

Nome: Carlos Henrique Alencar Lima - RA: 11202021040

Nome: Guilherme de Sousa Santos - RA: 11201921175

### Qual é o seu projeto?

O projeto é um jogo de Shogi, conhecido como Xadrez Japonês, desenvolvido em Haskell e projetado para ser executado no terminal. Foi feita uma adaptação para os rótulos das peças para facilitar a jogabilidade de jogadores do ocidente, traduzindo os símbolos japoneses para suas respectivas iniciais em português.

### Como utilizar o seu código?

Para executar o projeto, basta utilizar o comando **stack run** no terminal. Esse comando inicializa o jogo, permitindo ao usuário começar a jogar Shogi diretamente na interface do terminal. Vale lembrar que, nesta versão, o jogador B (lado inferior do tabuleiro ou de cor azul) começa o jogo.

### Dificuldades, surpresas e destaques do seu código:

Uma das principais dificuldades foi compreender e implementar as regras específicas do Shogi, que diferem significativamente das regras do Xadrez ocidental. Logo, foi necessário aprender a jogar Shogi antes mesmo de partir para sua implementação em Haskell.

Outra dificuldade encontrada foi tratar da imutabilidade da linguagem, onde foi necessário repensar a forma como a implementamos em linguagens convencionais. Dito isso, tratar da mudança de estado do jogo requisitou que utilizássemos muito de recursão. A modularidade do código ajudou a separar as funções de cada parte do jogo, como os movimentos das peças, captura das peças e checkmate.

Além disso, a criação de funções para gerenciar o checkmate foi particularmente desafiadora. Esse processo envolveu a integração de várias funções do jogo e exigiu uma lógica complexa para garantir que todas as condições de checkmate fossem atendidas. Durante o desenvolvimento dessas funções, o uso do ChatGPT foi necessário para identificar erros e refinar a lógica.

Uma das regras que existe no Shogi é a possibilidade do jogador conseguir repor peças capturadas do jogador adversário no tabuleiro. Isso demandou o uso de listas a cada loop do jogo para tratar das peças capturadas de cada jogador e desenvolver as validações para a reposição das peças seguindo o jogo real.

Destaca-se que o projeto tem uma gama de validações o que permite que ele funcione sem qualquer evento inesperado durante as partidas, incluindo inputs no formato incorreto ou tentativas de burlar as regras do jogo.

Este [vídeo](#) contém uma demonstração um checkmate rápido no Shogi e, para simular os movimentos do vídeo no projeto em Haskell, basta seguir a seguinte sequência de inputs: 7h 6h, 3g 4g, 7c 6c, 3a 4a, 9d 8c, 1e 2f, 9g 8f, 2f 2g, 6h 5h, 1c 2d, 5h 4h, 3h 4h, 8h 4h, 2h 8b, 9c 8b, 3e 4e, repor, 1 3h, repor, 2 3g, 4h 4g, repor, 1 8h, 9f 9g, 8h 9h, 9g 9h, repor, 1 2f, 4g 6g, 2g 3h, 6g 6h, repor, 1 5h, 6h 5h, 3h 2i, repor, 1 6e, 2f 4g, 6e 4g

Link do vídeo do projeto: <https://youtu.be/QENcHaAwFk8>