

# Aprendizagem de Máquina com Python

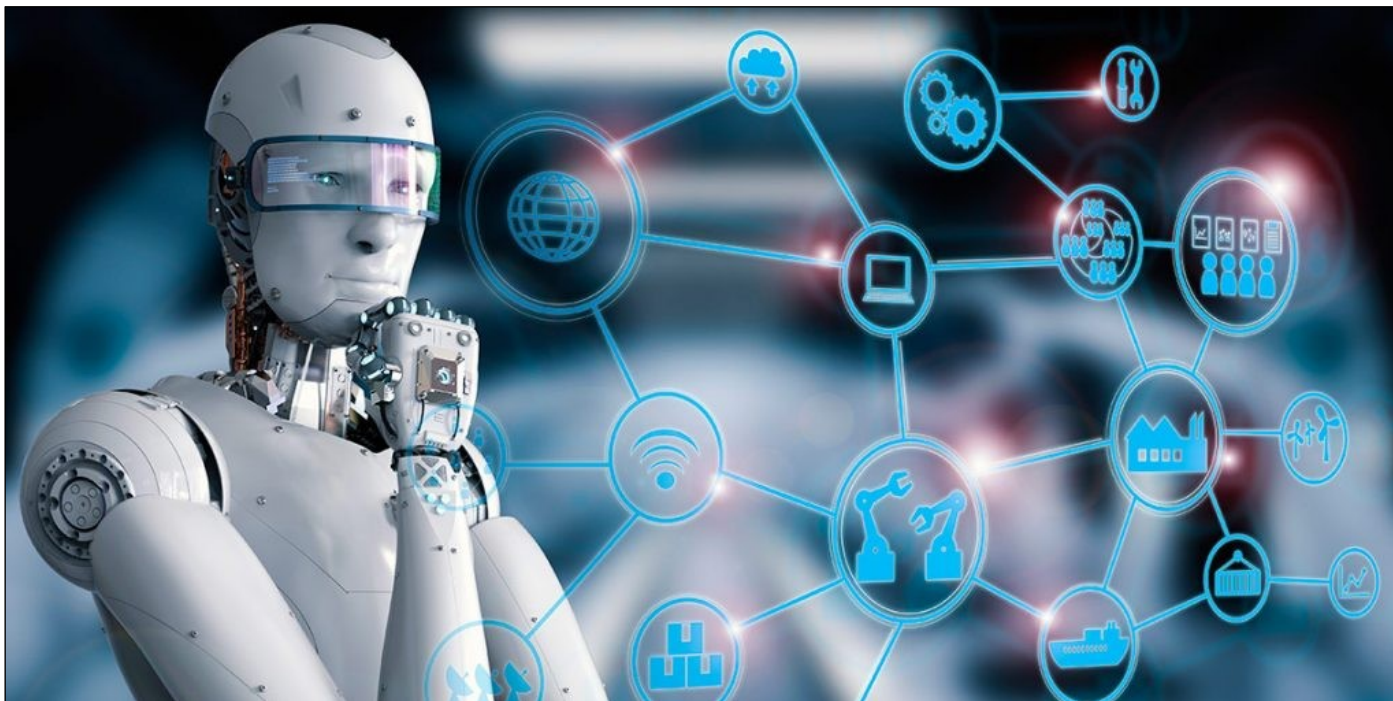
Prof. Marcelo de Souza

Programa de Extensão “Estudos em Engenharia de Software”  
Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC Alto Vale



