

RELATÓRIO DO PRIMEIRO TRABALHO PRÁTICO DE ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS

TRAVELING SALESMAN PROBLEM

22/12/2018

Vinícius Benite Ribeiro (82773)

Bernardo João Cruz Rodrigues (88835)

Professor: Diogo Gomes

**Introdução**

Para a disciplina de Algoritmo e Estruturas de Dados, foi-nos proposto a resolução de 2 problemas. O primeiro deles o Travelling Salesman Problem.

Travelling salesman é um problema que envolve o cálculo do melhor e pior caminho que um viajante pode percorrer quando quer viajar por um determinado número de cidades.

Para resolver este problema foram calculados todos os percursos possíveis e registrados as melhores e piores distâncias para cada número de cidades percorridas assim como o respetivo caminho percorrido para alcançar tais distâncias. Como foi preciso calcular todos os possíveis percursos foram necessários o cálculo de n! caminhos diferentes, sendo n o número de cidades por onde o viajante passou.No final de cada percurso era obtido a sua distância e comparava-se essa distância aos valores da distância máxima e mínima e atualizava-se o melhor e pior caminho.

