



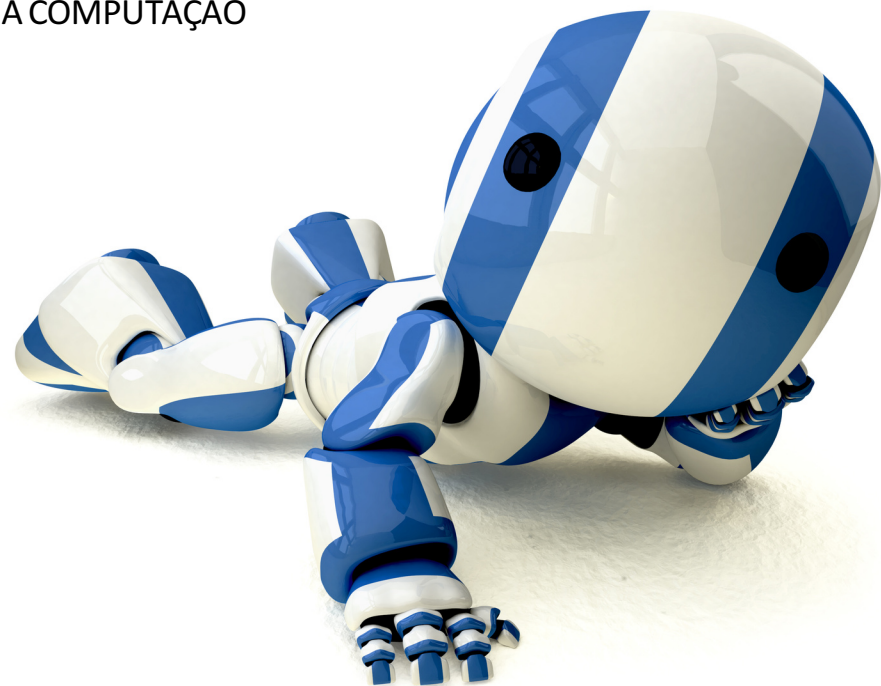
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE INFORMÁTICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Aprendizado de Máquina

Apresentação da Disciplina

PPGCC PUCRS

Prof. Dr. Rodrigo C. Barros



BUSINESS INTELLIGENCE AND
MACHINE LEARNING RESEARCH GROUP

Apresentação

- Prof. Rodrigo C. Barros
 - Bacharel em Ciência da Computação (UFPeI)
 - Mestre em Ciência da Computação (PUCRS)
 - Doutor em Ciência da Computação (ICMC/USP)
 - rodrigo.barros@pucrs.br
 - Sala 641 (prédio 32, ala sul)
 - Ramal: 8641
 - Interesses de Pesquisa:
 - Aprendizado de Máquina
 - Visão Computacional
 - Computação Bioinspirada

Conteúdo Programático

- Conceitos Básicos (1 aula)
- Análise e Pré-Processamento de Dados (1 aula)
- Aprendizado Supervisionado (8 aulas)
 - Paradigma Baseado em Distâncias/Instâncias
 - Paradigma Probabilístico
 - Paradigma Baseado em Procura
 - Avaliação de Desempenho Supervisionado
 - Paradigma Baseado em Otimização I, II, III, IV
- Aprendizado Não-Supervisionado (2 aulas)
 - Algoritmos Particionais
 - Algoritmos Hierárquicos e Avaliação de Desempenho
- Provas (2 aulas)

Avaliação

- 2 Provas (P1 e P2)
- Nota final:
 - $(P1 + P2) / 2$
- Não existe prova de substituição/optativa
- Não existe exame/recuperação
- Atenção para os 75% de presença!
 - Máximo de 4 dias de ausência

