



# Inteligência Artificial

---

Profa. Patrícia R. Oliveira  
EACH / USP

Parte 1 – Apresentação da Disciplina



# Aula-a-aula – Agosto

*(obs: está sujeito a modificações)*

---

- 02 - Ago (Ter): apresentação da disciplina;
- 03 - Ago (Qua): introdução a IA;
- 09 - Ago (Ter): introdução a Aprendizado de Máquina;
- 10 - Ago (Qua): introdução a Aprendizado de Máquina;
- 16 - Ago (Ter): Aprendizado Supervisionado (classificação);
- 17 - Ago (Qua): Aprendizado Supervisionado (classificação);



# Aula-a-aula – Agosto/Setembro

*(obs: está sujeito a modificações)*

---

- 23 - Ago (Ter): Árvores de Decisão;
- 24 - Ago (Qua): Árvores de Decisão;
- 30 - Ago (Ter): Aprendizado Probabilístico - Bayes;
- 31 - Ago (Qua): Aprendizado Probabilístico - Bayes;
- 06 - Set (Ter): Semana da Pátria - recesso;
- 07 - Set (Qua): Semana da Pátria - recesso;



# Aula-a-aula - Setembro

*(obs: está sujeito a modificações)*

---

- 13 - Set (Ter): Aprendizado Conexionista – Redes Neurais;
- 14 - Set (Qua): Redes Neurais: Percetron;
- 20 - Set (Ter): Redes Neurais: Percetron Multicamadas;
- 21 - Set (Qua): Redes Neurais: Percetron Multicamadas;
- 27 – Set (Ter): Aprendizado Não Supervisionado (clustering);
- 28 – Set (Qua): Aprendizado Não Supervisionado (clustering);



# Aula-a-aula - Outubro

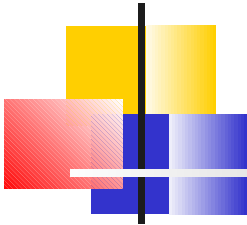
*(obs: está sujeito a modificações)*

---

- 04 - Out (Ter): Técnicas de Clustering Hierárquico;
- **05 – Out (Qua): 1a. Avaliação;**
- 11 – Out (Ter): Técnicas de Clustering Particional;
- **12 - Out (Qua): Feriado;**
- 18- Out (Ter): Estratégias de Busca Não Informada;
- 19 - Out (Qua): Estratégias de Busca Não Informada;

# Aula-a-aula - Outubro/Novembro

*(obs: está sujeito a modificações)*



- 25 – Out (Ter): Estratégias de Busca Informada;
- 26 - Out (Qua): Estratégias de Busca Informada;
- 01 - Nov (Ter): Algoritmos Genéticos;
- 02 – Nov (Qua): Feriado;
- 08 – Nov (Ter): Algoritmos Genéticos;
- 09 – Nov (Qua): Teoria de Conjuntos Fuzzy;
- 15 – Nov (Ter): Feriado;
- 16 – Nov (Qua): Teoria de Conjuntos Fuzzy;



# Aula-a-aula - Novembro

*(obs: está sujeito a modificações)*

---

- 22 - Nov (Ter): Apresentação de trabalhos;
- 23 - Nov (Qua): Apresentação de trabalhos;
- **29 - Nov (Ter): 2a. Avaliação;**
- **06 – Dez (Ter): Prova substitutiva.**



# Avaliação do aprendizado

---

- Os alunos deverão freqüentar 70% ou mais das aulas.
- Duas provas (P1 e P2) e um trabalho (T1) serão realizados.
- Será realizada uma prova substitutiva (fechada) *somente* para os alunos que perderem uma das provas.
- A matéria da prova substitutiva envolve todo o conteúdo ministrado na disciplina.





# Avaliação do aprendizado

---

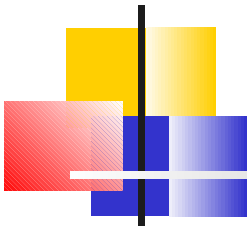
- A média de provas (MP) é calculada da seguinte maneira:  
$$MP = (MP1 + 2 * MP2) / 3.$$
- A média de trabalhos (MT) é simplesmente a nota do único trabalho (T1).
- A média final (MF) é calculada da seguinte forma:
  - Se  $MP \geq 5,0$  e  $MT \geq 5,0$  então  $MF = 0,3 * MT + 0,7 * MP.$
  - Caso contrário  $MF = \text{mínimo}(MT, MP)$
- $MF \geq 5,0$ , aluno aprovado;  $MF < 5,0$ ; aluno reprovado.



# Avaliação do aprendizado

---

- Recuperação:
  - NR: nota prova de recuperação.
  - Aprovação na recuperação requer:
    - $NR + MF \geq 10$
- Média Final após recuperação (MFr):
  - $MFr = (NR + MF)/2$



# Políticas

---

- Os alunos que não comparecerem a uma das provas deverão fazer obrigatoriamente a prova substitutiva.
- A programação é preliminar e pode estar sujeita a mudanças.



# Bibliografia

---

- MITCHELL, T. Machine Learning, McGraw-Hill, 1997.
- GOLDSHMIDT, R.; PASSOS, R.. Data Mining: Um Guia Prático. Ed. Campus, 2005.
- RUSSEL, S.; NORVIK, P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. Prentice Hall, 1995.
- FAUSETT, L. Fundamentals of Neural Networks: architectures, algorithms, and applications. Prentice-Hall: New Jersey, USA, 1994.
- PEDRYCS, W.; GOMIDE; F.. An Introduction to Fuzzy Sets: Analysis and Design. (Bradford Books, MIT Press Cambridge, 1998).
- LINDEN, R.. Algoritmos Genéticos. Editora. Brasport, 2006.