

# Laboratório de Programação (T1) - 2a. Avaliação - 03/12/2024

Usando a linguagem Python, implemente o seguinte projeto no Google Colabs: faça a análise de dados sobre informações de produção e arrecadação de filmes. <sup>1</sup>

Link do dataset: <https://github.com/armandossrecife/lp20231/blob/main/top-500-movies.csv>

1. Quais são características (colunas) que tem maior índice de correlação entre si? Observação: use o coeficiente de correlação de Pearson como referência.
2. Sobre os custos de produção (production\_cost) e arrecadação de bilheteria mundial (worldwide\_gross):
  - 2.1 Mostre os 20 filmes com maior custo de produção.
  - 2.2 Mostre os 20 filmes com maior arrecadação bilheteria mundial
3. Sobre os gêneros dos filmes analisados:
  - 3.1 Quais são os gêneros dos 20 filmes com maior custo de produção?
  - 3.2 Quais são os gêneros dos 20 filmes com maior bilheteria mundial?
4. Qual é a média de arrecadação dos 20 filmes com maior bilheteria mundial?
5. Crie um gráfico que represente a distribuição de arrecadação dos 20 filmes com maior bilheteria mundial. Cada barra do gráfico deve representar o valor de arrecadação de cada filme. Dentro de cada barra deve ser exibido o respectivo valor de arrecadação.
6. Crie um gráfico que mostre o percentual de participação dos 20 filmes com maior arrecadação de bilheteria mundial. Cada setor do gráfico deve representar o valor percentual de participação de cada filme.
7. Crie um gráfico de série temporal que mostre a evolução do valor total de arrecadação de bilheteria mundial ao longo dos últimos 25 anos. Cada ano deve representar o valor total de arrecadação dos filmes do dataset.
8. Qual é a média de arrecadação de bilheteria mundial dos 20 filmes de ação com maior bilheteria mundial?
9. Qual é a média de custo de produção dos 20 filmes de aventura com maior bilheteria mundial?
10. Crie um gráfico que agrupe os filmes por gênero e mostre o percentual de participação da bilheteria mundial de todos os filmes do dataset por gênero.

---

<sup>1</sup> A resposta que deve ser enviada como resposta da tarefa no SIGAA deverá ser um texto contendo o link do projeto do google colabs. Lembre-se de compartilhar o projeto com o usuário [armando@ufpi.edu.br](mailto:armando@ufpi.edu.br)