



DADOS DE DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA:Fundamentos de Redes Complexas **CÓDIGO:** PPGIA 7311

PPG: Informática Aplicada

ÁREA: Ciência da Computação

CARGA HORÁRIA TOTAL : 60

NÚMERO DE CRÉDITOS: 4

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 **TEÓRICAS:** 2 **PRÁTICAS:** 2

PRÉ-REQUISITOS: Não há.

EMENTA

Redes: Introdução, Conceitos e Grafos. Redes Complexas: Small World, Scale Free. Aplicações: Redes Sociais, Redes Tecnológica, Redes Biológicas, Redes de Informação. Mecanismo de Difusão e detecção de informação em Redes (espalhamento de vírus, epidemia,etc.)

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

- Bornholdt, S., Schuster, H. G., Handbook of Graphs and Networks : From the Genome to the Internet, Wiley February 2003.
- Pastor-Satorras, R. and Vespignani, A., Evolution and Structure of the Internet: A Statistical Physics Approach, Cambridge University Press, February 2004.

COMPLEMENTAR

- Duncan W., Six Degrees: The Science of a Connected Age, W. W. Norton & Company, Feb. 2004.
- Barabási, A. L. Linked: How Everthing Is Connected to Everything Else and What It Means, Plume Publishing, 2003
- Jensen, V. Finn. Bayesian Networks and Decision Graphs. Springer-Verlag, 2001.
- Newman E. M. , The Structure and Function of Networks, Computer Physics Communications 147, 2002 .
- Newman, M.E.J., Models of Small-Word, Journal of Statistical Physics, 101. pp 819-841. 2000.
- Barabási, A. L. and Bonabeau, E., Scale-Free Networks, Scientific American 288, 60-69, 2003.



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA APLICADA



Governo Federal
Ministério da Educação e Desporto

-
- SCIENCE DIRECT, Computer Networks.