



Universidade do Minho

Mestrado Integrado em Engenharia Informática
Licenciatura em Engenharia Informática

Inteligência Artificial

Trabalho Prático - Fase 2

Grupo 12



Ana Rebelo
(A90234)



Ana Murta
(A93284)



Ana Henriques
(A93268)



Joana Oliveira
(A87956)

5 de janeiro de 2022

Resumo

type here

Conteúdo

1	Introdução	3
2	Formulação do problema	3
3	Base de Conhecimento	4
4	Pesquisa Não Informada	5
4.1	Pesquisa em Profundidade (DFS - <i>Depth-First Search</i>)	5
4.2	Pesquisa em Largura (BFS - <i>Breadth-First Search</i>)	5
4.3	Busca Iterativa Limitada em Profundidade	5
5	Pesquisa Informada	5
5.1	Pesquisa Gulosa (<i>Greedy Search</i>)	5
5.2	Pesquisa A Estrela (<i>A* Search</i>)	5
6	Funcionalidades	6
7	Análise dos Resultados	7
8	Conclusão	8
9	Referências Bibliográficas	8

1 Introdução

type here

2 Formulação do problema

type here

3 Base de Conhecimento

type here

4 Pesquisa Não Informada

type here

4.1 Pesquisa em Profundidade (DFS - *Depth-First Search*)

type here

4.2 Pesquisa em Largura (BFS - *Breadth-First Search*)

type here

4.3 Busca Iterativa Limitada em Profundidade

type here

5 Pesquisa Informada

type here

5.1 Pesquisa Gulosa (*Greedy Search*)

type here

5.2 Pesquisa A Estrela (*A* Search*)

type here

6 Funcionalidades

type here

7 Análise dos Resultados

type here

Estratégia	Tempo de Execução (segundos)	Espaço	Indicador/Custo	Encontrou a melhor solução?
DFS	0.000	8752	8.899999999999999	Não
BFS	0.009	13744	11.0	Não
Limitada em Profundidade	0.000	3168	8.899999999999999	Sim
Gulosa	0.000	5424	4.0	Sim
A*	0.000	4424	4.0	Sim

Figura 1: Tabela dos resultados para o ponto de entrega *Lamas*

```
[?- obterEstatisticas(1).
% 55 inferences, 0.000 CPU in 0.000 seconds (88% CPU, 1527778 Lips)
Memória usada: 8752
Custo: 8.899999999999999
[true .

[?- obterEstatisticas(2).
% 24,676 inferences, 0.009 CPU in 0.011 seconds (85% CPU, 2736609 Lips)
Memória usada: 13744
Custo: 11.0
[true .

[?- obterEstatisticas(3).
% 58 inferences, 0.000 CPU in 0.000 seconds (81% CPU, 920635 Lips)
Memória usada: 3168
Custo: 8.899999999999999
[true .

[?- obterEstatisticas(4).
% 204 inferences, 0.000 CPU in 0.000 seconds (94% CPU, 1316129 Lips)
Memória usada: 5424
Custo: 4.0
[true .

[?- obterEstatisticas(5).
% 98 inferences, 0.000 CPU in 0.000 seconds (87% CPU, 852174 Lips)
Memória usada: 4424
Custo: 4.0
[true .
```

Figura 2: Estatísticas dos algoritmos de pesquisa para o ponto de entrega *Lamas*

8 Conclusão

type here

9 Referências Bibliográficas

- Stuart Russell e Peter Norvig
Artificial Intelligence - A Modern Approach, 4ª edição.
- Cesar Analide, Paulo Novais e José Neves
Sugestões para a Elaboração de Relatórios, novembro de 2001.