



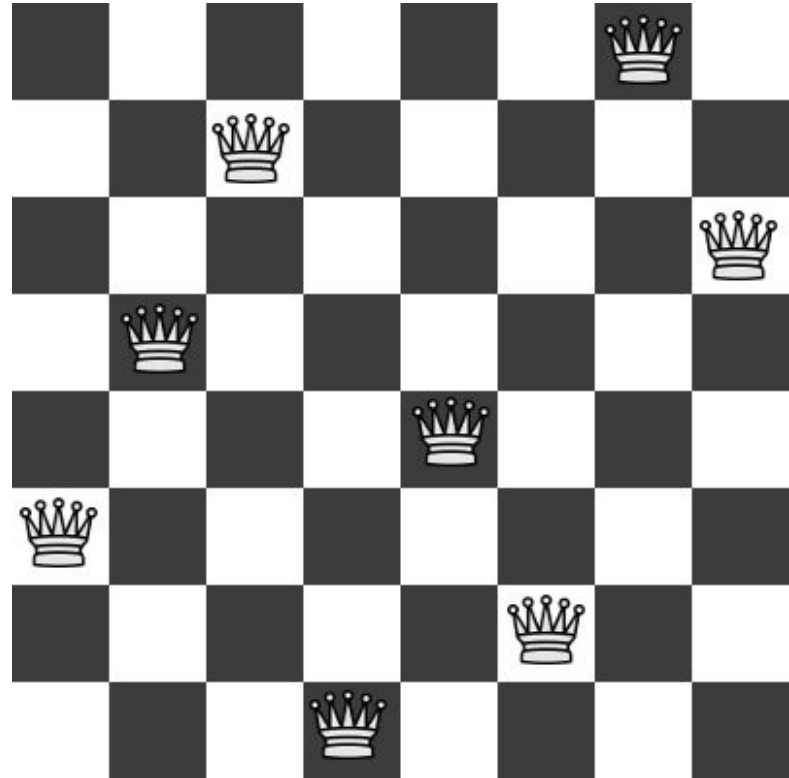
O Problema das 8 Rainhas

Nomes: João Custódio, Miguel Luiz

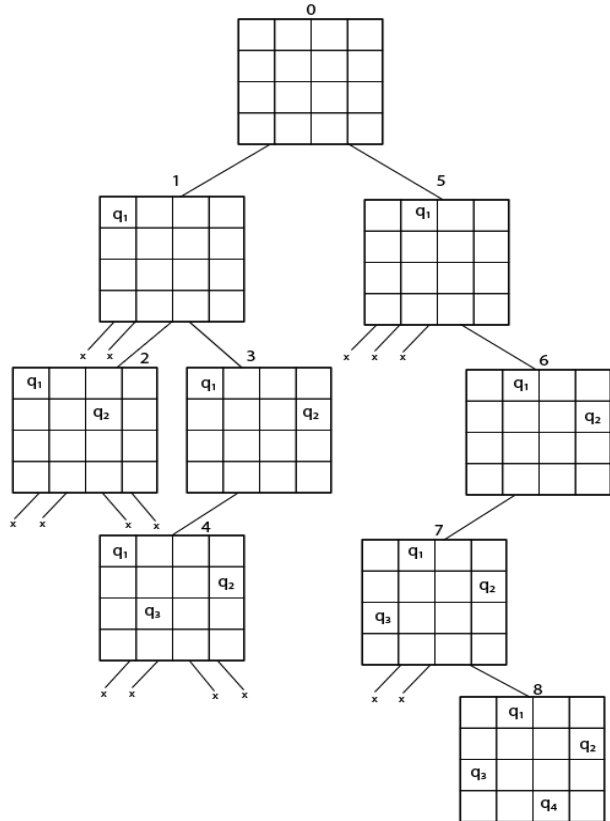


Premissa

Organizar N rainhas em um tabuleiro de xadrez de tamanho N com que nenhuma rainha esteja no campo de ataque de outra rainha



Estratégia escolhida



Busca em Profundidade-primeiro (DFS)

A busca em profundidade (DFS) é uma estratégia que explora o caminho mais fundo possível em um grafo ou árvore, começando pelo primeiro nó filho que encontra. Ela vai descendo por esse caminho até encontrar o nó desejado ou chegar a um ponto onde não há mais nós filhos. Quando isso acontece, a DFS volta para o nó anterior e segue explorando os próximos caminhos disponíveis.

Implementação

IsSafe(board, coordenada)

- 1.verifica se há uma rainha na linha
- 2.verifica se há uma rainha na diagonal esquerda superior
- 3.verifica se há uma rainha na diagonal esquerda inferior

QueensProblem(board, coordenada, WantToChoose)

1.se WantToChoose for verdadeiro

1. coloca a primeira rainha na linha escolhida no board
2. se a chamada da própria função for verdadeira
 1. retorna verdadeiro
3. retira a rainha do board

2.se a coluna for igual ao número de rainhas

- 1.retorna verdadeiro

3.laço de repetição viajando pela coluna

- 1.se a posição for válida usando a função IsSafe
 - 1.se a chamada da própria função for verdadeira
 - 1.retorna verdadeiro
 - 2.retira a rainha do board

4.retorna falso se sair do laço de repetição