

# Ferramentas de Desenvolvimento

## Introdução



**Eduardo L. L. Cabral**



# Objetivos

---

- Programa da disciplina
- Bibliografia
- Funcionamento da disciplina
- Critério de avaliação

# Programa da disciplina

---

- 1) Ajuste de hiper parâmetros
- 2) Conjunto de dados desbalanceados
- 3) Inicialização de parâmetros
- 4) Dados e modelos disponíveis
- 5) Pipeline de dados
- 6) Classe funcional de modelos do TensorFlow/Keras

# Programa da disciplina

---

- 7) TensorFlow
- 8) Função de custo customizada
- 9) Camada customizada
- 10) Modelo customizado
- 11) Treinamento customizado

# Trabalhos

---

- 1) Data pipeline
- 2) Redes complexas
- 3) Treinamento customizado
- 4) Função de custo e camada customizados
- 5) Modelo customizado

# Referências bibliográficas

- Bibliografia básica:
  - Chollet, F. Deep Learning with Python, Manning Shelter Island Editor, 2ª edição, 2021
  - Haykin, S., Redes Neurais - Princípios e Prática, Bookman, 2ª Edição, 2003
- Bibliografia complementar:
  - Goodfellow, I.; Bengio, Y.; Courville, A., Deep Learning, ebook
  - Rowel Atienza, Advanced Deep Learning with TensorFlow 2 and Keras, 2ª edição, 2020

# Funcionamento da disciplina

- Aulas teóricas  $\Rightarrow$  apresentação da teoria
- Aulas práticas  $\Rightarrow$  aplicação da teoria
- Trabalhos realizados com Notebook Jupiter
- Uso do Google Colaboratory

# Critério de avaliação

---

- Somente trabalhos
- Entrega dos trabalhos até uma semana após a disponibilização
- Atraso na entrega dos trabalhos perde nota (10% por semana)
- Trabalhos realizados em equipes de até 2 alunos
- Projeto final