



Taalt! - Projeto de MC322

Equipe Daniel x Daniel

Integrantes:

Daniel Credico de Coimbra

Daniel Paulo Garcia

Funcionamento do Jogo

Taalt! é um jogo $\langle m, n, k \rangle$ (semelhante ao jogo da velha) com parâmetros e opções customizáveis.

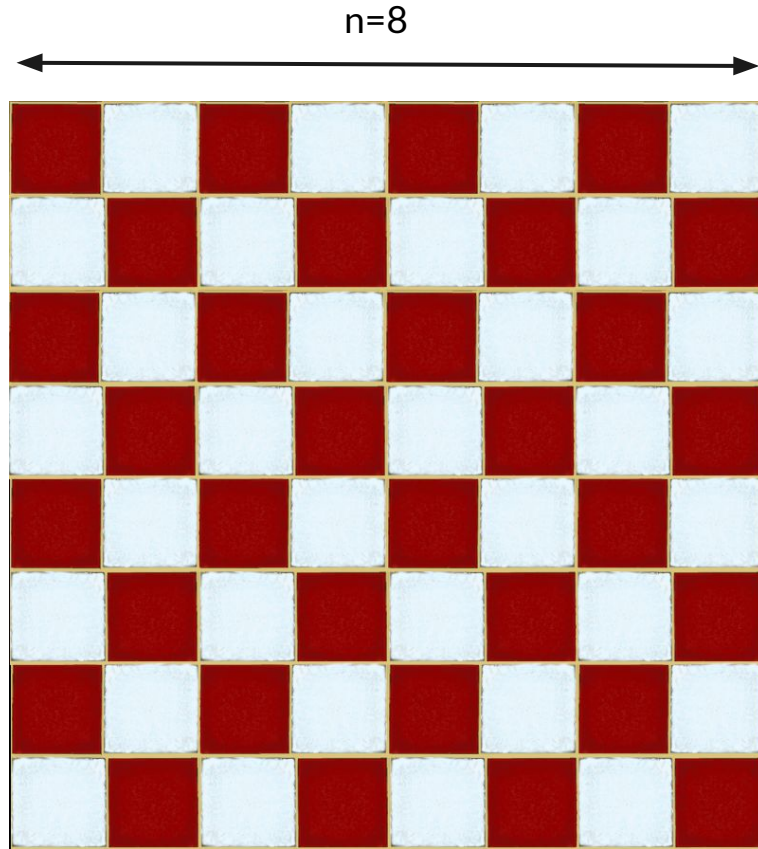
- » Número de jogadores
- » Dimensão do tabuleiro
- » Sequências permitidas
 - » Modo gravidade

