

# Projeto Computacional de Álgebra Linear

Grupos de até 5 pessoas

Ver datas no projeto

## Objetivo

Encontrar um conjunto de dados públicos e ajustar esses dados por quadrados mínimos, de preferência obtendo alguma informação interessante.

## Relatórios

O projeto é composto de 3 relatórios.

- **Relatório parcial 1:** Nesse relatório, o grupo deve apresentar qual será o problema a ser tratado. O grupo deve mostrar que dispensou algum tempo avaliando a possibilidade de resolver o problema proposto, e mostrar que existem dados para modelar esse problema, ou que é possível gerar esses dados.

**Tamanho:** 1-2 páginas      **Entrega:** 10 de Outubro

- **Relatório parcial 2:** Nesse relatório, o grupo deve apresentar algum resultado preliminar. Caso a escolha inicial não tenha funcionado, que mudanças foram feitas? Quais os dados? Como foram obtidos? Contém muitos erros? *Outliers*? Quais os modelos que serão testados? Qual a linguagem de programação que será usada para resolver o problema de Quadrados Mínimos?

**Tamanho:** 3-5 páginas      **Entrega:** 31 de Outubro

- **Relatório final:** Este relatório deve ser autossuficiente, isto é, não deve depender dos relatórios anteriores para explicações. Seu relatório deve conter a descrição dos dados; os modelos que foram testados e por que foram escolhidos; a metodologia do ajuste (não precisa repetir o desenvolvimento do método de quadrados mínimos); gráficos mostrando os ajustes; conclusões e outros resultados. O código deve ser colocado como anexo, no fim do relatório.

**Tamanho:** até 15 páginas      **Entrega:** 21 de Novembro

Os relatórios devem ser feitos em  $\text{\LaTeX}$  (que pode ser editado online em [1]), e a resolução do ajuste deve ser feita em alguma linguagem de programação, de preferência de alto nível (recomendo: Julia, Octave ou Python). Use o modelo [2] para seu projeto.

## References

[1] Overleaf. <https://www.overleaf.com/>

[2] Modelo de  $\text{\LaTeX}$  para o Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional. <https://www.overleaf.com/latex/templates/simposio-brasileiro-de-pesquisa-operacional/rjzrdqnfzmwx>