



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

DISCIPLINA: Sistemas Multi-Agentes Aplicados à Robótica	
Vigência: a partir de 2025/1	Período letivo: 8º Semestre
Carga horária total: 75 h	Código: PF_CC.55
CH Extensão: 0 h	CH Pesquisa: 0 h
CH Prática: 0 h	% EaD: 40 %
Ementa: Introdução aos sistemas multiagentes aplicados à robótica. Estudo dos agentes autônomos. Análise dos sistemas robóticos. Descrição de Frameworks de programação/especificação de agentes e robôs.	

Conteúdos

UNIDADE I – Agentes Autônomos

- 1.1 Fundamentos
- 1.2 Arquiteturas de Agentes
- 1.3 Sistemas Multiagentes
- 1.4 Formalismos de representação de conhecimento

UNIDADE II – Sistemas Robóticos

- 2.1. Componentes básicos
- 2.2. Paradigmas de programação de robôs
- 2.3. Técnicas de reconhecimento de padrões

UNIDADE III – Sistemas Multi-Agentes aplicados à Robótica

- 3.1 Frameworks de programação/especificação de agentes e robôs
- 3. Projetos de sistemas multi-agentes aplicados a robótica

Bibliografia básica

CONCI, Aura; VASCONCELOS, Cristina Nader; AZEVEDO, Eduardo. **Computação gráfica: teoria e prática: geração de imagens**. 2.ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2018.

OPENCV TUTORIALS. Disponível em:

<https://docs.opencv.org/4.x/d9/df8/tutorial_root.html>

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

ROS TUTORIALS. Disponível em: <http://wiki.ros.org/pt_BR/ROS/Tutorials>

Bibliografia complementar



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

BARRY, Paul. **Use a cabeça!: Python**. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2012. 457 p. (Use a cabeça). LUTZ, Mark; ASCHER, David. **Aprendendo python**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 566 p.

SCHILDT, Herbert. **C++: guia para iniciantes**. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2002. 654 p.

THE PYTHON TUTORIAL. Disponível em: <<https://docs.python.org/3/tutorial/>>