

# Plano de Ensino - Inteligência Artificial - 2021.Q1

Prof. Fabrício Olivetti de França (folivetti@ufabc.edu.br)

## Introdução

Diante da pandemia de COVID-19 que impõe a necessidade de adoção de medidas por parte do Poder Público (e da universidade) para a contenção da disseminação da doença e considerando que o prazo de suspensão das atividades acadêmicas presenciais tende a ser longo, neste quadrimestre a disciplina será ministrada de maneira totalmente online. As regras que regulam esta modalidade são definidas pela Resolução ConsEPE N° 240/2020.

## Ementa

Introdução à Inteligência Artificial. Agentes inteligentes. Resolução de problemas utilizando técnicas de busca. Sistemas Baseados no Conhecimento. Representação do conhecimento. Tratamento de incerteza. Aprendizado

## Local da disciplina

Os vídeos da disciplina estarão disponíveis no canal do HAL no Youtube: <https://www.youtube.com/ufabchal>

Os slides se encontram no site: <https://folivetti.github.io/teaching/2021-summer-teaching-1>

E os avisos e suporte serão dados via Discord: <https://discord.gg/kwSwjeNZN4>

## Avaliação

A avaliação consistirá de 2 projetos práticos individuais com apresentação por vídeo pré-gravado ou sincronamente. A nota final será calculada como:

$$N_F = 0.4P1 + 0.6P2$$

Ao longo do quadrimestre serão atribuídas notas bônus:

- 0.5 ponto para todo aluno que participar de pelo menos 80% das aulas síncronas com a câmera ligada.
- 0.5 ponto por questão respondida (e explicada) corretamente durante as aulas síncronas limitado a um total de 1 pontos por aluno.

O conceito final ( $C_F$ ) será obtido de acordo com a equação abaixo:

$$C_F = \begin{cases} \mathbf{F}, & \text{se } N_F \in [0, 0; 5, 0) \\ \mathbf{D}, & \text{se } N_F \in [5, 0; 6, 0) \\ \mathbf{C}, & \text{se } N_F \in [6, 0; 7, 0) \\ \mathbf{B}, & \text{se } N_F \in [7, 0; 8, 5) \\ \mathbf{A}, & \text{se } N_F \in [8, 5; 10, 0] \end{cases}$$

Caso seja verificada ocorrência de plágio no projeto, o aluno será automaticamente reprovado com F

### Recuperação

A resolução ConsEPE nº 182 assegura a todos os alunos de graduação com  $C_F$  igual a  $D$  ou  $F$  o direito a fazer uso de mecanismos de recuperação.

A recuperação será feita através de uma nova entrega do projeto final de menor nota levando em consideração a correção do projeto original com novo vídeo de apresentação. A sua nota final será utilizada para compor o conceito pós-recuperação  $C_R$  conforme as equações abaixo:

$$N_R = \frac{P_R + N_F}{2}$$

*Caso 1*  $C_F = D$ :

$$C_R = \begin{cases} \mathbf{C}, & \text{se } N_R \geq 6,0 \\ \mathbf{D}, & \text{caso contrário} \end{cases}$$

*Caso 2*  $C_F = F$ :

$$C_R = \begin{cases} \mathbf{D}, & \text{se } N_R \geq 5,0 \\ \mathbf{F}, & \text{caso contrário} \end{cases}$$

### Atendimento ao aluno

A ser marcado via Discord nos horários das aulas de quinta-feira.

### Conteúdo Programático

Semana	Assunto	Entrega
1	Introdução	

Semana	Assunto	Entrega
2	Busca Não-Informada	
3	Busca Informada	
4	Problema de Satisfação de Restrições	Projeto 1
5	Busca Competitiva	
6	Busca Expectimax e Utilidades	Projeto 1
7	Heurísticas de Busca	Vídeo 1
8	Neuroevolução	
9	Processos de Decisão Markoviana	Projeto 2
10	Aprendizado por Reforço	
11	Entrega de Projeto	Projeto 2
12	Apresentação	Vídeo 2
13	Recuperação	Relatório e vídeo

## Código de honra

- Código a ser seguido durante o curso:
  - <http://professor.ufabc.edu.br/~e.francesquini/codigodehonra/>
- Colaboração é essencial, mas plágio é anti-ético

## Bibliografia

### Bibliografia Básica

- RUSSEL, S.; NORVIG, P. Artificial intelligence: a modern approach. 2<sup>a</sup> edição. New Jersey, USA: Prentice Hall : Pearson Education, 2003.
- REZENDE, S. O. Sistemas inteligentes: fundamentos e aplicações. Barueri, SP: Manole, 2003.