

Vizinho mais próximo

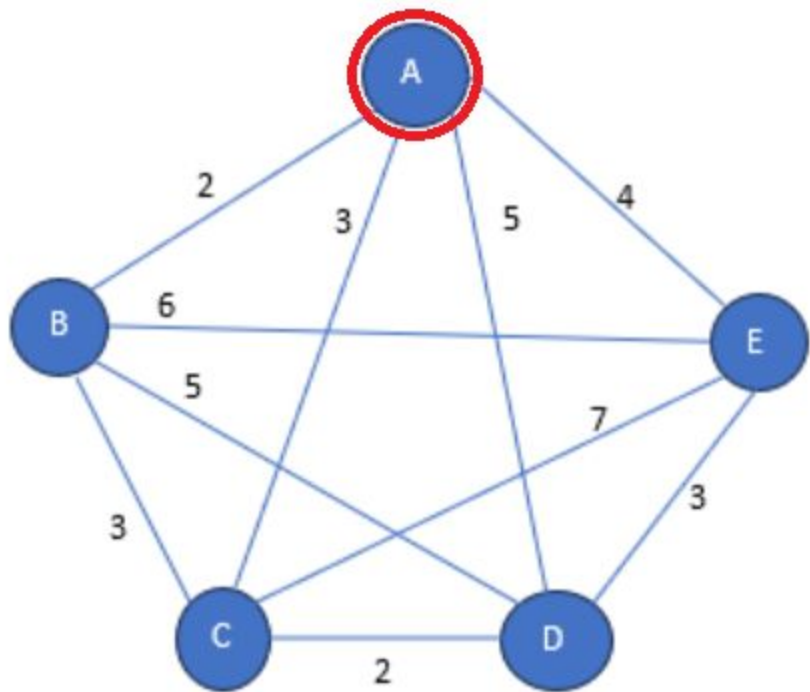
Discentes: Gabriel Lincoln e Tomás Bezerra

Problema do Caixeiro Viajante (PCV)

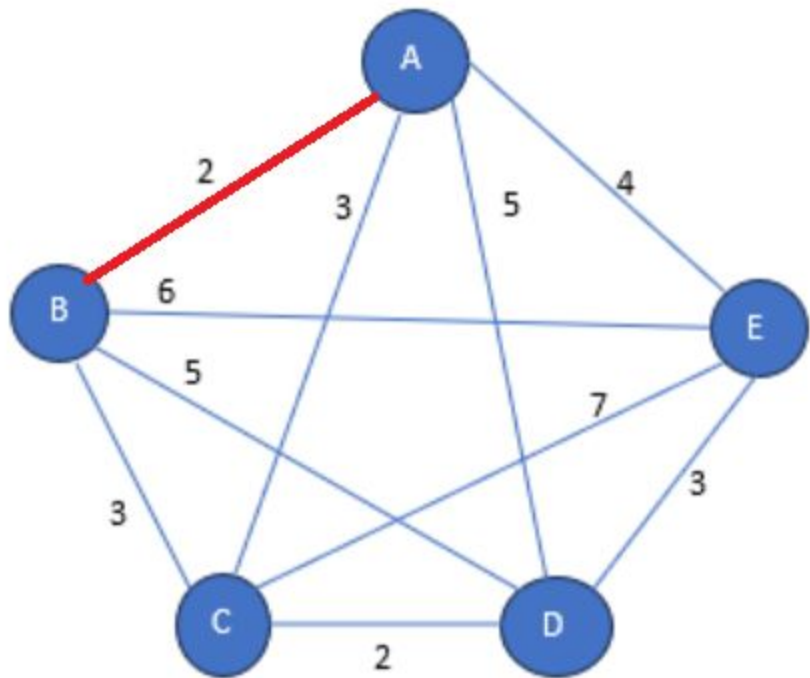
- O Problema do Caixeiro Viajante (PCV) é um conhecido problema de otimização combinatória que busca determinar a rota mais curta possível que um caixeiro viajante deve percorrer para visitar um conjunto de cidades uma única vez e retornar à cidade de origem. Em outras palavras, o objetivo é encontrar o caminho que minimize a distância total percorrida, passando por todas as cidades exatamente uma vez.

