

# Checkpoint IART – Trabalho 2

João Praça – up201704748

Liliana Almeida – up201706908

Sílvia Rocha – up201704684

# Especificação do Trabalho

Neste segundo projeto iremos resolver problemas de aprendizagem supervisionada, nomeadamente de regressão.

O *dataset* a utilizar está relacionado com futebol e, tendo em conta os dados disponíveis no mesmo, sugerimos os seguintes problemas:

- Cálculo de odds;
- Prever resultados exatos;
- Probabilidade de ganhar a equipa da casa / fora.

# Referências

- <https://github.com/hugomathien/football-data-collection/tree/master/footballData>
- <https://www.kaggle.com/airback/match-outcome-prediction-in-football>
- <https://www.kaggle.com/pavanraj159/european-football-data-analysis>
- <https://www.kaggle.com/drgilermo/home-advantage-by-country>

# Ferramentas e Algoritmos

Iremos utilizar o Jupyter Notebook com as bibliotecas Scikit-learn, Matplotlib, Pandas e Numpy.

A nível de algoritmos, pretendemos desenvolver soluções recorrendo aos seguintes algoritmos:

- Árvores de Decisão;
- Redes Neurais;
- K-Nearest Neighbor;
- Support Vector Machines.

# Trabalho Implementado

Iniciamos a análise dos dados disponíveis, fazendo uma reflexão sobre quais as colunas a utilizar em cada tabela e como efetuar o pré-processamento dos dados.