Vez de jogar: X Æ A-Xii

Nº de Jogadas: 0

$m, n, k = 8, 8, 4$

$m=8$

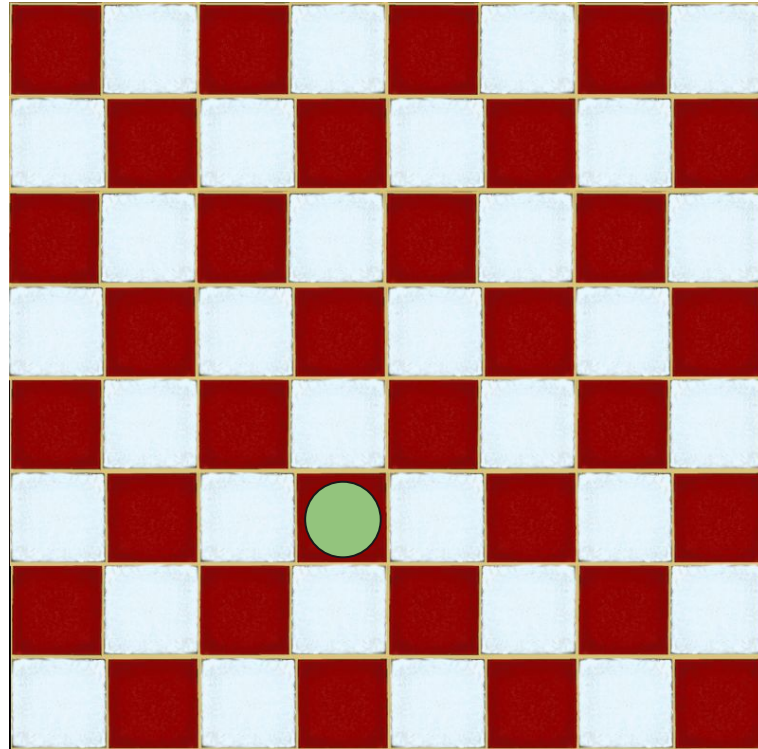


Interface do jogo: tabuleiro celular com dimensões $m \times n$ (configuráveis)

Vez de jogar: João

Nº de Jogadas: 1

$m, n, k = 8, 8, 4$

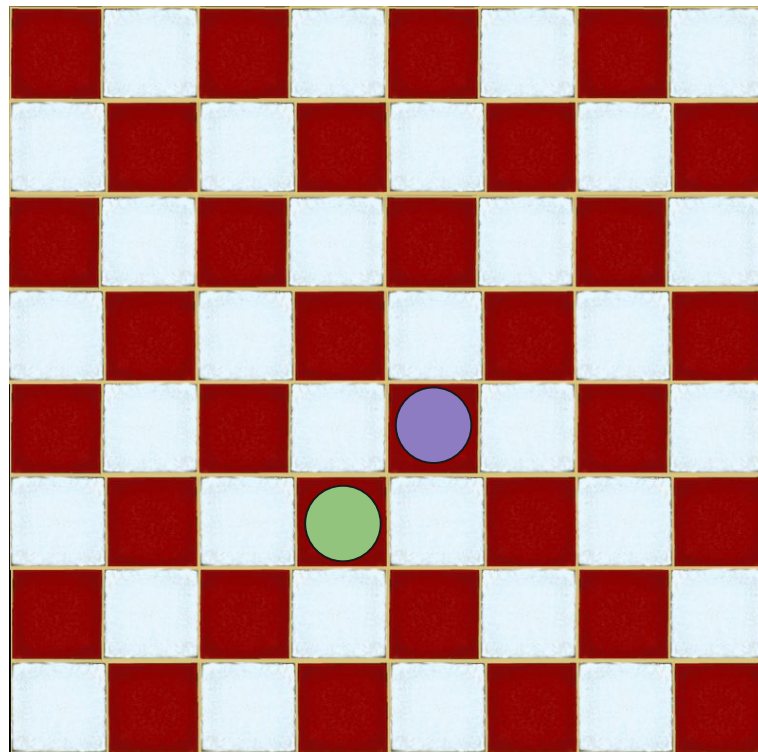


Jogadores se revezam em turnos para tentar preencher k de suas peças em sequência.

