

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB)  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTABILIDADE

Prof. Herbert Kimura

## 1 Objetivo

O objetivo do curso é apresentar os principais conceitos, técnicas e modelos de machine learning para aplicações em gestão.

## 2 Ementa

Fundamentos quantitativos. Conceitos sobre Inteligência Artificial. Mecanismos de aprendizagem de máquina. Paradigmas de análise e interpretação de dados. Aplicações gerais de aprendizagem de máquina. Aplicações de aprendizagem de máquina em gestão. Desafios da inteligência artificial para a sociedade.

## 3 Avaliação

- Exercícios (25%)
- Apresentações (25%)
- Artigo (50%)

## 4 Conteúdo programático

- Revisão de métodos quantitativos.
- Conceitos de computação e programação.
- Introdução a ciência de dados.
- Fundamentos de inteligência artificial.
- Algoritmos de aprendizagem supervisionada.
- Algoritmos de aprendizagem não-supervisionada.
- Algoritmos de aprendizagem por reforço.
- Aplicações de aprendizagem de máquina em gestão.
- Desafios da inteligência artificial para a sociedade.
- Outros tópicos em inteligência artificial.

### **Cronograma de atividades:**

O cronograma de atividades se adaptará ao calendário escolar. As atividades de aula, incluindo instrução, exercícios, estudos de casos, participação são planejadas para contemplar a carga horária da disciplina. Em função de necessidades e contingências, poderá haver ajustes no cronograma e atividades desenvolvidas

de forma remota. O aluno não poderá usar algoritmos de IA Generativa para geração do texto do artigo.

## 5 Bibliografia

- Efron, B., Hastie, T. Computer Age Statistical Inference: Algorithms, Evidence, and Data Science. Student ed. Cambridge University Press, 2021.
- Goodfellow, I., Bengio, Y., Courville, A. Deep Learning, MIT Press, 2016.
- Hastie, T., Tibshirani, R., Friedman, J. The Elements of Statistical Learning: Data mining, Inference, and Prediction. 2nd ed. Springer, 2009.
- Hull, J. Machine Learning in Business: An Introduction to the World of Data Science, 2021.
- Norwig, P., Russell, S. Artificial Intelligence: A Modern Approach, Pearson, 4th edition, 2020.
- Sutton, R., Barto, A. Reinforcement Learning: An Introduction. MIT Press, 2nd edition, 2018.