

# IF684 - Sistemas Inteligentes

José Henrique Fernandes Silva

28 de Abril de 2019

## 1 Introdução

A disciplina de Sistemas Inteligentes (IF684), busca cobrir os principais assuntos, necessários, para a compreensão e introdução dos alunos a inteligência artificial (IA), sendo ministrada pelos professores Sergio Queiroz e Cleber Zanchettin. (1; 2; 3)

Se inserindo na área da Inteligência Artificial, e tendo como os principais tópicos cobertos por ela: Modelos de agentes inteligentes, que apresenta o conceito do que seria agentes inteligentes e, quais são os principais modelos, por exemplo, agentes reativos simples, agentes reativos baseado em modelo, agentes cognitivos, agentes baseados em objetivos e agentes baseados na utilidade; Busca (I, II, III e IV), que apresenta os conceitos de busca cega, busca heurística, funções heurísticas e busca com otimização; Programação de seleção de clones (CSP), que é um método de programação proposto para melhorar a eficácia da codificação de programas e dos mecanismos de busca; Sistemas baseados em conhecimento: que no geral são representados por programas de computadores que usam o conhecimento representado explicitamente para resolver um problema; Introdução a aprendizado de máquinas, que estuda a capacidade dos computadores de aprenderem sem serem explicitamente programados; Redes neurais, que são sistemas de computadores com nós interconectados que funcionam como neurônios humanos, usando algoritmos eles podem reconhecer padrões escondidos e correlações em dados brutos; Sistemas difusos, que usam da lógica difusa (fuzzy), para resolver problemas com conhecimentos incompletos, incertos ou imprecisos. (1; 4; 5; 6; 7; 8; 9)



Figura 1: Sistemas Inteligentes

## 2 Relevância

Em decorrência da breve apresentação da disciplina, fica evidente a sua relevância para o curso de Ciências da Computação, já que é responsável por da introdução a conceitos de alta relevância para a área da Inteligência Artificial, que é uma área em grande ascensão na computação, pois já é capaz de resolver problemas reais, com uma grande capacidade de ser uma grande aliada para que possamos entender e resolver questões, que hoje são consideradas, como impossíveis.

## 3 Relação com outras disciplinas

A seguir segue uma tabela mostrando a relação de Sistemas Inteligentes com outras disciplinas do perfil curricular de Ciência da Computação. A primeira coluna da tabela faz referência ao código das disciplinas que se relacionam com Sistemas Inteligentes, já a segunda coluna é uma breve explicação sobre a relação das duas disciplinas.

Código	Relações
IF752	Em visão computacional, é necessário o conhecimento de sistemas inteligentes para servir como a construção de sistemas que obtém informações de imagens.
IF809	Em Top. Avanc. Robot. Autom. Inteligente, é extremamente necessário dominar os conceitos de Sistemas Inteligentes, já que uma disciplina é uma especialização da outra.
IF702	A disciplina de Redes Neurais, é um estudo mais profundo de um tópico presente em Sistemas Inteligentes.

## Referências

- [1] "<http://www.cin.ufpe.br/if684/index.html>."
- [2] "<http://logisticadesistemasscm.blogspot.com/p/sistemas-inteligentes.html>."
- [3] "<https://pt.wikipedia.org/wiki/intelig>"
- [4] "<http://www.cin.ufpe.br/if684/ec/2015-1/>."
- [5] "[https://pt.wikipedia.org/wiki/agente\\_inteligente](https://pt.wikipedia.org/wiki/agente_inteligente)."
- [6] "<http://www.cin.ufpe.br/in1100/aprendizagem/introduction.ppt>."
- [7] "<http://www.cin.ufpe.br/mcps/ia/ia2004.1/sbc00.ppt>."
- [8] "[https://pet.cin.ufpe.br/wiki/redes\\_neurais](https://pet.cin.ufpe.br/wiki/redes_neurais)."
- [9] "<http://www.cin.ufpe.br/cz/aulas/1>"