



## PROGRAMA DA DISCIPLINA

### DISCIPLINA:

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

CODCRED	CARGA HORÁRIA	MÓDULO
98708-04	60	

### EMENTA:

Estudo teórico-prático das diversas abordagens de formalização e resolução de problemas utilizando algoritmos de inteligência artificial. Estudo teórico-prático de uso de algoritmos de busca para resolução de problemas em agentes autônomos. Apresentação de abordagens para representação de conhecimento. Apresentação de técnicas de geração automática de planos. Introdução ao Aprendizado de Máquina

### OBJETIVOS:

O cumprimento da disciplina busca dar ao aluno, ao final do semestre, condições de:

1. Compreender o conceito e as características dos diferentes paradigmas da Inteligência Artificial (IA), quanto às abordagens simbólica, probabilística e conexionista;
2. Formalizar problemas e projetar sistemas que implementem características básicas associadas à inteligência, tais como busca, representação do conhecimento, raciocínio, planejamento e aprendizagem;
3. Conhecer os paradigmas de aprendizagem, os passos de análise e pré-processamento de dados, bem como técnicas de aprendizado de máquina

### CONTEÚDO:

Unidade de Aprendizagem 1: Visão Geral

- 1.1. Conceituação
- 1.2. Breve Histórico de IA
- 1.3. Subáreas e disciplinas afins
- 1.4. Questões filosóficas de IA





### **PROCEDIMENTOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:**

A nota de G1 será calculada da seguinte maneira:

$$G1 = (P1 + P2 + 2*MT) / 4$$

onde: P1: Prova 1, abrange as unidades 1, 2 e 3.

P2: Prova 2, abrange as unidades 4 e 5.

MT: Média dos trabalhos práticos executados durante o semestre, relativos a algumas das unidades trabalhadas.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. RUSSELL, S. J.; NORVIG, P. Artificial Intelligence – a Modern Approach. 4ed. Pearson Education, 2021. 1170p.
2. GEFFNER, Hector; BONET, Blai. A Concise Introduction to Models and Methods for Automated Planning. Synthesis Lectures on Artificial Intelligence and Machine Learning, Morgan and Claypool Publishers, 2013.
3. MURPHY, Kevin P. Machine learning: A probabilistic perspective. The MIT Press, 2022. 864p.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. GHALLAB, M; NAU, D; TRAVERSO, P. Automated Planning and Acting. 1ed. Cambridge University Press, 2016, 368p.
2. HUTH, Michael; RYAN, Mark. Logic in computer science: Modelling and reasoning about systems. 2ed., Cambridge University Press, 2004.
3. FACELI, K., LORENA, A.C., GAMA, J., CARVALHO, A.C.P.L.F. Inteligência Artificial: Uma Abordagem de Aprendizado de Máquina. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 378 p.
4. SUTTON, Richard S., BARTO, Andrew G. Reinforcement Learning: An Introduction. 2nd ed, Cambridge, MIT Press, 2018. 548p.
5. FLASINSKI, Mariusz. Introduction to Artificial Intelligence. Springer, 2016. 321p.