

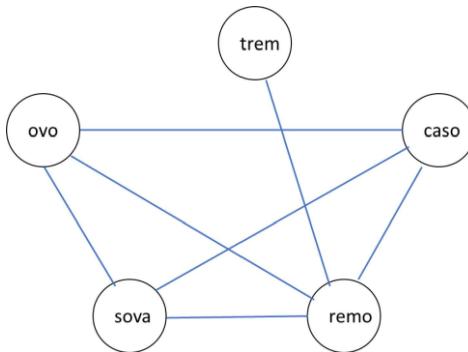


Papmem – julho de 2021

### Questões de Algoritmos em Grafos

Prof. Paulo Cezar Carvalho

**07.** O grafo descrito no exercício é dado abaixo.



Verificamos que ele possui 7 arestas (alternativa D).

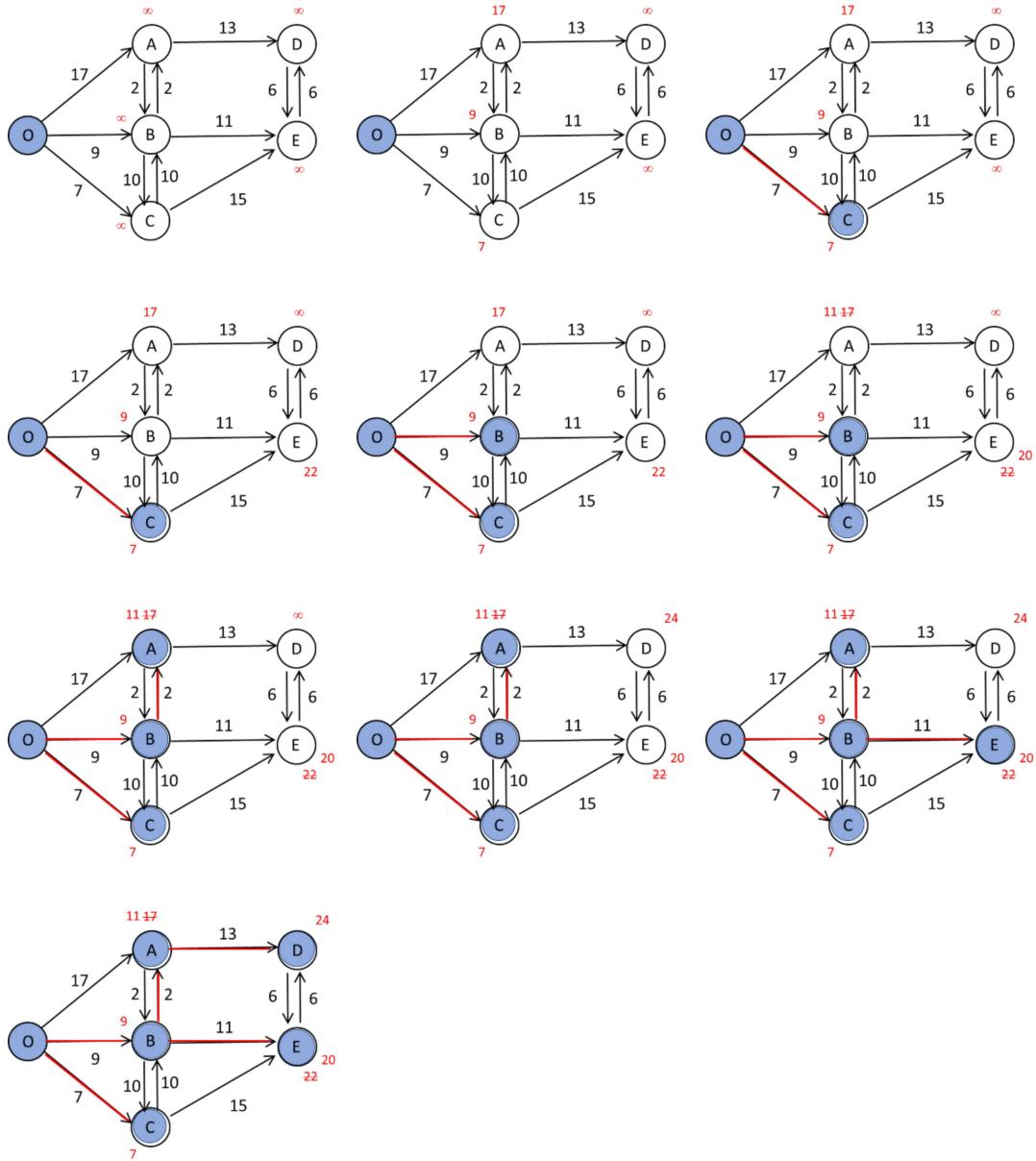
**08.** Analisando cada caminho a partir da matriz de adjacências, dada abaixo, temos:

	A	B	C	D
A	$\infty$	3	6	10
B	4	$\infty$	2	7
C	$\infty$	1	$\infty$	6
D	$\infty$	8	$\infty$	$\infty$

- A) ACB: de A para C, o custo é 6; de C para B, o custo é 1; o custo total é 7 (e não 8).
- B) ABC: de A para B, o custo é 3; de B para C, o custo é 2; o custo total é 5 (e não 6).
- C) ADB: de A para D, o custo é 10; de D para B, o custo é 8; o custo total é 18 (**correto**).
- D) DCB: de D para C, não existe aresta; o caminho não é viável.
- E) BCD: de B para C, o custo é 2; de C para D, o custo é 6; o custo total é 8 (e não 19).

Logo, a alternativa correta é C.

09. Cada etapa do algoritmo do algoritmo de Dijkstra é dada abaixo.



O último vértice a ser fechado (ou seja, ter determinado o caminho de custo mínimo até ele) é D, com custo igual a 24 (alternativa D).