



INF 1771 – Inteligência Artificial

Apresentação da Disciplina

Prof^a. Renatha Capua

Info

- **Página do Curso:**

- www.inf.puc-rio.br/~rcapua

- **Contato:**

- rcapua@gmail.com
 - rcapua@inf.puc-rio.br



Objetivos da Disciplina

- **Objetivo Geral:**

- Apresentar aos alunos os conceitos básicos de inteligência artificial identificando os tipos de problemas existentes e conhecendo diversas técnicas de IA para resolvê-los.
- Ao final do curso o aluno deve ser capaz de aplicar os conceitos e técnicas de inteligência artificial na resolução de problemas computacionais, levando em consideração as vantagens e desvantagens de cada técnica.



Pré-Requisitos

- **Programação**
 - Qualquer linguagem;
- **Estrutura de Dados**
 - Pilha, Fila, Lista;
 - Árvore;
- **Lógica**
 - Lógica proposicional;
 - Lógica de primeira ordem;



Ementa

1) Introdução e Conceitos Básicos de IA

- História
- Evolução da Inteligência Artificial
- Principais Aplicações

2) Agentes inteligentes

- O que são Agentes Inteligentes
- Conceitos de racionalidade
- Tipos de Agentes

3) Soluções de problemas de IA

- Resolução de Problemas por Meio de Busca
- Busca Cega
- Busca Heurística
- Busca Local
- Algoritmos Genéticos

Ementa

4) Programação Lógica

- Lógica Proposicional
- Lógica de Primeira Ordem
- Prolog

5) Aprendizado de Máquina

- Aprendizado Supervisionado
- Aprendizado Não Supervisionado
- Aprendizado Por Reforço

6) Incerteza

- Noções de Incerteza
- Regra de Bayes

Critérios de Avaliação

- **Critério de Avaliação: 12**
 - **Listas de Exercícios** ($N1$ - peso 1,0)
 - **Trabalhos** ($N2$ - peso 9,0)
 - **Média Final = $N1 + N2$**



Trabalhos

- Entrega de Código Fonte: rcapua@gmail.com
- assunto: trab<num>-INF1771-2019.2
- Em grupo [1,2] pessoas

Trabalhos

- Trabalho a definir (data e tipo)

Trabalhos - Observações

- Os trabalhos devem ser feitos e apresentados pelos próprios alunos, sem jamais serem copiados de qualquer fonte.
- Casos de cópia receberão zero.
- Não serão aceitos trabalhos entregues fora do prazo estipulado.

Sem aula

- 14/10 (seg): dia do professor (15/10)
- 20/11 (qua): consciência negra

Observações sobre as Aulas

- Evitem o uso de celular;
- Não se atrasem;
- Não está permitido gravar ou filmar as aulas.

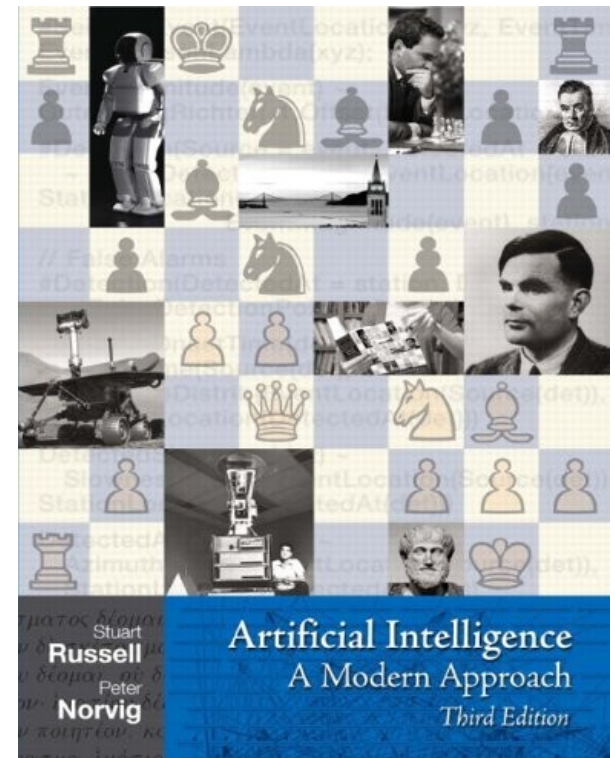
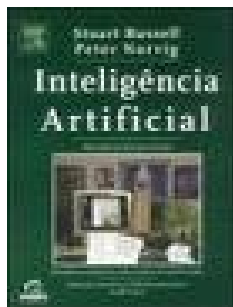


Resumindo

- Os slides das aulas estarão disponíveis no meu site.
- Os trabalhos deverão ser entregues por email
- Qualquer notícia será enviada pelo email(autosau) ou disponibilizada no meu site.
- É responsabilidade do aluno verificar o conteúdo do site regularmente.

Bibliografia Principal

Stuart Russell and Peter Norvig, **Artificial Intelligence: A Modern Approach**, 3rd Edition, Prentice-Hall, 2009.



Bibliografia Complementar

- Luger, G. **Artificial Intelligence: Structures and Strategies for Complex Problem Solving**, 6th Edition, Addison-Wesley, 2008.
- Coppin, B. **Artificial Intelligence Illuminated**, Jones & Bartlett Learning, 2004.
- Mitchell, T. **Machine Learning**, McGraw-Hill Science/Engineering/Math, 1997.
- Bratko, I. **Prolog Programming for Artificial Intelligence** (3rd edition), Addison Wesley, 2000. ISBN 9780201403756.