

Exercício Busca Local – Move Pedras

O objetivo do jogo é colocar as pedras numeradas de 1 a 8 no grid abaixo de forma que não sejam sequenciais em posições adjacentes nas linhas, colunas e diagonais.

Exemplo:

Estado inicial

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 2 | 3 | |
| 1 | 7 | 5 | 8 |
| | 4 | 6 | |

Violações

- 2 e 3 são sequenciais na mesma linha
- 2 e 1 são sequenciais na diagonal
- 5 e 6 são sequenciais na coluna
- 5 e 4 são sequenciais na diagonal
- 7 e 6 são sequenciais na diagonal

Estado objetivo: estado que não viole as restrições do problema

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 5 | 3 | |
| 2 | 8 | 1 | 7 |
| | 6 | 4 | |

Objetivo

Implementar o algoritmo de subida de encosta e avaliar o desempenho temporal em função do número de vezes que a função objetivo/avaliação é invocada. Também avaliar a convergência do algoritmo em direção à solução plotando o valor da função objetivo para o estado atual por iteração.

Responda:

1. Qual função de avaliação utilizou?
2. Como calculou os estados vizinhos?