

# Trabalho de Implementação - Parte II

Igor Lacerda

Heurísticas e Meta-heurísticas

O trabalho consiste na implementação de heurísticas para o Problema do Caixeiro Viajante. Na primeira parte, era necessário escolher vizinhanças para a implementação de um *Variable Neighborhood Descent* (VND). As escolhas foram: 2-OPT e 3-OPT. No VND, o problema de se encontrar um mínimo local (e não “ter para onde seguir”) é contornado trocando-se as vizinhanças que são buscadas. As vizinhanças 2-OPT e 3-OPT simplesmente propõem mudanças de 2 e 3 arestas, respectivamente. No final do algoritmo, o mínimo local encontrado é mínimo local de todas as vizinhanças.

## Resultados

Para a instância att48, cuja distância é não euclidiana: 0.47s e custo 35109.

Nome	Tempo (s)	Custo	Nome	Tempo (s)	Custo
kroE100	4.32	23431.78	pr136	11.51	102045.53
kroC100	4.31	21528.32	kroB200	51.52	32744.06
kroB100	4.56	23221.35	pr152	21.94	75140.76
kroD100	4.39	22047.52	kroA200	52.01	31612.81
berlin52	0.58	8088.51	pr107	5.54	44585.37
pr76	2.67	114122.21	st70	2.02	709.61
pr144	13.97	61507.87	pr124	5.81	60883.64
rat195	47.91	2547.7	rat99	4.55	1318.39
kroA150	20.87	28002.45	kroB150	15.74	28988.3
kroA100	4.44	23252.92	lin105	5.14	15249.0