Vez de jogar: $X \in A \cdot X_{ii}$

Nº de Jogadas: 2

$m, n, k = 8, 8, 4$

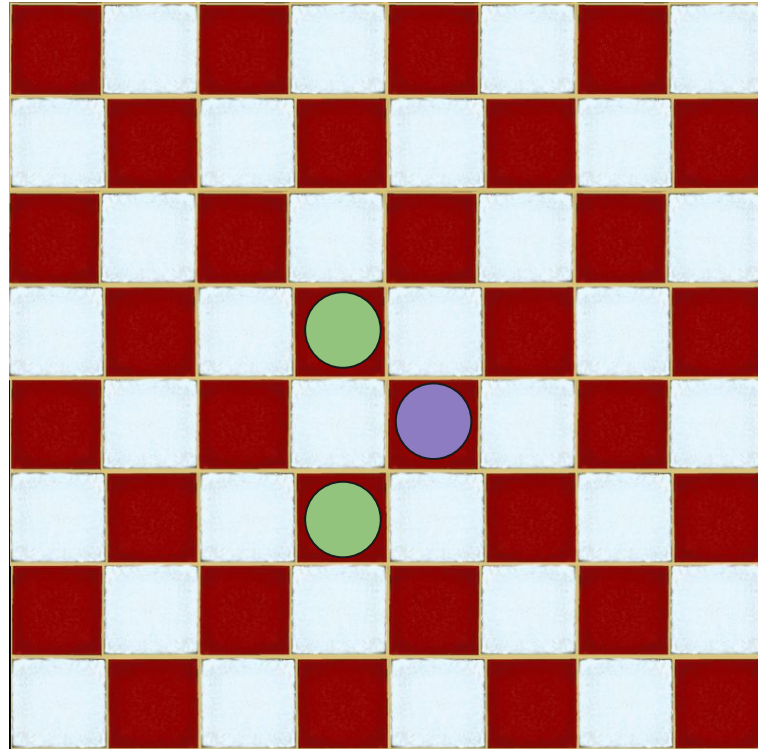


Jogadores se revezam em turnos para tentar preencher k de suas peças em sequência.

Vez de jogar: João

Nº de Jogadas: 3

$m, n, k = 8, 8, 4$

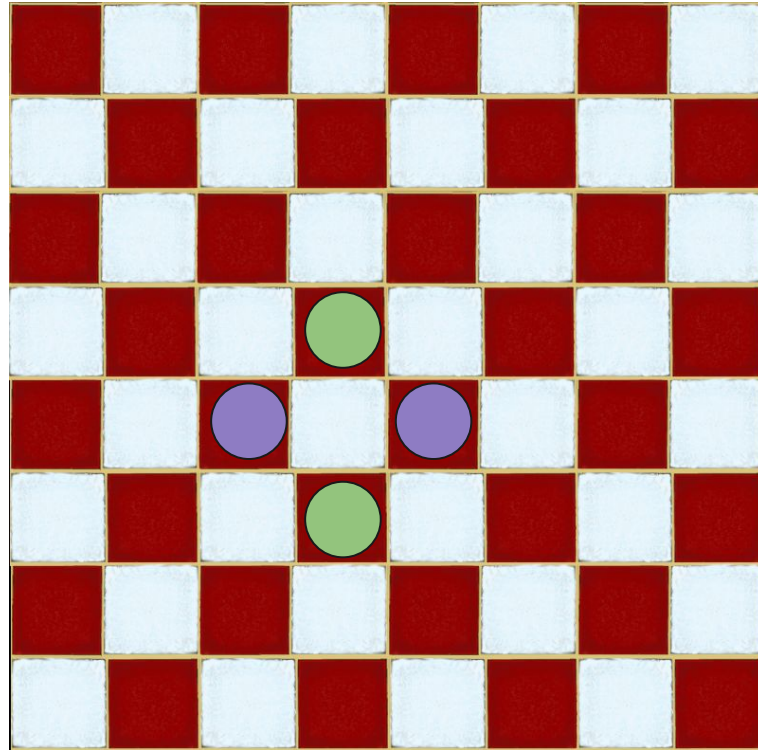


Jogadores se revezam em turnos para tentar preencher k de suas peças em sequência.

