

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Probabilidade e à Estatística; Análise Real I

OBJETIVOS:

EMENTA: Percolação de Bernoulli. Transição de fase. Desigualdade de correlação; fórmula de Russo. Fase subcrítica: unicidade, mixing exponencial e aglomerados finitos. Fase supercrítica: unicidade do aglomerado infinito. Percolação de primeira passagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FONTES, L. R. G. Notas em percolação. Rio de Janeiro: IMPA, 1996. (Monografias em Matemática, 54)

GRIMMETT, G. R. Percolation. Berlin-Heidelberg: Springer-Verlag, 1999.

GRIMMETT, G. Probability on Graphs: Random Processes on Graphs and Lattices. 1st ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BOLLOBÁS, B.; RIORDAN, O. Percolation. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.

BREMAUD, P. Markov Chains: Gibbs Fields, Monte Carlo Simulation, and Queues. New York: Springer-Verlag, 1999.

MEESTER, R.; ROY, R. Continuum Percolation. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

SAHIMI, M. Applications of Percolation Theory. Boca Raton: CRC Press, 1994.

STAUFFER, D.; AHARONY, A. Introduction to Percolation Theory. 2nd ed. Boca Raton: CRC Press, 1994.