

# Raciocínio e Representação do Conhecimento

## Apresentação da Unidade Curricular

Gracinda Carvalho,  
José Coelho, 2023



Apresentação da Unidade Curricular de Gracinda Carvalho e 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

# 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:

### Módulo 1 - Representação do Conhecimento

Lógica proposicional;  
Lógica de 1ª ordem;  
Inferência;  
Representação do conhecimento.

### Módulo 2 - Conhecimento Incerto e Raciocínio

Regra de Bayes;  
Redes de Bayes.

### Módulo 3 - Aprendizagem

Árvores de Decisão;  
K vizinhos mais próximos;  
Redes Neurais.

# Metodologia

- Divisão em três módulos
- Atividades formativas:
  - Módulo 1 e 2: testes sem limite de realizações
  - Módulo 3: resolução manual e utilizando bibliotecas em R
- Fórum

Novidades 2022/23:

- Sessões síncronas
- Pequenos Vídeos Pedagógicos (PVP)

# Avaliação

Avaliação contínua (fortemente aconselhado):

- E-fólio A (4 valores): trabalho sobre o módulo 1, 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 com mais algumas perguntas

# Plano de trabalho

## Módulo 1 - Representação do Conhecimento - semanas 1 a 5

- Sessão Síncrona [semana 1, 4<sup>a</sup>-feira 21h]
- Atividades formativas: T1.1; T1.2; T1.3; T1.4 - [4 semanas]
- Sessão Síncrona [semana 4, 4<sup>a</sup>-feira 21h]
- Avaliação: **E-fólio A** [1 semana]

## Módulo 2 - Conhecimento Incerto e Raciocínio - semanas 6 e 7

- Atividades formativas: T2.1; T2.2 - [2 semanas]

## Módulo 3 - Aprendizagem - semanas 8 a 11

- Atividades formativas: resolução manual; utilizando bibliotecas em R - [3 semanas]
- Sessão Síncrona [semana 10, 4<sup>a</sup>-feira 21h]
- Avaliação: **E-fólio B** [1 semana]

## Revisões - semana 12

- Sessão Síncrona [semana 13, 4<sup>a</sup>-feira 21h]
- Preparação: **P-fólio Normal** [90 minutos] **Exame Normal** [150 minutos]

# Recursos utilizados

- Microsoft Power Point
- Clipchamp, voz de síntese Fernanda
- Vimeo