Vez de jogar: $X \in A \cdot X_{ii}$

Nº de Jogadas: 4

$m, n, k = 8, 8, 4$

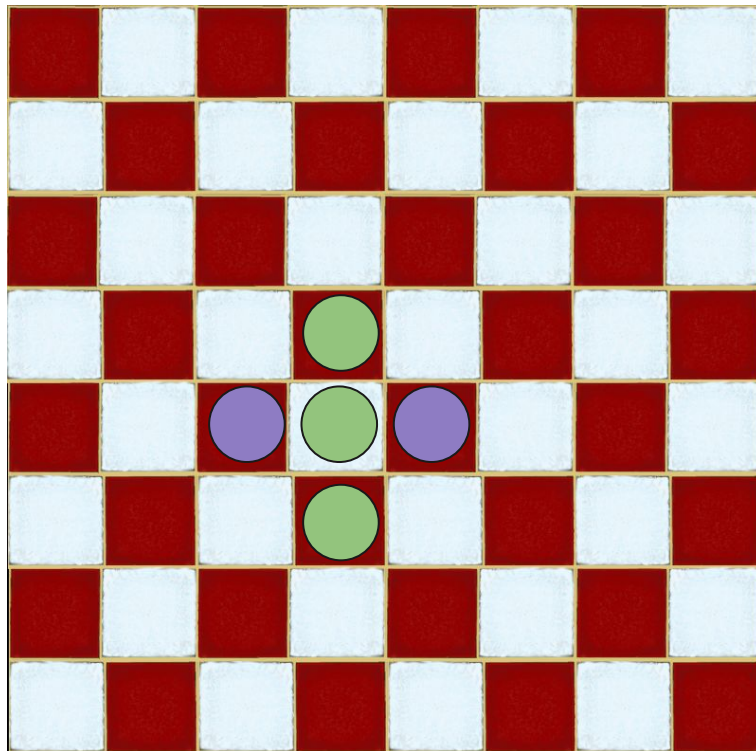


Jogadores se revezam em turnos para tentar preencher k de suas peças em sequência.

Vez de jogar: João

Nº de Jogadas: 5

$m, n, k = 8, 8, 4$

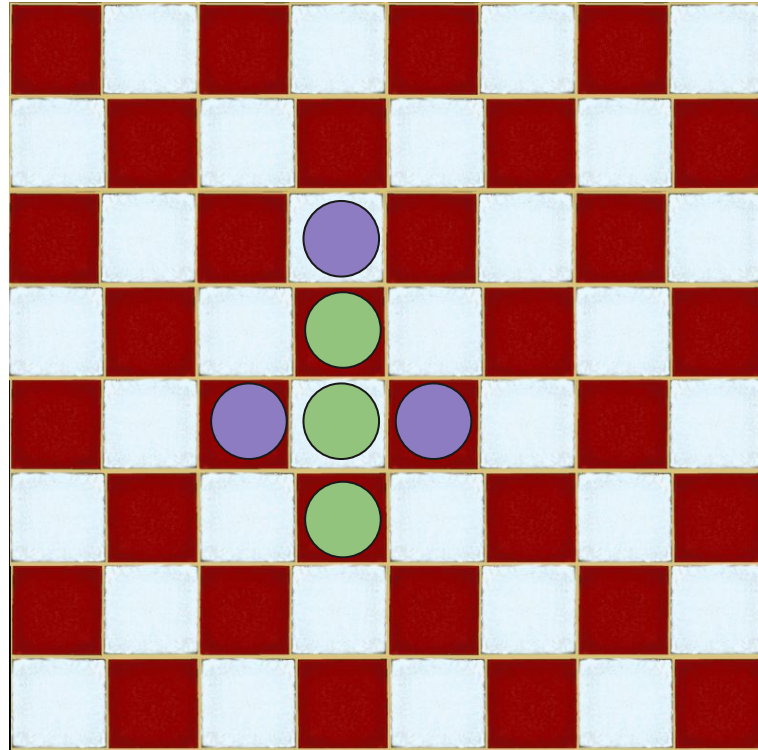


Jogadores se revezam em turnos para tentar preencher k de suas peças em sequência.

