

# Introdução à Inteligência Artificial

## Apresentação da Unidade Curricular

José Coelho,  
2023



Apresentação da Unidade Curricular de José Coelho é disponibilizado sob a Licença *Creative Commons-Atribuição - NãoComercial-Compartilha Igual 4.0 Internacional*

# Índice

1. Ficha da Unidade Curricular
2. Metodologia
3. Avaliação
4. Plano de trabalho
5. Espaços online

# Ficha da Unidade Curricular

- Objetivos / Competências
- Conteúdos / Programa
- Bibliografia
- Metodologia de ensino
- Avaliação

## Bibliografia:

- Artificial Intelligence: A Modern Approach.  
Stuart Russell; Peter Norvig.  
Site: <http://aima.cs.berkeley.edu/>.

## Conteúdos / Programa:

### Introdução e Agentes

- Saber o que é a Inteligência Artificial (IA);
- Conhecer as contribuições e relações com a IA das restantes áreas do conhecimento;
- Conhecer a história da IA;
- Conhecer o conceito de agente;
- Identificar indicadores de performance;
- Identificar características de ambientes;
- Conhecer os diversos tipos de agentes.

### Módulo Procura Cega

- Formular um problema;
- Algoritmos cegos: largura-primeiro; profundidade-primeiro; iterativos.

### Módulo Procura Informada

- Algoritmos informados: melhor primeiro; A\*;
- Algoritmos locais: escalada do monte; algoritmos genéticos.

### Módulo Procura Adversa

- Algoritmo MiniMax;
- Cortes alfa-beta;
- Construção de funções heurísticas;
- Conhecimento de alternativas para lidar com jogos de informação imperfeita e mais de dois jogadores.

# Metodologia

Novidades 2022/23:

- Sessões síncronas
- Pequenos Vídeos Pedagógicos (PVP)



- Espaços online: turma e espaço central
- Fórum central e de turma
- Divisão em quatro módulos
- Atividades formativas
- Recursos



# Avaliação

## Avaliação contínua (aconselhado):

- E-fólio A (4 valores): trabalho sobre o módulo 2, com 11 dias para entrega
- E-fólio B (4 valores): trabalho sobre o módulo 3, com 11 dias para entrega
- P-fólio (12 valores): toda a matéria, 90 minutos, divisão em 4 grupos

## Exame:

- Uma só prova em cada época, de 150 minutos. Igual ao P-fólio mais um quinto grupo de 8 valores

# Plano de trabalho

## Módulo 1 - Introdução e Agentes - semana 1

- Sessão Síncrona [semana 1, 3ª-feira 21h]
- Atividades formativas: AF1a + AF1b - [1 semana]

## Módulo 2 - Procura Cega - semanas 2 a 5

- Atividades formativas: AF2a + AF2b + AF2c - [3 semanas]
- Sessão Síncrona [semana 4, 3ª-feira 21h]
- Avaliação: **E-fólio A** [1 semana]

## Módulo 3 - Procura Informada - semanas 6 a 10

- Atividades formativas: AF3a + AF3b + AF3c - [4 semanas]
- Sessão Síncrona [semana 9, 3ª-feira 21h]
- Avaliação: **E-fólio B** [1 semana]

## Módulo 4 - Procura Adversa - semana 11

- Atividades formativas: AF4a + AF4b + AF4c - [1 semana]

## Revisões - semana 12

- Sessão Síncrona [semana 12, 3ª-feira 21h]
- Preparação: **P-fólio Normal** [90 minutos] **Exame Normal** [150 minutos]

# Espaços online

Espaço da Turma: 

- Fórum de turma
- Decisão da modalidade de avaliação
- Plano de Unidade Curricular (PUC)
- Atividades de avaliação (entrega e publicação de resultados)

Espaço Central: 

- Fórum
- Atividades de cada módulo
- Recursos



# Recursos utilizados

- Microsoft Power Point
- Clipchamp, voz de síntese Duarte
- Vimeo
- Moodle, plataforma de e-learning da Universidade Aberta