

### **Universidade do Minho**

Departamento de Informática Mestrado em Engenharia Informática Mestrado Integrado em Engenharia Informática

Inteligência Ambiente Tecnologias e Aplicações 1°/4° Ano, 1° Semestre Edição 2020/2021

Questão de Aula nº 2 Instrumento de Avaliação Individual Janeiro, 2021

#### Tema

Conhecimento em Redes Sociais

## Objetivos de aprendizagem

Com a realização deste trabalho pretende-se sensibilizar e motivar os alunos para a conceção, manipulação e aplicação de conhecimento em Redes Sociais utilizando a linguagem Python e a biblioteca NetworkX.

### Questão

Considerando o tutorial sobre Python e NetworkX, realize as seguintes tarefas:

- 1. Crie um grafo com as informações contidas no ficheiro "lista\_arestas.txt";
- 2. Tendo em conta a rede resultante, desenvolva o código necessário para obter as seguintes análises:
  - a. Distribuição de grau
  - b. Diâmetro e distância
  - c. Medidas de centralidade

Escreva um relatório descrevendo as interpretações das medidas aplicadas e dos resultados obtidos.

# Entrega e avaliação

A conclusão deste Instrumento de Avaliação compreende a submissão do trabalho realizado, dentro dos prazos e nos termos estabelecidos.

Cada aluno deve submeter o código e o relatório resultante através da página de submissão que está disponível na pasta da U.C. "Conteúdo/Instrumentos de Avaliação/Questão de Aula N°2".

A data para a entrega final do relatório e conclusões mais significativas do trabalho é fixada para dia 15 de Janeiro de 2021.