Vizinho mais próximo

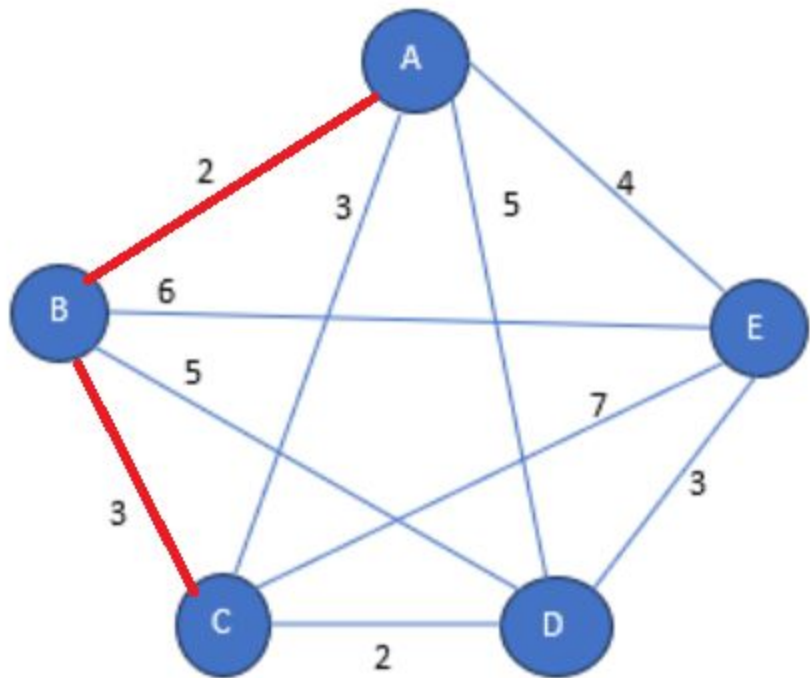
- Neste método, o caixeiro viajante seleciona o vizinho mais próximo não visitado como próximo destino, buscando minimizar a distância total percorrida.



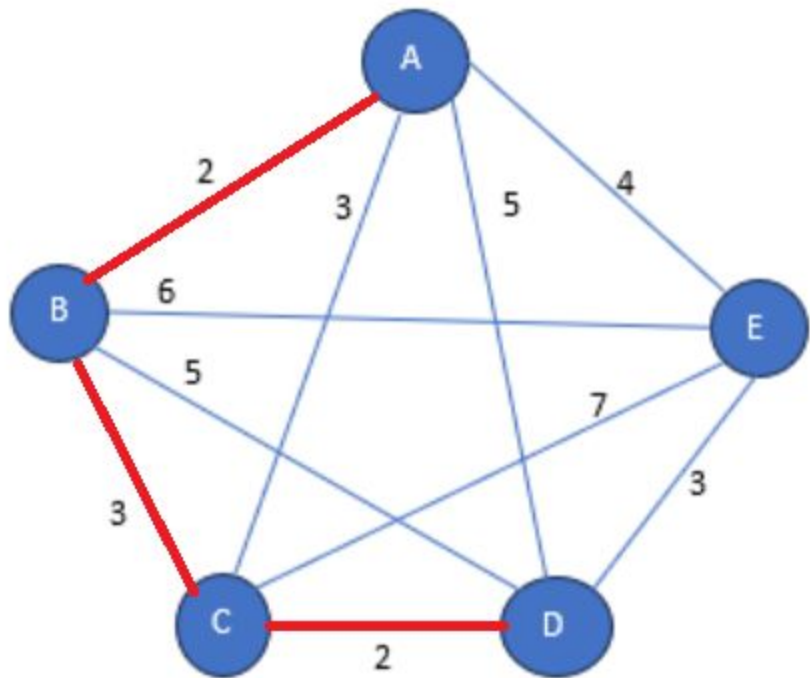
Início: Escolha um nó inicial (por exemplo, o nó **A**).