Vez de jogar: $X \in A \cdot X_{ii}$

Nº de Jogadas: 6

$m, n, k = 8, 8, 4$

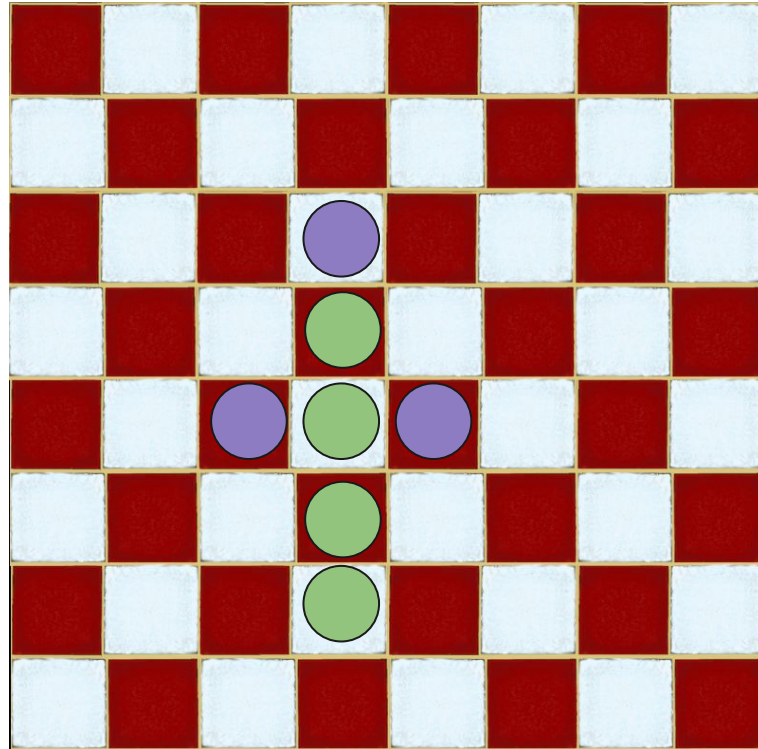


Jogadores se revezam em turnos para tentar preencher k de suas peças em sequência.

Vez de jogar: ---

Nº de Jogadas: 7

$m, n, k = 8, 8, 4$



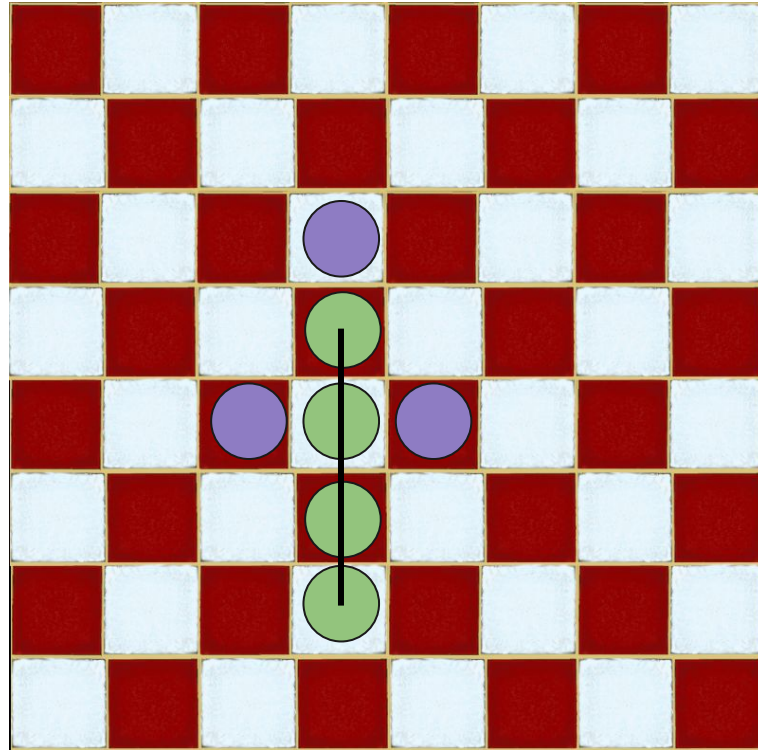
Jogadores se revezam em turnos para tentar preencher k de suas peças em sequência.

Vitória de $X \in A-Xii$!

VeZ de jogar: ---

Nº de Jogadas: 8

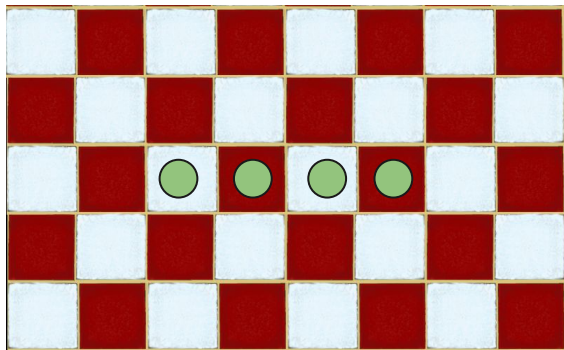
m, n, k = 8, 8, 4



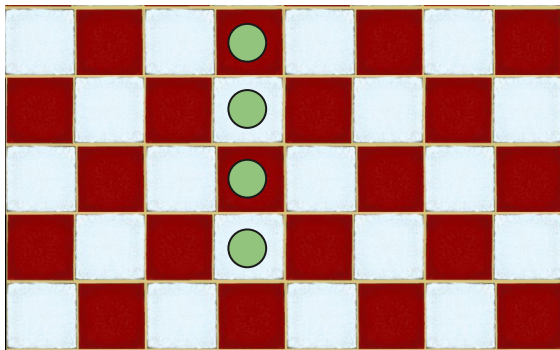
Ganha quem primeiro preencher k peças na horizontal, vertical ou diagonal (configurável).

