

Introdução à Inteligência Artificial

PVP 4B – Procuras Informadas

Procura Local

José Coelho,
2023



PVP 4B – Procura Informada de José Coelho é disponibilizado sob a Licença *Creative Commons-Atribuição - NãoComercial-Compartilhaqual 4.0 Internacional*

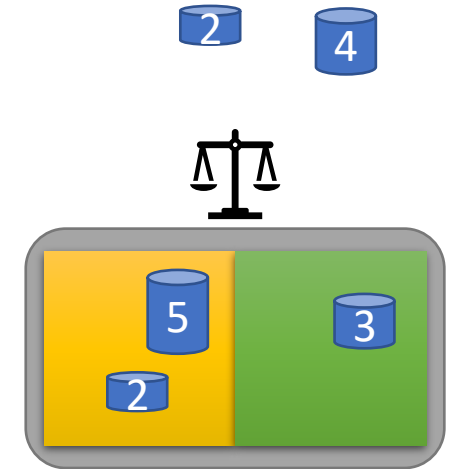
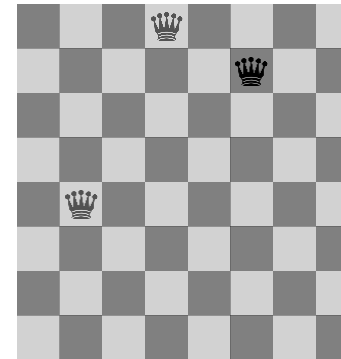
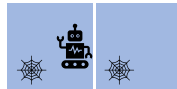
Índice

1. Abordagem Construtiva vs Melhorativa
2. Escalada do Monte
3. Algoritmos Genéticos
4. Atividades formativas

Abordagem Construtiva vs Melhorativa

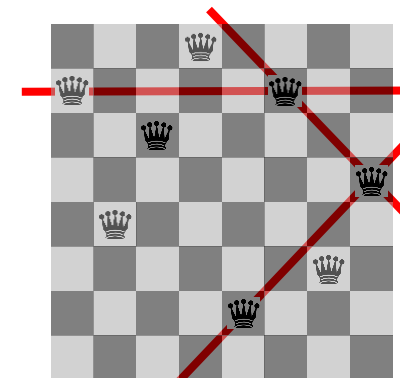
- Abordagem **Construtiva**:

- Espaço das soluções parciais
- Operadores:
 - Solução vazia
 - Sucessores
- Avaliação:
 - Distância entre estado inicial e final

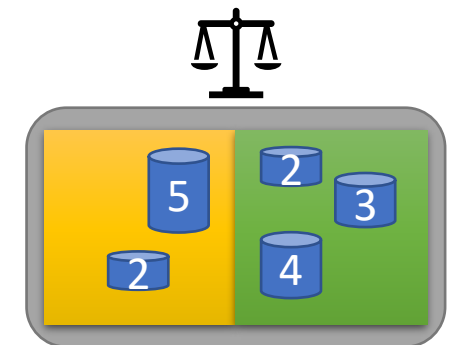


- Abordagem **Melhorativa**:

- Espaço das soluções completas
- Operadores:
 - Soluções completas aleatórias
 - Vizinhança
 - Cruzamento
- Avaliação:
 - Valor da solução



Valor: 3



Valor: $|7-9|=2$

Escalada do Monte

- Algoritmo:

- Iniciar numa solução aleatória



- Avaliar vizinhos e mover para o melhor
- Repetir até que não exista vizinho melhor que o estado atual

- Vizinhos:

- 8 Damas:

- Mover de linha uma dama que esteja atacada

- Partição:

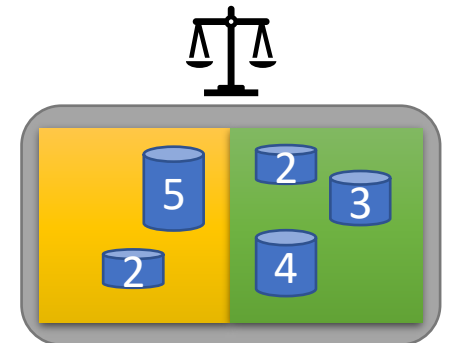
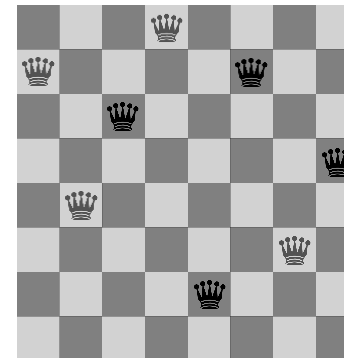
- Trocar um número do lado mais pesado

- Opção:

- Mover para o primeiro vizinho melhor

- Máximos locais

- Recomeço



Atividades formativas



AF3a - Procuras Informadas (PnP)

Tentativas a realizar: 1



Exercícios de problemas do manual, para resolver com a técnica de papel-e-lápis (PnP)



AF3c - Procuras Informadas (implementar)

Tentativas a realizar: 1



AF3b - Procuras Informadas (executar)

Tentativas a realizar: 1



Exercícios em que se solicita a implementação um problema parecido com os do manual, podendo reutilizar código existente.



Exercícios para executar código com a implementação de problemas do manual, e observar as diferentes características dos algoritmos na prática.

Recursos utilizados

- Microsoft Power Point
- Clipchamp, voz de síntese Duarte
- Vimeo
- Russell, S. J. & Norvig, P. (2010). Artificial intelligence: A modern approach (3rd ed). Prentice Hall.