

# O PROBLEMA DO CAIXEIRO VIAJANTE (TSP) DEMONSTRAÇÃO DE USO

<https://drive.google.com/drive/folders/1EADmoOwkMerZTjyyZlhbfd5GM8tQ8P04>

- **Cidade:** Para efeitos deste exercício, uma cidade é "atômica" no sentido de que não precisamos saber nada sobre os componentes ou atributos de uma cidade, apenas a que distância ela está de outras cidades.
- **Cidades:** Precisaremos representar um conjunto de cidades; O tipo de dados ``set`` do Python pode ser apropriado para isso.
- **Distância:** Precisaremos da distância entre duas cidades. Se ``A`` e ``B`` são cidades. Isso pode ser feito com uma função, ``distance(A, B)``, ou com um dict, ``distance[A][B]`` ou ``distance[A, B]``, ou com um array se ``A`` e ``B`` são índices inteiros. A distância resultante será um número real (que Python chama de ``float``).
- **Tour:** Um tour é uma lista ordenada de cidades; Os tipos de dados ``list`` ou ``tuple`` do Python funcionarão.
- **Distância total:** soma das distâncias das cidades adjacentes no passeio. Provavelmente teremos uma função, ``total_distance(tour)``.