Direções permitidas

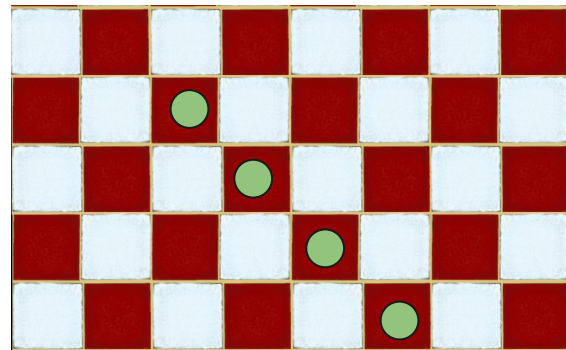
Horizontal



Vertical

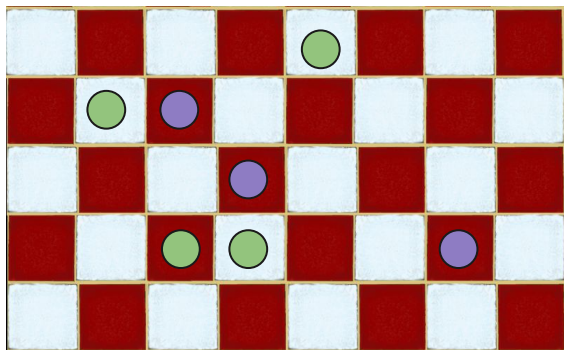


Diagonais

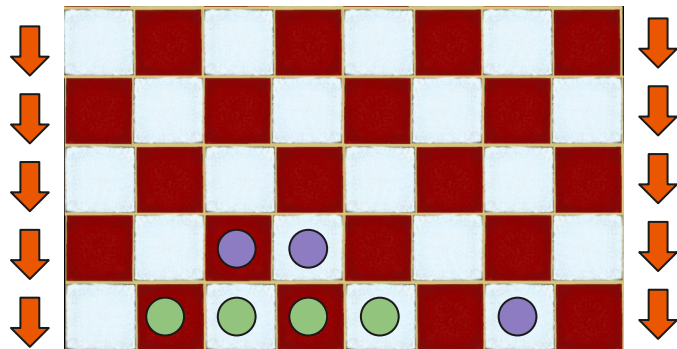


Modo gravidade

Desativado



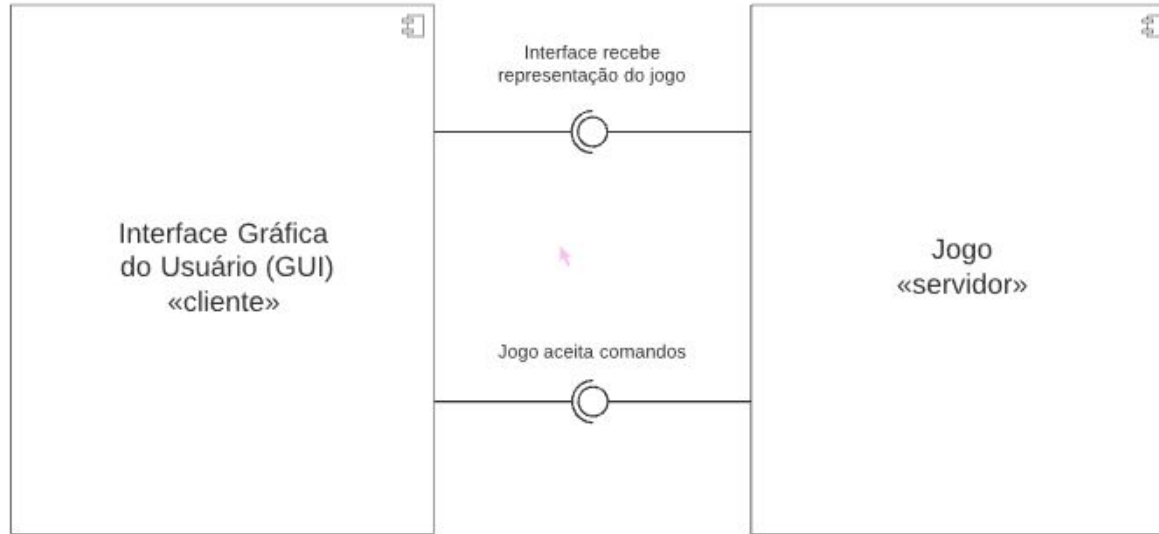
Ativado



