



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
 FACULDADE DE COMPUTAÇÃO  
 COLEGIADO DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**FICHA DE DISCIPLINA**

DISCIPLINA: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

CÓDIGO: GSI050		UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE COMPUTAÇÃO		
PERÍODO/SÉRIE: 7º OU 8º		CH TOTAL TEÓRICA: 60	CH TOTAL PRÁTICA: 00	CH TOTAL: 60
OBRIGATÓRIA: ( )	OPTATIVA: (X)			
OBS:				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO HÁ		CÓ-REQUISITOS: NÃO HÁ		

**OBJETIVOS**

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

**EMENTA**

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

*[Assinatura]*

## DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

### 1. Introdução à 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).

### 2. Linguagens de Programação.

- Linguagens mais utilizadas.

### 3. Representação do Conhecimento.

#### 3.1 Estados

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

#### 3.2. Lógica.

- Sistema de Raciocínio Lógico
- Sistema de programação em lógica

#### 3.3 Regras

- Regras de Produção.

#### 3.4. Casos

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

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

### 4. Sistemas Baseados em Conhecimento e Sistemas Especialistas

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

### 5. Conhecimento e Raciocínio com a Introdução de Incerteza;

6. Aprendizagem
  - Aprendizagem Supervisionada
  - Aprendizagem por Reforço;
7. Tópicos Recentes em Inteligência Artificial.

### BIBLIOGRAFIA

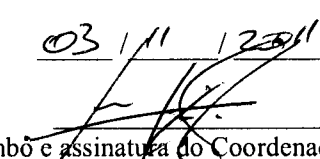
#### Básica

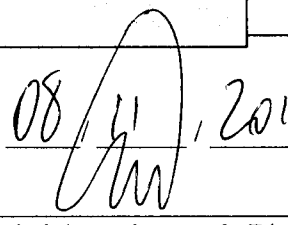
ARARIBÓIA, G. Inteligência Artificial, Um curso Prático. Rio de Janeiro, LTC, 1988.  
BITTENCOURT, G. Inteligência artificial: ferramentas e teoria. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1998.  
RUSSELL, S. J. & NORVIG, P. Artificial Intelligence a Modern Approach. Englewood Cliffs, NJ; Prentice Hall, 1995.

#### Complementar

REZENDE, S. O. Sistemas inteligentes: fundamentos e aplicações. Editora Manole, 2003.  
ADELI, H. e HUNG, S.; *Machine Learning*, John Wiley and Sons, 1995.  
WALKER, A., McCORD, M., Sowa. John, Wilson, W.G., Knowledge Systems and Prolog-Addison Wesley, 1987.

### APROVAÇÃO

03/11/2011  
  
Carimbo e assinatura do Coordenador do curso  
Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Dr. Daniel Gomes Mesquita  
Coordenador do Curso de Sistemas de Informação  
Portaria R Nº. 1257/10

08/11/2011  
  
Carimbo e assinatura do Diretor da  
Unidade Acadêmica  
Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Ilmério Reis da Silva  
Diretor da Faculdade de Computação  
Portaria R Nº. 757/11