

Disciplina: P07809 - Casos de Aplicação da Inteligência Artificial à Gestão (CAIG)

Nível: Mestrado e Doutorado

Área de Concentração: Processos Cognitivos e Ambientes Digitais

Linha de Pesquisa: *Inteligência Artificial e Gestão*

Professor: **Dra. Dora Kaufman** (cód. 307054)

Semestre: 1º semestre de 2025

Horário: 2a feira, das 9h00 às 12h00

Créditos: 3

Carga Horária: 255 horas

1. Descrição e ementa da disciplina

O objetivo da disciplina é a articulação entre teoria e prática de soluções de inteligência artificial em contexto de gestão de processos de inovação disruptiva. Pretende-se que os alunos selecionem problemas e/ou desafios em ambientes reais, identifiquem e proponham soluções baseadas em tecnologias de inteligência artificial a partir da interação com experiências (cases) reais, contemplando a capacidade de execução, riscos e mitigação. Serão apresentados e avaliados em sala os resultados da pesquisa empírica realizada para ABRASCA (coordenada pela Profa. Dora Kaufman e pelo aluno de doutorado Alexandre Zavaglia Coelho) e os resultados da pesquisa financiada pelo Digital Futures Fund (DFF), colaboração entre a TIDES Foundation e o google.org, (coordenada pela Profa. Dora Kaufman, e equipe formada pelos alunos do TIDD Alexandre Zavaglia Coelho, Alexandre Barbosa Silveira, André Magno, Leilane Alves Borges e Priscila do Amaral Reis).

Objetivos:

- Familiarizar o aluno sobre os potenciais benefícios e potenciais riscos da adoção de modelos ou soluções de inteligência artificial na gestão.

Metodologia:

- Aulas expositivas,
- Aulas de discussão de bibliografia a partir de roteiros de leitura.
- Aulas de discussão dos passos para a elaboração dos projetos finais.

2. Detalhamento da ementa da disciplina**1a semana**

Apresentação dos alunos e do professor. Apresentação panorâmica do curso e da bibliografia.

Conceitos introdutórios de inteligência artificial.

2ª semana

Fundamentos básicos de inteligência artificial. Deep Learning.

3ª semana

Modelos de IA preditivos e modelos de IA generativos

4ª semana

Introdução aos fundamentos básicos de aplicação da IA no contexto de gestão (incluindo gráficos, estudos, indicadores).

5ª semana

Apresentação da pesquisa TIDES/Google.

6ª semana

Debate dos comentários e críticas dos alunos (individualmente) sobre os resultados da pesquisa TIDES/Google.

7ª semana

Apresentação da pesquisa empírica ABRASCA.

8ª semana

Debate dos comentários e críticas dos alunos (individualmente) sobre os resultados da pesquisa ABRASCA.

8ª semana

Questões éticas e sociais da aplicação da IA.

9ª semana

Apresentação e debate sobre regulamentação da IA na Europa.

10ª semana

Apresentação e debate sobre regulamentação da IA nos EUA

11ª semana

Apresentação e debate sobre regulamentação da IA no Brasil

12ª semana

Estruturação compartilhada (coletiva) de um framework de governança de IA.

13ª semana

Apresentação dos alunos e debate dos projetos selecionados.

14ª semana

Apresentação de startups convidadas (modelos de negócio).

15ª semana

Apresentação e discussão de projetos.

16ª semana

Apresentação e discussão de projetos.

17ª semana novembro 25

Discussão final. Revisão geral da disciplina.