A princípio essa configuração é decidida ao criar o jogo, mas poderia ser alterada durante o jogo de acordo com alguma condição.

Componentes

Arquitetura geral

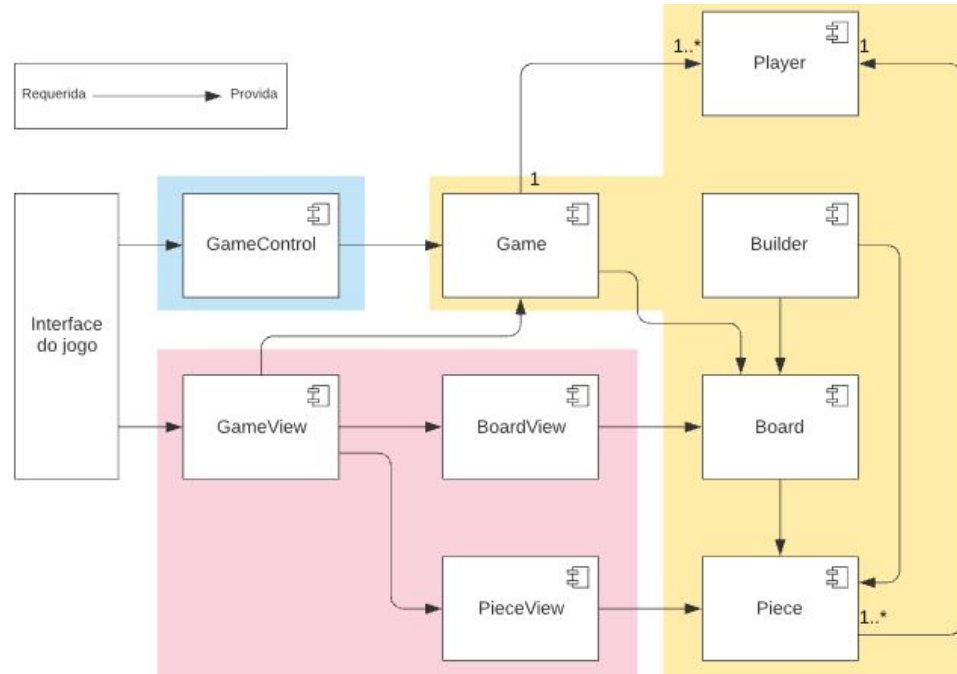


No nível mais abstrato, o jogo é dividido em dois componentes.

1. **Visualizador:** A interface gráfica apresentada ao usuário (GUI)

