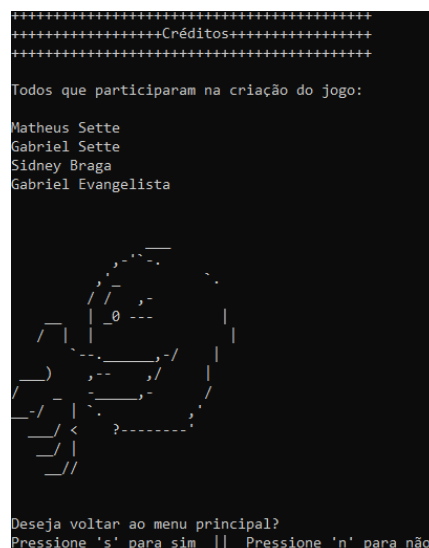


Imagem 6: retrata a opção “Créditos” do menu principal.

```

0 player 1 capturou 2 peça(s)

Tabuleiro atual:

      [00][01][02][03][04][05][06][07]
[00]      [P2]      [P2]      [P2]      [D1]
[01][P2]      [P2]      [P2]
[02]      [P2]      [P2]      [P2]
[03][P1]      [P2]
[04]
[05]      [P1]      [P1]
[06]      [P1]      [P1]      [P1]      [P1]
[07][P1]      [P1]      [P1]      [P1]

```

Imagem 7: retrata a promoção de uma peça normal a dama e a quantidade de capturas de peça pelo jogador 1.

3.3. VERSÃO FINAL

A terceira versão (ou versão 3.0), se refere a mais nova versão do projeto do jogo de damas, nessa fase houveram melhorias e correções que foram adicionados e o refinamento do código. Sendo essa a versão mais estável do projeto.

Das funcionalidades adicionadas e implementadas estão:

- Melhoria na versão do jogo;
- Correções de bugs e erros no código-fonte;