# Aprendizagem de máquina

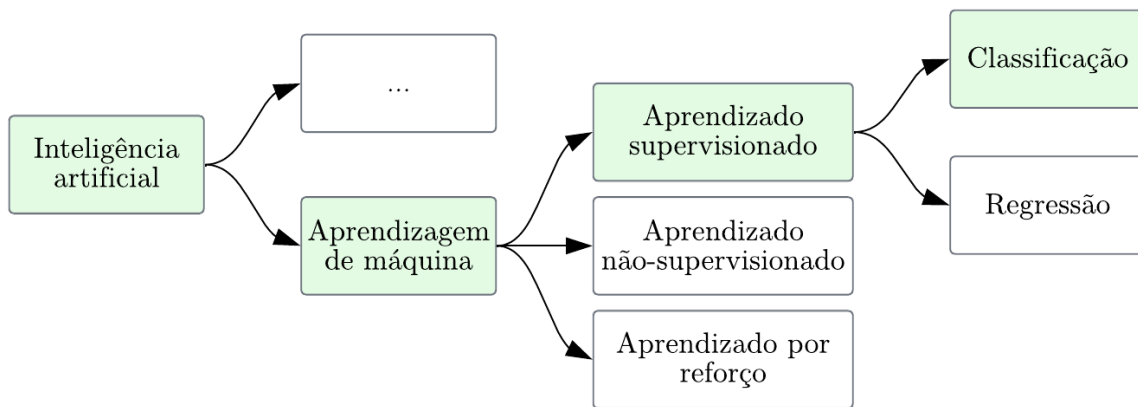
*Campo da **inteligência artificial** que lida com algoritmos que melhoram seu próprio desempenho por meio de dados de treinamento ou pela sua interação com o ambiente. Ou seja, esses algoritmos **aprendem a executar a tarefa** para a qual foram projetados.*





# Aprendizagem de máquina

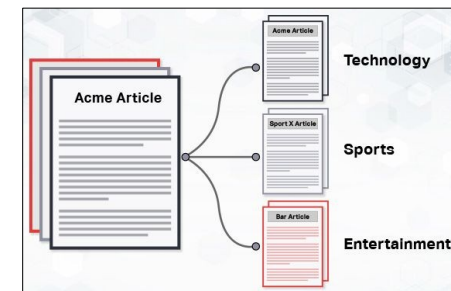
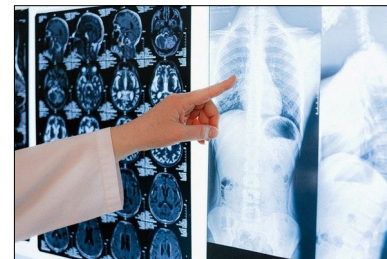
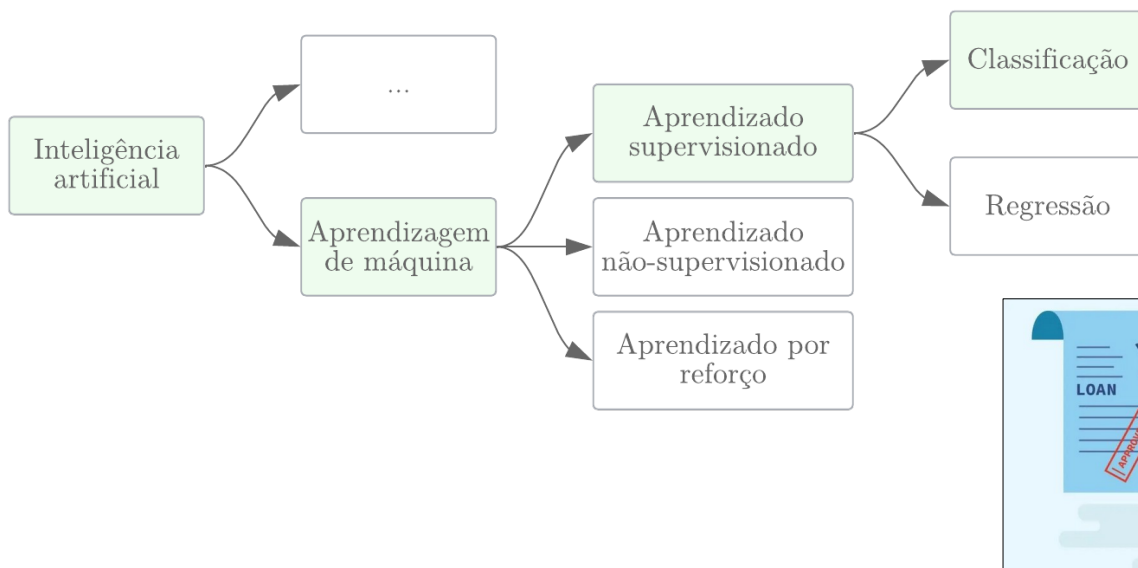
*Campo da **inteligência artificial** que lida com algoritmos que melhoram seu próprio desempenho por meio de dados de treinamento ou pela sua interação com o ambiente. Ou seja, esses algoritmos **aprendem a executar a tarefa** para a qual foram projetados.*