3. Bibliografia

3.1 Básica

- ACEMOGLU, Daron; Johnson, Simon. Poder e Progresso: uma luta de mil anos entre a tecnologia e a prosperidade. RJ: Objetiva, 2023.
- AUTOR, David; Mindell, David A.; Reynolds Elisabeth B. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2023.
- BLACKMAN, Reid. Ethical Machines. Boston, Massachutees: Harvard Business Review Press, 2022.
- BUOLAMWINI, Joy. Unmasking AI: My Mission to protect what is human in a world of machines. USA: Penguin Randon House, 2023.
- CHRISTIAN, Brian. O Humano mais Humano: O que a inteligência artificial nos ensina sobre a vida. SP: Companhia das Letras, 2013.
- _____. The Alignment Problem: Machine Learning and Human Values. NT: W.W. Norton&Company, 2020.
- COECKELBERGH, Mark. AI Ethics. Cambridge, MA: The MIT Press, 2020.
- DIGNUM, Virginia. Responsible Artificial Intelligence.Sweden: Springer, 2019.
- COLEMAN, Foyenn. A Human Algorithm: How Artificial Intelligence is Redefining Who We Are. Berkeley, California: Counterpoint, 2019.
- COSSIN, Didier. High Performance Boards: Improving and Energizing Your Governance. UK: Wiley, 2020.
- EZRACHI, Ariel; Stucke, Maurice E. How Big-Tech Barobns smash Innovation and How to Strike Back. NY: Harper-Collins, 2022.
- FRISCHMANN, Brett; Selinger, Evan. Re-Engineering Humanity. USA: Cambridge University Press, 2018.
- HARE, Stephanie. Tecnology is not neutral: a short guide to tecnology ethics. London: London Publishing Partnership, 2022.
- HEWLIN, Todd; Snyder, Scott. Goliath's Revende: How Established Companies turn the tablet on Digital Disruptors. US: Wiley, 2019.
- GASSER, Urs; Mayer-Schomberger, Viktor. Guardrails Guiding Human Decisions in the Age of AI. New Jersey: Princeton University Press, 2024.
- KAUFMAN, Dora. A inteligência artificial irá suplantar a inteligência humana?. 1. ed. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2019.
- KAUFMAN, Dora. Desmistificando a Inteligência Artificial. São Paulo: Autêntica, 2022.
- LARSON, Erik J. The Myth of Artificial Intelligence: Why Computers Can't Think the Way We Do. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 2021.
- LI, Fei-Fei. The World I Ser: Curiosity, explorqation, and Discovery at the Dawn of AI. NY: Flatiron Books, 2023.
- LOURIDAS, Panos. Algoritmos. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2020.
- MITCHELL, Melanie. Artificial Intelligence: A Guide of Thinking Humans.NY: Farrar, Straus and Giroux, 2019.
- PEARL, Judea; Mackenzie, Dana. The Book of Why: The New Science of Cause and Effect. NY: Basic Books, 2018.

RUSSERLL, Stuart. Human Compatible: artificial intelligence and the problem of control. US: Viking, 2019.

SANTAELLA, Lucia. Neo-Humano: A sétima revolução cognitiva do Sapiens. SP: Paulus, 2023.

SULEYMAN, Mustafa. The Coming Wave: AI, Power and the 21 Century's Greatest Dilemma. London: The Bodley Head, 2023.

YAMPOLSKIY, Roman V. AI Unexplainable, Unpredictable, Uncontrollable. NY: CRC Press, 2024.

3.2 Complementar

AGRAWAL, A.; GANS, J.; GOLDFARB, A. Prediction Machines: The Simple Economics of Artificial Intelligence. Massachusetts: Harvard Press, 2018.

ALPAYDIN, E. Machine Learning. Cambridge, MA: MIT Press, 2016.

ARIEL, E.; STUCKE, M. Virtual Competition: The Promise and Perils of the Algorithm-Driven Economy. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2016.

CHRISTINAN, Brian; Griffiths, Tom. Algoritmos to Live By: The Computer Science of Human Decisions.

DOMINGOS, Pedro. The Master Algorithm: How the Quest for the Ultimate Learning Machine Will Remake our World. NY: Basic Books, 2015.

FORD, Martin. Architects of Intelligence: the truth about AI from the people building it. UK: Packt, 2018.

GERRISH, Sean. How Smart Machines Think. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2018.

GOODFELLOW, I., Y. Bengio, A. Courville. Deep Learning. Cambridge: MIT Press, 2016.

HARE, Stephanie. Technology is Not Neutral: A short Guide to Technology ethics. London: London Publishing Partnership, 2022.

IANSTITI, Marco; LAKHANI, Karin. Competing in the Age of AI: Strategy and Leadership When Algorithms and Networks Run the World. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2020.

KING, Brett. Bank 4.0: Banking Everywhere, Never at a Bank. US: Wiley, 2019.

LEONHARD, Gerd. Technology vs. Humanity: The coming Clash between man and machine. UK: www.techvshman.com, 2016.

MAYER-SCHONBERGER, Viktor; RAMGE, Thomas. Reinventing Capitalism in the Age of Big Data. NY: Basic Books, 2018.

MAYER-SCHONBERGER, Viktor; CUKIER, Kenneth. Big Data: A revolution that will transform how we live, work, and think. NY: Houghton Mifflin Harcourt, 2013.

RUSSELL, S., NORVIG, P. Inteligência Artificial. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

PASQUALE, F. The Black Box Society: The Secret Algorithms That Control Money and Information. Cambridge: Harvard University Press, 2015.

SEJNOWSKI, Terrence. The Deep Learning Revolution. Cambridge, MA: The MIT Press, 2018.

RUSSELL, S., NORVIG, P. Inteligência Artificial. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

PASQUALE, F. The Black Box Society: The Secret Algorithms That Control Money and Information. Cambridge: Harvard University Press, 2015.

4. Avaliação

A avaliação levará em conta:

1. Frequência, interesse dialógico e participação ativa nas discussões;
2. Organização e apresentação do projeto;

3. Capacidade de incorporação crítica da bibliografia e das discussões necessárias ao desenvolvimento do projeto;
 4. Apresentação final do projeto.
- Os itens 1 a 3 terão peso 1 e o 4 terá peso 2.