

## Sistemas de Recomendação

### Projeto II

#### Implementação de um Sistema de Recomendação Híbrido

Este projeto tem como objetivo aplicar os algoritmos estudados ou investigados pelos estudantes que se aplicam aos Sistemas de Recomendação.

O trabalho deverá ser submetido num ficheiro ZIP com o seguinte conteúdo: um relatório (em formato PDF) e o código implementado, com a seguinte nomenclatura:

**SERC2024\_<Turma>\_<Grupo>\_Projeto2.<zip|pdf>**

O Projeto II deverá ser **submetido no Moodle** através do link disponibilizado para o efeito, até dia **6 de junho de 2024**.

A **apresentação e discussão** do trabalho decorrerão na **semana 15**, sendo obrigatória a presença de todos os elementos do grupo.

O Relatório referido acima deve ser de Especificação Técnica de forma que especifique e explique em detalhe o Dataset, as funcionalidades, os algoritmos usados na codificação do projeto e demais informação que o estudante achar relevante.

O Domínio de aplicação do sistema deve ser **escolhido pelos estudantes com aceitação do docente das aulas práticas**, devendo garantir a existência de um Dataset para esse efeito.

Exemplos de Datasets:

- Musica, <http://millionsongdataset.com/lastfm/>
- Diversos: <https://grouplens.org/datasets/movielens/>
- Diversos: <https://cseweb.ucsd.edu/~jmcauley/datasets.html>
- Kaggle: <https://www.kaggle.com/datasets>
- kuaiREC <https://kuaiREC.com/>

A tecnologia, técnicas/métodos e linguagem de programação ficam ao cargo dos estudantes.

Nota: Recomendando-se o uso da linguagem Python.

#### Caderno de encargos do projeto:

- Criar um SR baseado na Web.
- Apresentar recomendações não personalizadas caso o utilizador não se autentique.
- Registrar o utilizador, através de um inquérito que possibilite ao sistema saber o seu perfil.
  - Nota: somente devem ser de preenchimento obrigatório o email (login) e password. Neste caso será necessário mitigar/resolver o problema de *Cold Start*. Não é necessário validar se o email existe.
- Incluir um mecanismo de autenticação e autorização.
- Fornecer um conjunto de recomendações personalizadas obtidas pela implementação de uma solução híbrida usando a combinação de mais de que uma das seguintes abordagens:
  - Collaborative/Social;
  - Content-based;
  - Knowledge-based.
- Permitir ao utilizador fazer um *rating* dos itens recomendados.
- Atualizar o perfil do utilizador e dos itens usando o rating.