



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b> FACOM39702	<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> - horas	<b>CH TOTAL:</b> 60 horas

### 1. OBJETIVOS

Ter uma visão geral sobre Inteligência Artificial (IA). Conhecer as diferentes teorias e ferramentas da IA. Compreender os domínios de aplicação das diferentes técnicas da IA, suas vantagens e limitações. Projetar sistemas inteligentes para solucionar problemas da área de negócios.

### 2. EMENTA

Fundamentos da Inteligência Artificial. Caracterização e conceituação dos métodos de busca na resolução de problemas. Sistemas Inteligentes de Aprendizagem. Noções de redes neurais artificiais e algoritmos genéticos. Sistemas de recomendação. Desenvolvimento de exemplos e aplicações práticas de técnicas de IA para solução de problemas na área de negócios.

### 3. PROGRAMA

#### 1. Introdução

- 1.1. O que é IA?
- 1.2. Fundamentos e Histórico da IA.
- 1.3. Subdivisões da IA e principais paradigmas.
- 1.4. Aplicações de IA no dia-a-dia das organizações.

#### 2. Resolução de Problemas

- 2.1. Agentes inteligentes.
- 2.2. Resolução de problemas por meio de busca.
- 2.3. Busca em extensão. Busca em profundidade. Busca heurística. Algoritmo A\*.

#### 3. Conhecimento e Raciocínio

- 3.1. Introdução à lógica e representação do conhecimento.
- 3.2. Sistemas especialistas: aquisição do conhecimento do especialista, arquitetura, ambientes para desenvolvimento.

3.3. Aplicações em inteligência de negócios.

#### **4. Inteligência Computacional**

4.1. Introdução às redes neurais artificiais.

4.2. Introdução aos algoritmos genéticos.

#### **5. Sistemas de Recomendação**

5.1. Filtragem colaborativa.

5.2. Recomendação baseada em conhecimento.

5.3. Recomendação baseada em conteúdo.

### **4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRAGA, Antônio de Padua. **Redes neurais artificiais:** teoria e aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

RUSSELL, Stuart J. **Artificial intelligence:** a modern approach. 3rd ed. Noida: Dorling Kindersley, c2014.

RUSSELL, Stuart J. **Inteligência artificial.** Rio de Janeiro: Campus, c2013.

### **5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BITTENCOURT, Guilherme. **Inteligência artificial:** ferramentas e teorias. Campinas: Ed. da UNICAMP, 1996.

CHEN, Zhangxin. **Computational intelligence for decision support.** Boca Raton: CRC Press, c2000.

GEDIKLI, Fethi. **Recommender systems and the social web:** leveraging tagging data for recommender systems. Wiesbaden: Springer Vieweg, 2013.

HARMON, Paul. **Expert systems:** artificial intelligence in business. New York: Wiley, c1985.

LINDEN, Ricardo. **Algoritmos genéticos:** uma importante ferramenta da inteligência computacional. 2. ed. São Paulo: Brasport, 2008.

### **6. APROVAÇÃO**

Prof. Dr. Cristiano Henrique Antonelli da Veiga  
Coordenador do Curso de Graduação em Gestão da  
Informação

Prof. Dr. Mauricio Cunha  
Escarpinati  
Diretor da Faculdade de  
Computação



Documento assinado eletronicamente por **Cristiano Henrique Antonelli da Veiga, Coordenador(a)**, em 28/06/2022, às 10:50, 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 Escarpinatti, Diretor(a)**, em 29/06/2022, às 09:59, 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 **3668370** e o código CRC **291559E2**.