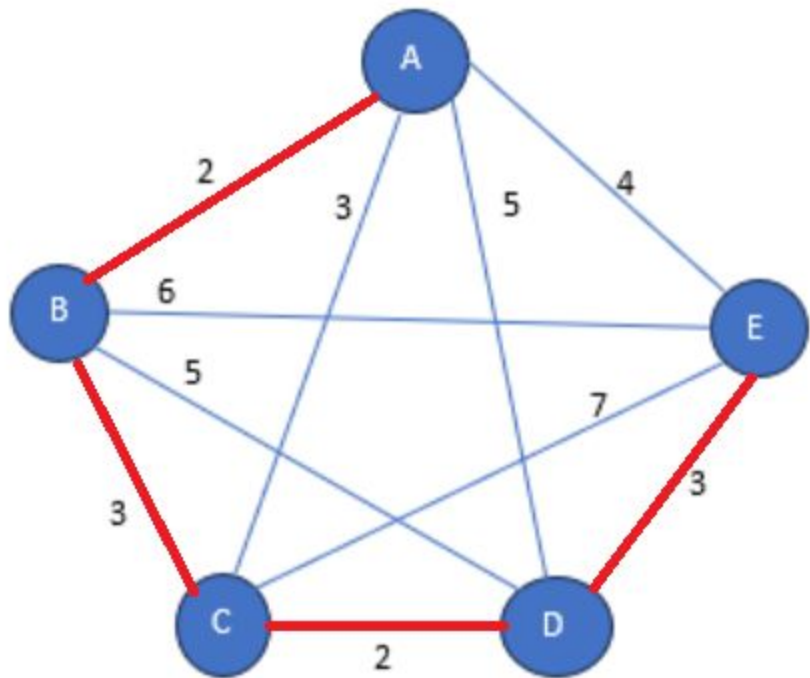
Seleção do Vizinho Mais Próximo: A partir do nó inicial, selecione o vizinho mais próximo (ou seja, o nó com a menor distância) que ainda não foi visitado. No grafo, o nó **B** tem a menor distância de **A** (**distância 2**).



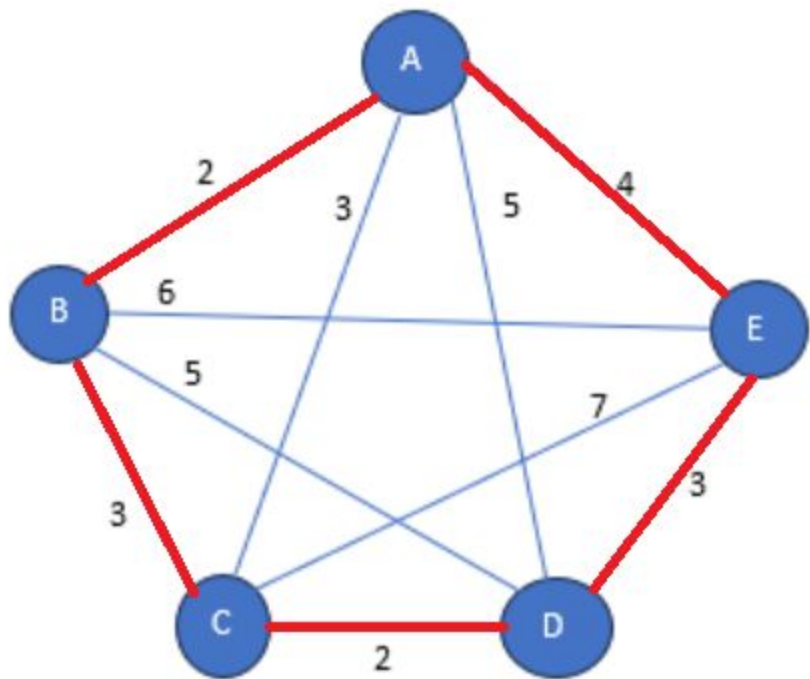
Próximo Vizinho: Agora, a partir do nó B, escolha o próximo vizinho mais próximo que ainda não foi visitado. No seu grafo, o nó **C** tem a menor distância de **B** (**distância 3**).



Vizinho Mais Próximo: Em seguida, a partir do nó **C**, selecione o vizinho que está mais perto e que ainda não foi visitado. No seu grafo, o nó **D** é o que tem a menor distância de **C** (**distância 2**).



Próximo: Depois, a partir do nó **D**, escolha o próximo vizinho mais próximo que ainda não foi visitado. No seu grafo, o nó **E** tem a menor distância de **D** (distância **3**).



Retorno ao Início: Finalmente, adicione o nó inicial **A** novamente ao caminho que vem do **E** com a (**distância 4**) para fechar o circuito.