



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b> GBC063	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> FACULDADE DE COMPUTAÇÃO		<b>SIGLA:</b> FACOM
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 60 horas	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 00 horas	<b>CH TOTAL:</b> 60 horas

### 1. OBJETIVOS

Apresentar os fundamentos da Inteligência Artificial Simbólica e suas aplicações práticas.

### 2. EMENTA

Introdução a Inteligência Artificial; Solução de Problemas: Busca, Busca Informada; Representação do Conhecimento; Sistemas de Raciocínio Lógico; Aprendizagem; Tópicos Recentes em Inteligência Artificial.

### 3. PROGRAMA

#### 1. Introdução à Inteligência Artificial (IA)

- Visões da IA.
- Definições.
- Histórico.
- Problemas Abordados pela IA.
- IA *versus* Programação Convencional.
- Subdivisões da IA: simbólico, conexionista, evolutivo, *swarm*, etc.
- Principais paradigmas (visão geral).
- Linguagens de Programação mais utilizadas.

#### 2. Representação do Conhecimento.

##### 2.1 Estados

- Espaço de Estados.
- Estratégias de Busca.
- Jogos e Planejamento.

## 2.2. Lógica

- Sistema de Raciocínio Lógico.
- Sistema de programação em lógica.

## 2.3 Regras

- Regras de Produção.

## 2.4. Casos

- Estrutura do Caso.
- Raciocínio Baseado em casos.
- Exemplos de Aplicação.

## 2.5 Outros formalismos: redes semânticas, frames, etc.

## 3. Sistemas Baseados em Conhecimento e Sistemas Especialistas (SE)

- Estrutura Básica.
- Linguagens e Ambientes para desenvolvimento de SE.
- Mecanismo de Inferência: encadeamentos progressivo e regressivo.
- Resolução de Conflitos.

## 4. Conhecimento e Raciocínio com a Introdução de Incerteza

## 5. Aprendizagem

- Aprendizagem Supervisionada.
- Aprendizagem por Reforço.

## 6. Tópicos Recentes em Inteligência Artificial

### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. RUSSELL, Stuart J. **Inteligência artificial**. Rio de Janeiro: Campus, c2013.
2. ARTERO, Almir Olivett. **Inteligência artificial**: teórica e prática. São Paulo: Livraria da Física, c2008.
3. COPPIN, Ben. **Inteligência artificial**. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

### 5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. RICH, Elaine. **Inteligência artificial**. São Paulo: McGraw-Hill, c1988.
2. FACELI, Kattii. **Inteligência artificial**: uma abordagem de aprendizado de máquina. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
3. NASCIMENTO JÚNIOR, Cairo Lúcio. **Inteligência artificial**: em controle e automação. São Paulo: Blucher: FAPESP, 2000.

4. PINTO, Henrique Alves; GUEDES, Jefferson Carús; CÉSAR, Joaquim Portes de Cerqueira (coord.). **Inteligência artificial aplicada ao processo de tomada de decisões**. Belo Horizonte; São Paulo: D'Plácido, 2020.

5. SILVA FILHO, João Inácio da. **Inteligência artificial com as redes de análises paraconsistentes**: teoria e aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

## 6. APROVAÇÃO

Maria Adriana Vidigal de Lima  
Coordenadora do Curso de Ciência da  
Computação

Maurício Cunha Escarpinati  
Diretor da Faculdade de  
Computação



Documento assinado eletronicamente por **Maria Adriana Vidigal de Lima, Coordenador(a)**, em 26/01/2024, às 15:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Mauricio Cunha Escarpinati, Diretor(a)**, em 19/02/2024, às 11:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **5116618** e o código CRC **E3589680**.