

**Aluno:** Filipe Martins de Almeida

**Matrícula:** 2018047013

**Assunto:** Trabalho de Implementação 1: Uma heurística construtiva

Heurística utilizada: Nearest Neighbor. Foi um dos primeiros algoritmos utilizados para determinar uma solução para o problema do caixeiro viajante. Ele gera rapidamente um caminho curto, sendo uma solução viável, mas geralmente não a ótima.

Resultados médios encontrados: Foi gerada uma lista contendo 15 pontos aleatórios para iniciar a tour. Após as 15 execuções considerando cada um dos pontos, segue os valores médios encontrados nas execuções em cada um dos casos de teste fornecidos:

Teste	Distância média do caminho	Tempo médio de execução (ms)
att48.tsp	13016.8	0.73
berlin52.tsp	9575.2	0.86
kroA100.tsp	27253.53	2.98
kroA150.tsp	37828.53	6.24
kroA200.tsp	37828.53	11.04
kroB100.tsp	28327.93	2.92
kroB150.tsp	35696.2	6.38
kroB200.tsp	37480.6	11.03
kroC100.tsp	26110.13	2.92
kroD100.tsp	27484.13	2.92
kroE100.tsp	27303.4	2.92
lin105.tsp	18649.0	3.32
pr76.tsp	144739.66	1.72
pr107.tsp	50736.4	3.39
pr124.tsp	71046.26	4.51
pr136.tsp	121971.8	5.32
pr144.tsp	64250.13	5.98
pr152.tsp	86889.46	6.51
rat99.tsp	1546.33	2.85
rat195.tsp	2792.53	10.83
st70.tsp	844.86	1.46