

# Cronograma

---

## Identificação

- **Curso:** Laboratório de Ciências de Dados
- **Professor:** Albert E. F. Muritiba
- **Período:** 2024.1
- **Carga Horária:** 40h
- **Horário:** 14:00-16:00
- **Local:** 910 A / Laboratório 2
- **Ementa:** Introdução à ciência de dados, ambientes interativos de análise de dados, matemática e estatística para ciência de dados, obtenção, limpeza e transformação de dados, visualização de dados, normalização de dados, projeto de ciência de dados.
- **google classroom:** <https://meet.google.com/bsp-fxmp-way>

## Agenda

### Semana 1: Introdução e Contextualização de Ciência de Dados

- Apresentação do curso e dos conceitos básicos de ciência de dados.
- Discussão sobre a importância e aplicações da ciência de dados em diferentes áreas.
- Exemplos de projetos e casos de uso de ciência de dados.

### Semana 2-4: Introdução a ambientes interativos de análise de dados

- Exploração de ferramentas interativas para análise de dados, como Jupyter Notebooks e Google Colab.
- Demonstração de como usar essas ferramentas para manipular e visualizar dados.

### Semana 5-6: Aplicação de Matemática e Estatística para Ciência de Dados

- Revisão de conceitos matemáticos e estatísticos fundamentais para ciência de dados, como média, mediana, desvio padrão, probabilidade e inferência estatística.
- Aplicação desses conceitos em análises de dados reais.

### Primeira Prova

### Semana 7-8: Obtenção, Limpeza e Transformação de Dados

- Exploração de diferentes fontes de dados e métodos para coletar dados.
- Técnicas de limpeza e transformação de dados para prepará-los para análise.

### Semana 9-10: Princípios Fundamentais de Visualização de Dados

- Introdução aos princípios de visualização de dados, incluindo tipos de gráficos, cores e design.
- Demonstração de como criar visualizações eficazes e informativas.

### Semana 11-12: Visualizando quantidades, proporções, distribuições, associações entre variáveis quantitativas e mapas

- Aprofundamento na visualização de diferentes aspectos de dados, incluindo quantidades, proporções, distribuições e associações entre variáveis quantitativas.
- Introdução à visualização geoespacial e mapas.

### Semana 13: Normalização de Dados

- Explicação dos conceitos de normalização de dados e sua importância em ciência de dados.
- Demonstração de técnicas de normalização de dados em diferentes contextos.

### Segunda Prova

### Semana 14-17: Projeto de Ciência de Dados

- Desenvolvimento e execução de um projeto prático de ciência de dados, abrangendo todas as etapas do ciclo de vida de um projeto de ciência de dados, desde a concepção até a apresentação dos resultados.
- Orientação e feedback contínuos durante o desenvolvimento do projeto.

### Semana 18: Apresentação dos Projetos

- Apresentação dos projetos finais pelos alunos.
- Discussão e feedback sobre os projetos apresentados.
- Encerramento do curso e considerações finais.

## Componentes de Avaliação

- Atividades google classroom: 20%
- (duas) Provas escritas: 60%
- Apresentação do projeto final: 20%
- **Total: 100%**