



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Inteligência Artificial	
<b>Vigência:</b> a partir de 2025/1	<b>Período letivo:</b> 6º Semestre
<b>Carga horária total:</b> 75 h	<b>Código:</b> PF_CC.35
<b>CH Extensão:</b> 0 h	<b>CH Pesquisa:</b> 0 h
<b>CH Prática:</b> 0 h	<b>% EaD:</b> 20 %
<b>Ementa:</b> Introdução aos fundamentos da inteligência artificial. Implementação de programas em Lógica. Resolução de problemas por meio de busca. Estudo de algoritmos de busca heurística. Estudo das formas de representação do conhecimento e suas aplicações.	

## Conteúdos

### UNIDADE I - Introdução à Inteligência Artificial

- 1.1 Fundamentos
- 1.2 Agentes Inteligentes e Sistemas Multi-Agentes

### UNIDADE II - Representações simbólicas do conhecimento

- 2.1 Lógica de predicados e de primeira ordem
- 2.2 Programação em Lógica
- 2.3 Ontologias

### UNIDADE III - Programação orientada a agentes

- 3.1 Fundamentos
- 3.2 Linguagem de programação AgentSpeak

### UNIDADE IV - Resolução de problemas por meio de busca

- 4.1 Formulação do problema
- 4.2 Busca cega, informada e heurística

### UNIDADE 5 - Redes Neurais artificiais

- 5.1 Fundamentos e Classificação
- 5.2 Aplicações de redes neurais artificiais

### UNIDADE 6 - Computação evolucionária

- 6.1 Fundamentos



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

6.2 Aplicações de algoritmos genéticos

**Bibliografia básica**

BARRETO, Jorge Muniz. **Inteligência Artificial no Limiar do Século XXI**. Florianópolis, SC: J. M. Barreto, 2001. 393 p.

LUGER, G. **Inteligência Artificial**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2014.

RUSSEL, S., J.; NORVIG, P. **Inteligência Artificial**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

**Bibliografia complementar**

BARONE, Dante. **Sociedades Artificiais: a nova fronteira da inteligência nas máquinas**. Porto Alegre, RS: Bookman, 2003. 332 p.

BRAGA, Antônio de Pádua; CARVALHO, André Ponce de Leon F. de; LUDERMIR, Teresa Bernarda. **Redes Neurais Artificiais: teoria e aplicações**. 2.ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2007. 226 p

LINDEN, R., **Algoritmos Genéticos** - Uma Importante Ferramenta da Inteligência Computacional. São Paulo: Brasport, 2006.

MORTARI, Cezar A. **Introdução à Lógica**. São Paulo: Unesp, 2001. 393 p.