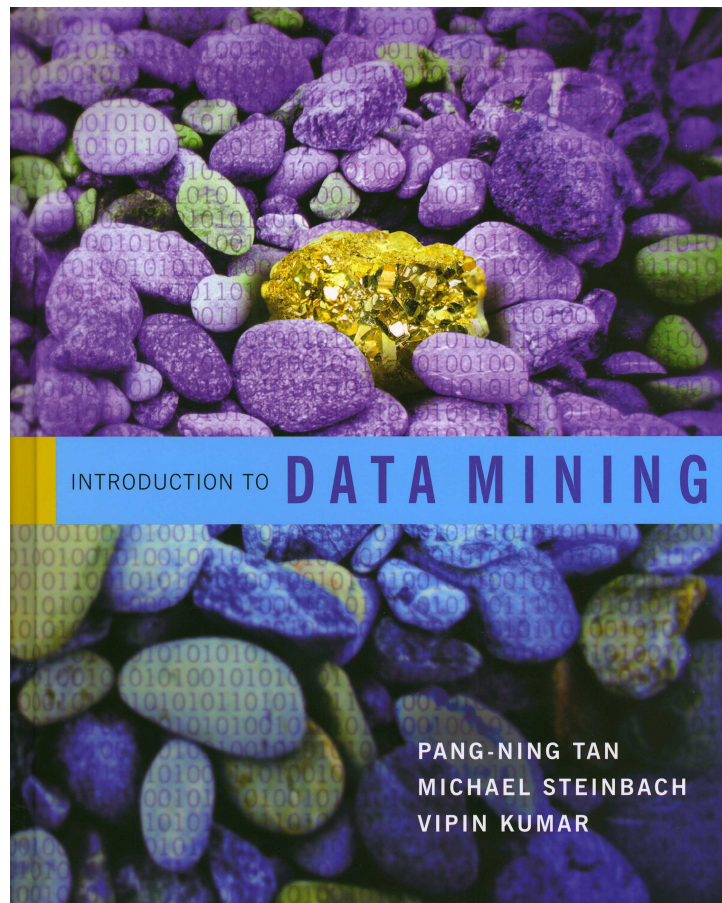
Bibliografia Básica

- FACELI, K., LORENA, A.C., GAMA, J., CARVALHO, A.C.P.L.F.
Inteligência Artificial: Uma Abordagem de Aprendizado de Máquina. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 378 p.



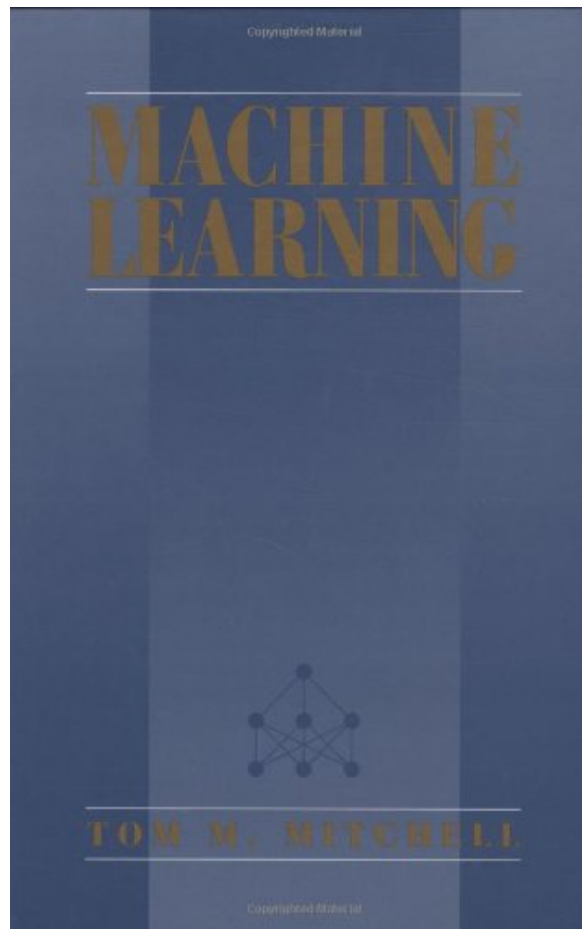
Bibliografia Básica

- TAN, P. N. STEINBACH, M. KUMAR, V. **Introduction to Data Mining**. Addison-Wesley, 2005. 769 p.



