

Departamento de Matemática
Disciplina de Programação Avançada

Ano lectivo de 2019/2020

Proposta de tema

TÍTULO: Visualização e tratamento dos dados da obra "Geografia" de Ptolomeu
SUMÁRIO¹: Ptolomeu escreveu o texto "Geografia" por volta do ano 150 d.C. Este documento reunia o maior conhecimento sobre geografia e cartografia até então produzido no mundo greco-romano, resultando numa descrição do mundo contendo a descrição das localizações, em valores de latitudes e longitudes, de cerca de oito mil lugares espalhados pela Europa, Norte de África e Ásia, cobrindo uma área que se estendia do meridiano das Ilhas Canárias até às terras da China. Centrando-nos apenas na península Ibérica, damo-nos conta da descrição de muitas localidades, muitas no sítio onde hoje as conhecemos, outras em lugares muito distantes. Por outro lado, para algumas localidades que não estão no sítio "certo", damo-nos conta da correcção da distância entre elas. O que se pretende com este trabalho é um levantamento de todas as localizações da Península Ibérica descritas por Ptolomeu, o cálculo da distância entre todas elas, a identificação de todas as distâncias e a marcações destas distâncias num mapa. O objectivo é identificar rotas inteiramente correctas neste mapa, que ajudem a perceber a forma como foi feito o levantamento dos lugares apresentados na "Geografia" de Ptolomeu. Numa segunda fase, pode ser analisada a possibilidade de inclusão de um factor de erro em percursos acidentados ou com grande diferença de cota que possam explicar algumas das discrepâncias.
CONDIÇÕES DE PREFERÊNCIA:
CONDIÇÕES ESPECIAIS²:
ORIENTADOR: José Luis Santos

Data: 2019 / 07 / 06

Os proponentes
Carlota Simões (DM-FCTUC) e Vasco Mantas (FLUC)

1 Sumário com 10 a 15 linhas especificando o projeto. Aconselha-se a indicar os meios necessários (linguagens de programação, ou outros) que se entende serem necessários para completar o projeto.

2 Nas condições especiais estão incluídas aquelas que podem excluir uma candidatura. Por exemplo: a não frequência de uma, ou mais, disciplinas de uma dada área; projeto já atribuídos por critérios próprios do orientador; etc.