

# Relatório do Projeto Parcial

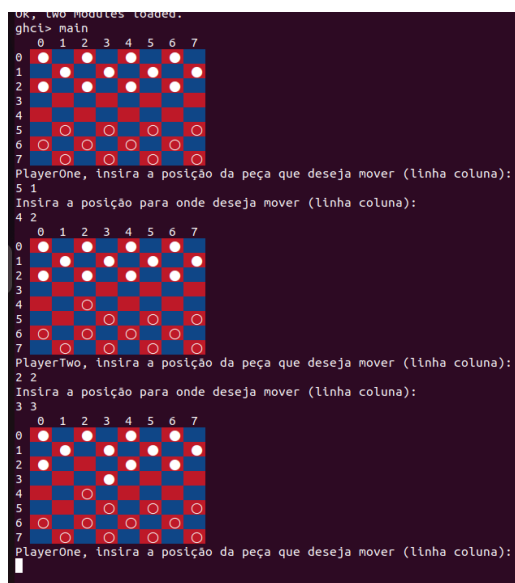
Gabriel da Fonseca Nunes - RA: 11201921456

Luiz Dias Correia - RA: 11119111

## 1. Descrição do Projeto

Este trabalho apresenta uma implementação simplificada do jogo de damas, desenvolvida na linguagem de programação Haskell, seguindo o paradigma puramente funcional. A interação com o jogo ocorre inteiramente por meio do terminal. A imagem abaixo ilustra a interface do jogo implementado.

**Figura 1 - Jogo Damas**



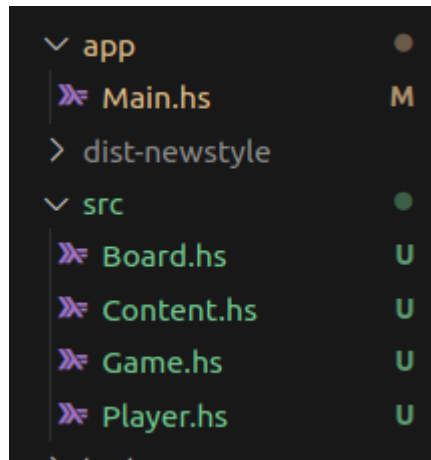
**Fonte:** autor.

Como um jogo clássico de damas, ele é disputado por dois jogadores. Durante o jogo, os movimentos das peças são realizados selecionando uma peça através dos números da sua linha e coluna no tabuleiro e indicando a posição desejada para sua movimentação. A partida se encerra quando um dos jogadores não possui mais peças no tabuleiro. Ademais, a mecânica do jogo ainda não implementa capturas com múltiplas trajetórias de peças.

## 2. Desenvolvimento

O projeto está dividido em módulos funcionais lógicos para implementação do jogo. O jogo é constituído pela mecânica do jogo, criação dos jogadores, gerenciamento e atualização do tabuleiro, peças e função principal para iniciar o jogo.

**Figura 2 - Jogo Damas**



**Fonte:** Autor

O código content é responsável por definir os diferentes conteúdos que uma célula do tabuleiro pode conter. Isso inclui as peças pretas, peças brancas, damas (tanto pretas quanto brancas) e células vazias.

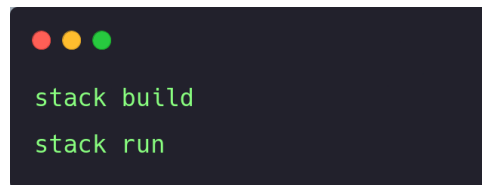
O código Board gerencia a criação e manipulação do tabuleiro do jogo. Ele também é responsável por exibir o tabuleiro no terminal e realizar operações como movimentação e captura de peças. O código Player define os jogadores do jogo e as operações relacionadas a eles.

A função principal gameLoop coordena o fluxo do jogo. Ela exibe o tabuleiro, solicita as jogadas dos jogadores, verifica se as jogadas são válidas e, em caso afirmativo, atualiza o tabuleiro de acordo. O módulo também inclui a lógica para determinar se uma jogada é válida conforme as regras do jogo de damas. A função main configura o tabuleiro inicial e chama gameLoop com o jogador inicial (PlayerOne), iniciando assim a partida.

### 3. Executando o projeto

O projeto pode ser compilado através do comando `stack build` e executado através de `stack run`.

**Figura 3 - Jogo Damas**



Fonte: Autor

### 4. Resultados Parciais

Os resultados parciais mostram que a implementação do jogo de damas segue com uma estrutura modular clara e funcionalidades básicas em funcionamento. As próximas etapas incluem a adição de recursos avançados, como capturas múltiplas, e a melhoria da interação do usuário para uma experiência de jogo mais completa e envolvente.

### 5. Referências Bibliográficas

HASKELL COMMUNITY. Documentação oficial do Haskell. 2024. Disponível em: <https://www.haskell.org/documentation>. Acesso em: 18 ago. 2024.

STACK COMMUNITY. Stack: the Haskell build tool. Disponível em: <https://docs.haskellstack.org/>. Acesso em: 18 ago. 2024.

POPE, Richard. Programming in Haskell. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.