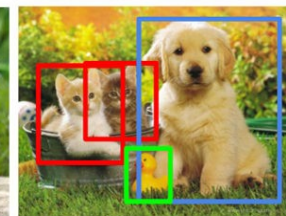


# Aprendizagem de máquina

*Campo da **inteligência artificial** que lida com algoritmos que melhoram seu próprio desempenho por meio de dados de treinamento ou pela sua interação com o ambiente. Ou seja, esses algoritmos **aprendem a executar a tarefa** para a qual foram projetados.*



CAT

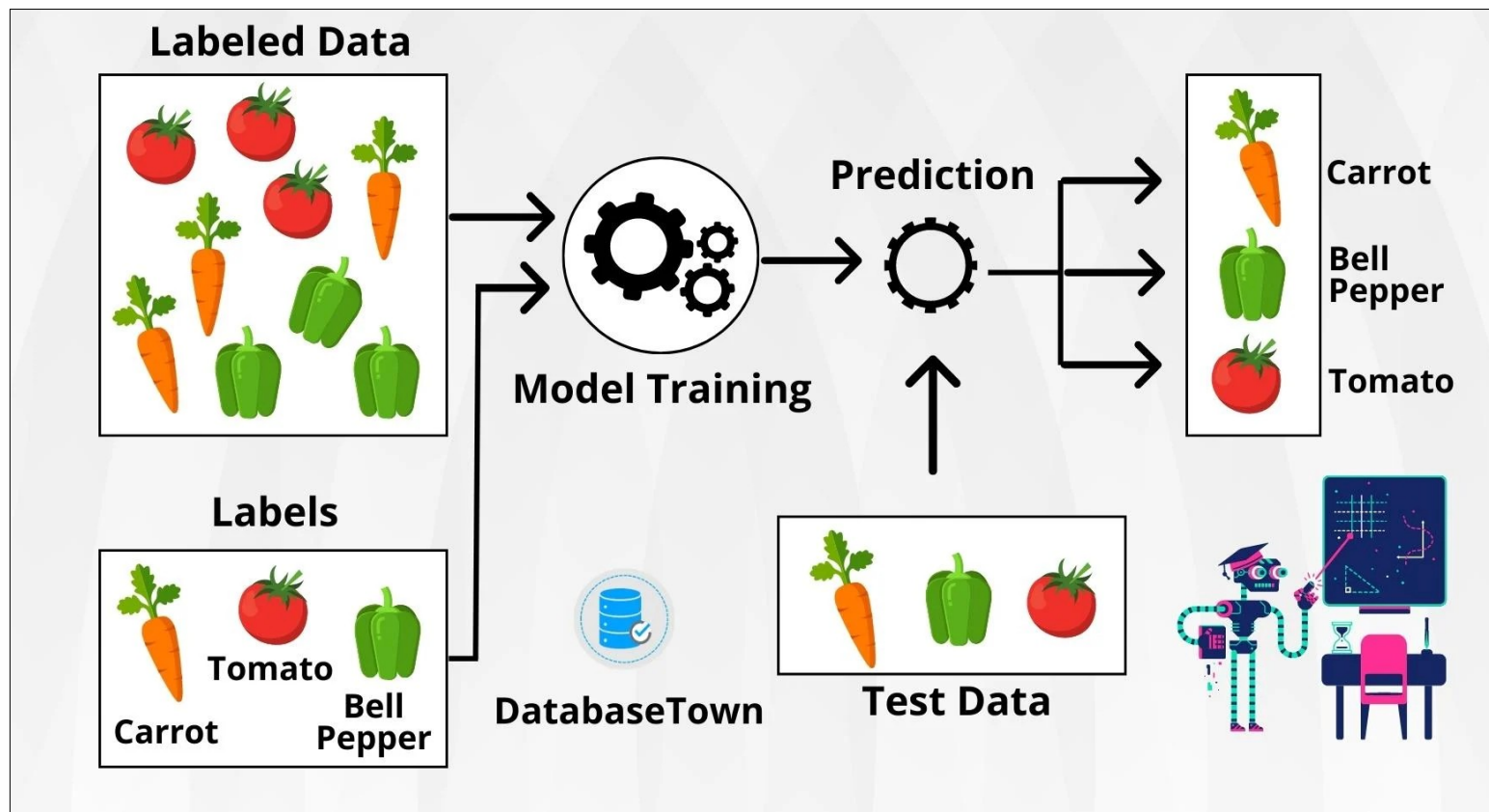


