

Disciplina: **INTRODUÇÃO A APRENDIZADO DE MAQUINA**

Referências:

- **Machine Learning Refined** – Jeremy Watt, Reza Borhani, Aggelos K. Katsaggelos, second edition, Cambridge University Press.
- **Machine Learning: A Practical Approach on the Statistical Learning Theory** - Rodrigo Fernandes de Mello Moacir Antonelli Ponti. Springer.
- **Neural Networks and Deep Learning** - [Charu C. Aggarwal](#) - Springer

Ementa:

- Introdução a Aprendizado de Máquina: Aprendizado Supervisionado e não-supervisionado, Treinamento e Validação do modelo.
- Técnicas de Otimização de 1º e 2º ordem.
- Aprendizado Linear
  - Regressão Linear,
  - Regressão Logística,
  - Perceptron,
  - Support Vector Machines,
  - Métricas de Classificação,
  - Clusterização via K-means,
  - Engenharia de features: Normalização, PCA Regularização.
- Aprendizado Não-Linear
  - Regressão Não-Linear,
  - Aprendizado não-linear não-supervisionado,
  - Aproximadores Universais,
  - Metodo dos Kernels, Redes Neurais
  - Árvores de Aprendizagem.