2. **Controle + Modelo:** A execução do jogo em si

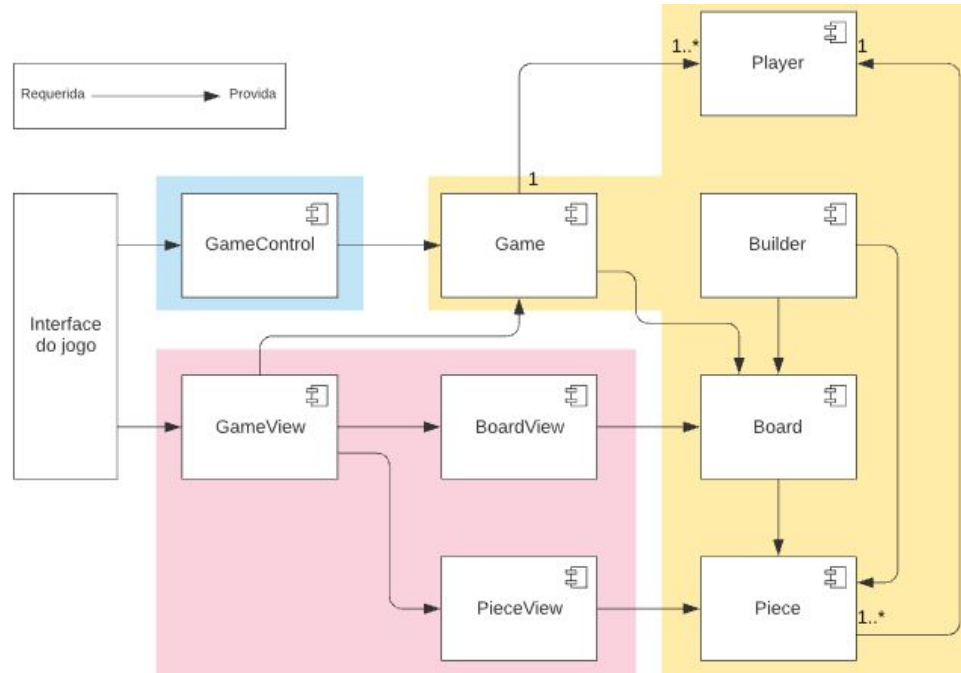
Arquitetura do jogo



O jogo possui subcomponentes que lidam com:

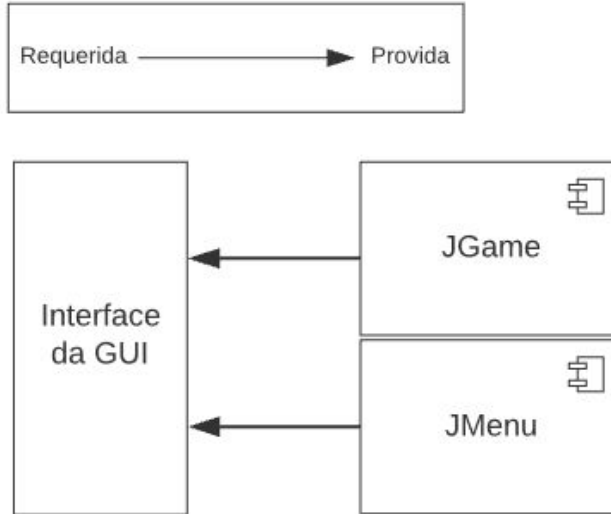
- » O estado interno do jogo (*Model*, amarelo)
- » O controle do jogo que recebe comandos externos (*Controller*, azul)
- » Uma representação do jogo a ser enviada para quaisquer GUIs externas (rosa)

Arquitetura do jogo (sem interfaces)



- **GameControl**
 - Responsável por criar e gerenciar as partidas
- **Game**
 - Contém os parâmetros da partida, como a vez de jogar
 - Gerencia o tabuleiro e os jogadores
- **Builder**
 - Constrói um tabuleiro em branco com as opções dadas
- **Player**
 - Possui nome, símbolo, peças, e participa de partidas
- **Board**
 - Contém peças e parâmetros / opções
- **Piece**
 - Ocupa um espaço no tabuleiro e pertence a um jogador
- **GameView**
 - Reúne a representação abstrata de todos os elementos do jogo, como a vez de jogar, posição das peças, tabuleiro, etc...
- **BoardView**
 - Gera a representação abstrata do tabuleiro
- **PieceView**
 - Gera a representação abstrata de uma peça

Arquitetura da interface gráfica de usuário (GUI)



A GUI possui subcomponentes que lidam com:

- » A exibição do menu e o recebimento de inputs no menu (*Visualizer*)
- » A exibição do tabuleiro, das peças, e do estado jogo, e o recebimento de inputs de jogada (*Visualizer*)