CAT, DOG, DUCK



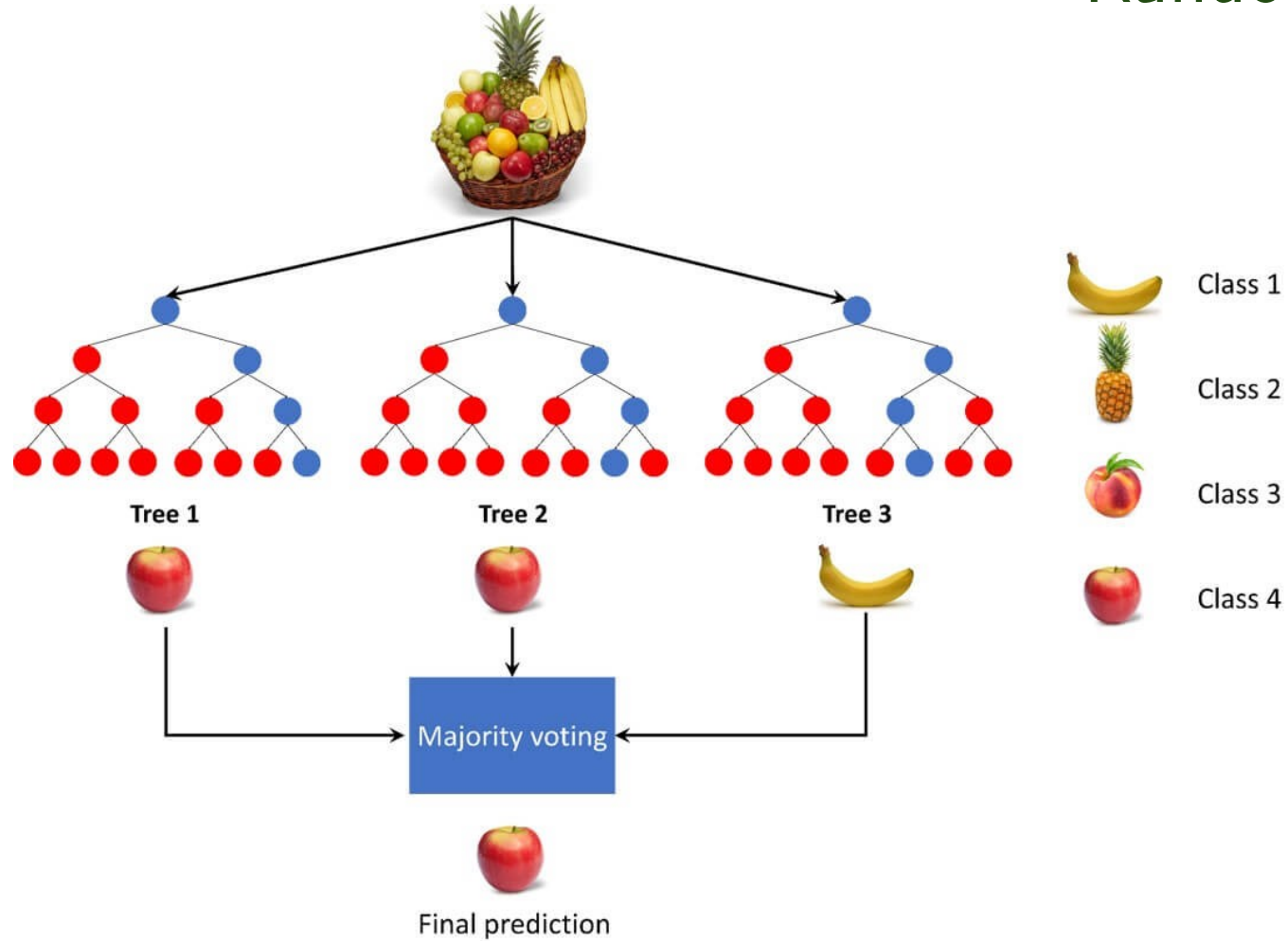
# Aprendizado supervisionado

Foca no treinamento de modelos para fazer previsões (ou tomar decisões) com base em dados rotulados.





# Random forest





# Desafio: classificação de escrita à mão

Dataset: MNIST

Técnica: aprendizado supervisionado

Algoritmo/modelo: random forest

Linguagem: python

Implementação: scikit learn

