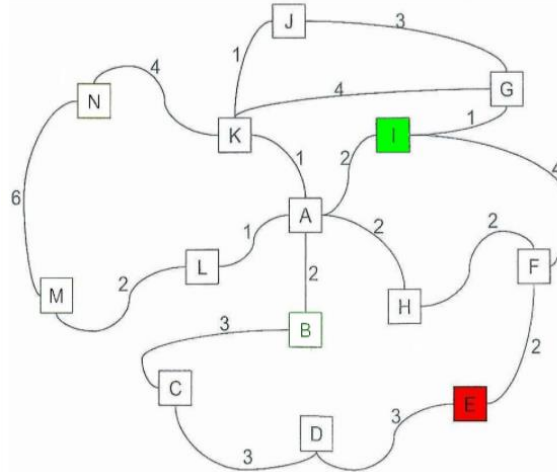


## Exercício Proposto N.º 5

### Procura de Custo Uniforme

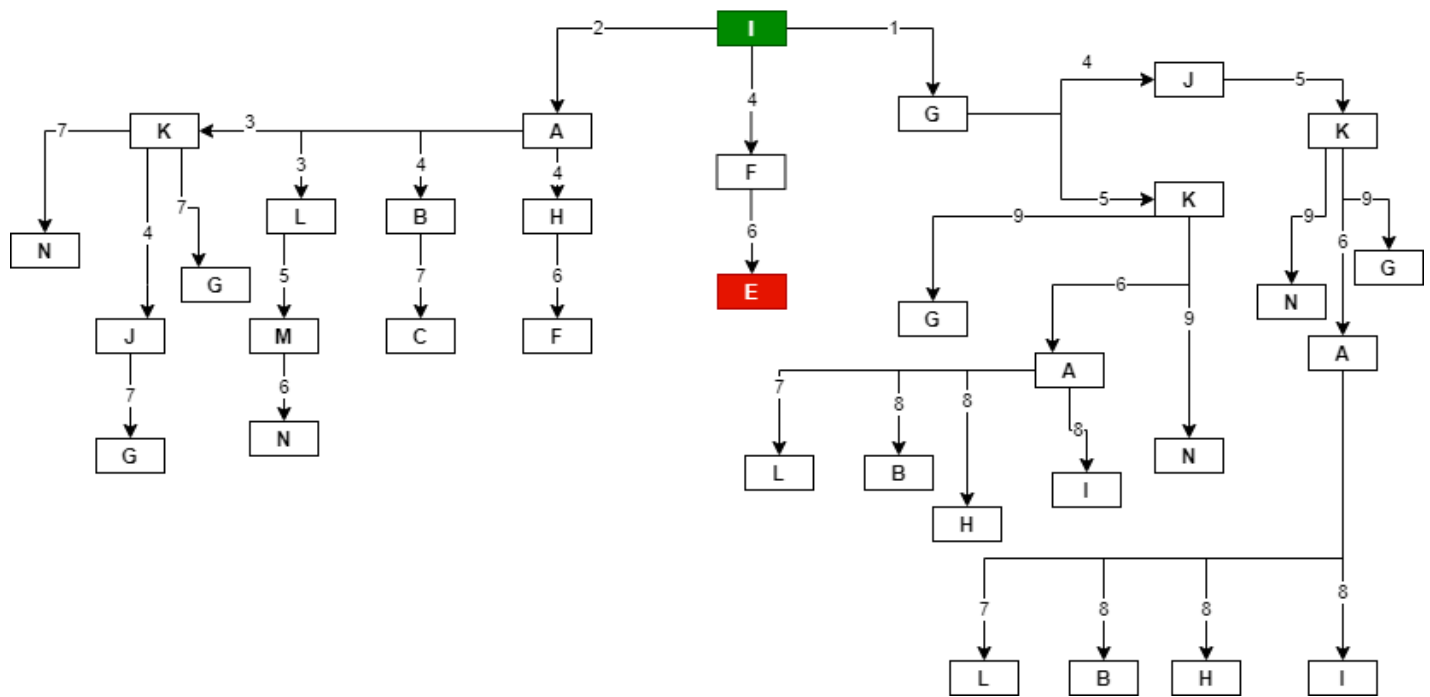
Considere o mapa da figura seguinte, com as respetivas ligações e distâncias quilométricas.



Pretende-se que obtenha a solução para o problema de procura de um caminho entre os pontos **I** e **E** por aplicação da estratégia de **procura cega de custo uniforme**.

- 5.1. Apresente todos os passos do algoritmo, numerando os nós à medida que vão sendo analisados.
- 5.2. Apresente a solução e o custo finais.
- 5.3. A solução apresentada é a melhor solução? Justifique.
- 5.4. Indique o conteúdo da estrutura de dados que armazena a fronteira da árvore de procura em cada iteração desta estratégia.

Interação	L_Nós
0	[I, 0]
1	[[G, 1] [A, 2] [F, 4]]
2	[[A, 2] [F,4] [J, 4] [K, 5]]
3	[[K, 3] [L, 3] [B, 4] [F,4] [H, 4] [J, 4] [K, 5]]
4	[[L, 3] [B, 4] [F,4] [H, 4] [J, 4] [J, 4] [K, 5] [G, 7] [N, 7]]
5	[[B, 4] [F,4] [H, 4] [J, 4] [J, 4] [K, 5] [M, 5] [G, 7] [N, 7]]
6	[[F,4] [H, 4] [J, 4] [J, 4] [K, 5] [M, 5] [C, 7] [G, 7] [N, 7]]
7	[[H, 4] [J, 4] [J, 4] [K, 5] [M, 5] [E, 6] [C, 7] [G, 7] [N, 7]]
8	[[J, 4] [J, 4] [K, 5] [M, 5] [E, 6] [F, 6] [C, 7] [G, 7] [N, 7]]
9	[[J, 4] [K, 5] [K, 5] [M, 5] [E, 6] [F, 6] [C, 7] [G, 7] [N, 7]]
10	[[K, 5] [K, 5] [M, 5] [E, 6] [F, 6] [C, 7] [G, 7] [G, 7] [N, 7]]
11	[[K, 5] [M, 5] [A, 6] [E, 6] [F, 6] [C, 7] [G, 7] [G, 7] [N, 7] [G, 9] [N, 9]]
12	[[M, 5] [A, 6] [A, 6] [E, 6] [F, 6] [C, 7] [G, 7] [G, 7] [N, 7] [G, 9] [G, 9] [N, 9]]
13	[[A, 6] [A, 6] [E, 6] [F, 6] [N,6] [C, 7] [G, 7] [G, 7] [N, 7] [G, 9] [G, 9] [N, 9]]
14	[[A, 6] [E, 6] [F, 6] [N,6] [C, 7] [G, 7] [G, 7] [L, 7] [N, 7] [B, 8] [H, 8] [I, 8] [G, 9] [G, 9] [N, 9]]
15	[[E, 6] [F, 6] [N,6] [C, 7] [G, 7] [G, 7] [L, 7] [L, 7] [N, 7] [B, 8] [B, 8] [H, 8] [H, 8] [I, 8] [I, 8] [G, 9] [G, 9] [N, 9]]



Solução:

$I \rightarrow F \rightarrow E$

Custo:

$4 + 2 = 6$

Este e a melhor Solução visto não existe uma com o melhor custo.