

Inteligência Artificial (CCCT0085)
1ª avaliação

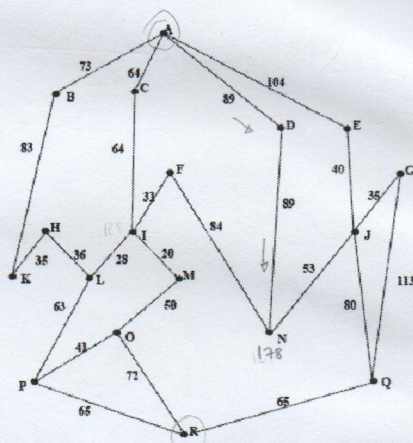
Prof. Bruno Feres de Souza

Aluno: Layane Menezes Azevedo

Matrícula:

2	0	1	5	0	1	6	2	1	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- 2.5 I. (2,5 pts) Defina com suas palavras os seguintes termos: agente, função de agente, programa de agente, racionalidade, autonomia, agente reativo, agente baseado em modelo, agente baseado em objetivo, agente baseado em utilidade e agente com aprendizagem.
- 1.8 II. (2,5 pts) Para cada um dos agentes listados abaixo, caracterize completamente o ambiente de tarefa onde o mesmo está inserido, segundo as seis propriedades de ambientes estudadas.
1. Robô jogador de futebol.
 2. Andarilho autônomo de Marte.
- 2.5 III. (2,5 pts) Considere um espaço de estados onde o estado inicial é o número 1 e a função sucessora para o estado n retorna dois estados, com os números $2n$ e $2n + 1$. Pede-se:
1. Desenhe a árvore que represente a porção do espaço de estados correspondente aos estados 1 a 15.
 2. Suponha que o estado objetivo seja 11. Liste a ordem em que os nós serão visitados na resolução por busca em largura, busca em profundidade limitada com limite 3 e busca por aprofundamento iterativo.
- 2.5 IV. (2,5 pts) Abaixo, tem-se um mapa e as distâncias em linha reta até R. Considerando a busca padrão em grafo, indique os caminhos (e respectivos custos) entre A e R utilizando o algoritmo A* e a busca gulosa. **Observação:** em sua resposta, forneça também as árvores de busca produzidas pela execução de cada algoritmo, mostrando o valor de função $f(n)$ em cada nó.



(a) Mapa

A	240
B	186
C	182
D	163
E	170
F	150
G	165
H	139
I	120
J	130
K	122
L	104
M	100
N	77
O	72
P	65
Q	65
R	0

(b) Distâncias até R

determinístico, discreto, estático, completamente observável,
estocástico, contínuo, dinâmico, parcialmente