

Algoritmos e Estrutura de Dados

Mestrado Integrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores

2018-2019 – 2º Ano - 1º Semestre

Relatório do Projeto

Tourist Knights

Grupo nº 10:

Rodrigo Muchagato Figueiredo

nº 90185 e-mail: [rodrigofigueiredo@tecnico.ulisboat.pt](mailto:rodrigofigueiredo@tecnico.ulisboat.pt)

Rafael André Alves Cordeiro

Nº 90171 e-mail: [rafael.andre.alves@tecnico.ulisboa.pt](mailto:rafael.andre.alves@tecnico.ulisboa.pt)

Docente: Carlos Bispo

Índice

[Descrição do Programa 3](#_Toc532026422)

[Abordagem ao problema 3](#_Toc532026423)

[Arquitetura do Programa 4](#_Toc532026424)

# Descrição do Programa

Numa abordagem mais geral do enunciado, de modo a perspetivar o problema com maior facilidade, foi proposto a realizar um programa de resolução de puzzles estáticos, representando cidades, tendo como movimentos possíveis os saltos de cavalo da peça de xadrez. Objetivo principal consiste em calcular o caminho de custo mínimo de um itinerário proposto pelo utilizador, este custo varia com o custo das células que percorre.

O utilizador poderá escolher uma de três variantes, que foram classificadas como modo A,B e C. A abordagem A do problema analisa exclusivamente 2 pontos, determinando, consequentemente, o caminho de menor custo que une os pontos propostos para análise. Na abordagem B, o utilizador escolhe um determinado conjunto de pontos, com o objetivo de obter o caminho de custo total mínimo que une todos os pontos, na ordem colocada inicialmente. Por último, a abordagem C do problema consiste numa variante da abordagem B, contudo a ordem que une todos os pontos do caminho é aquela que oferece um custo minímo, sendo, por isso, irrelevante a ordem dos pontos que o utilizador introduz.

# Abordagem ao problema

# Arquitetura do Programa