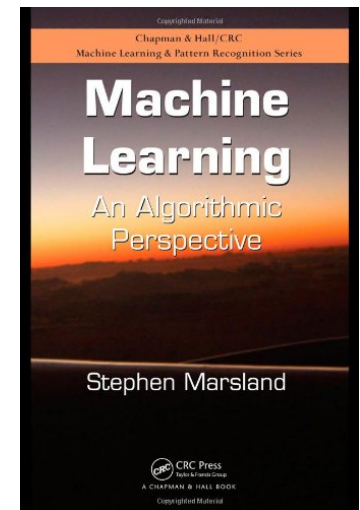
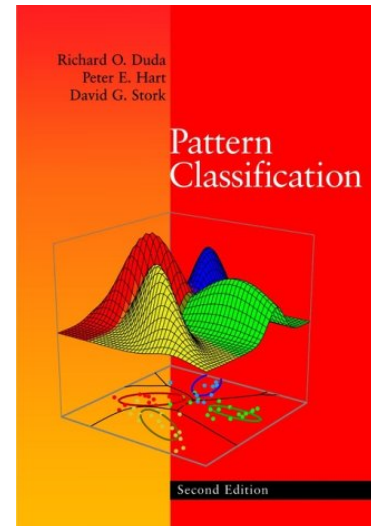
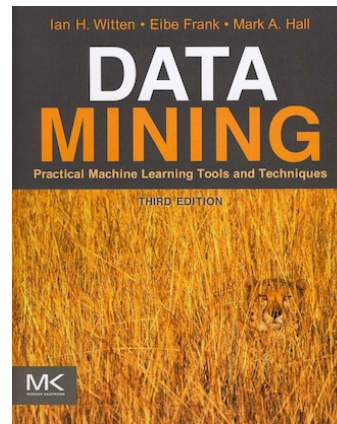
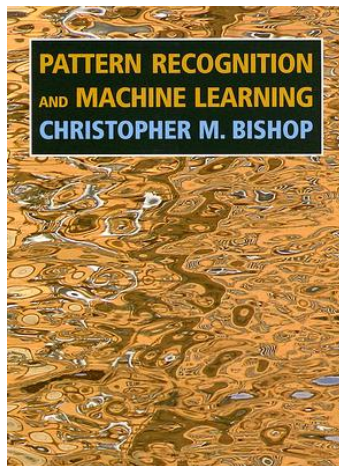
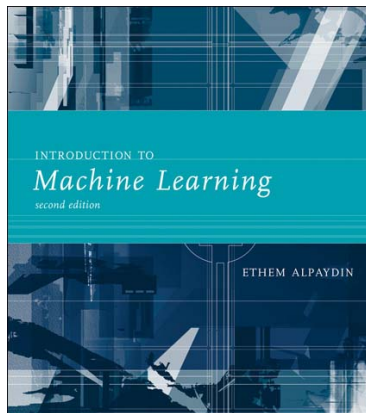
Bibliografía Básica

- Mitchell, T. **Machine Learning**. McGraw-Hill, 1997. 432 p.



Bibliografia Complementar

- ALPAYDIN, E. **Introduction to machine learning**. 2nd edition, Cambridge (UK): The MIT Press, 2010. 537 p.
- BISHOP, C.M., **Pattern Recognition and Machine Learning**. Springer, 2006. 738 p.
- WITTEN, I.; FRANK, E. **Data mining: practical machine learning tools and techniques with java implementations**. San Francisco (CA): Morgan Kaufmann, 2000. 371 p.
- DUDA, R., HART, P., STORK, D. **Pattern Classification**. 2nd edition, Wiley, 2000. 680 p.
- MARSLAND, S. **Machine Learning: An Algorithmic Perspective**. Chapman & Hall/CRC, 2009. 406 p.



Calendário

- 10/03 – Aula
- 17/03 – Aula
- **24/03 – Feriado**
- 31/03 – Aula
- 07/04 – Aula
- 14/04 – Aula
- **21/04 – Feriado**
- 28/04 – Aula
- **05/05 – Prova P1**

- 12/05 – Aula
- 19/05 – Aula
- **26/05 – Feriado**
- 02/06 – Aula
- 09/06 – Aula
- 16/06 – Aula
- 23/06 – Aula
- **30/06 – Prova P2**

- Atenção: eventuais alterações serão comunicadas via Moodle

Dúvidas

