

MAT4057(turma 3ZC)/MAT2275

Professor: Simon Griffiths

---

### **Combinatória Probabilística**

Ementa:

Conceitos e definições básicos. Primeiras aplicações do método probabilístico em Combinatória: método de primeiro momento, método de segundo momento e alterações. O grafo aleatório  $G(n,p)$ : subgrafos, conectividade e o grande componente. Grafos regulares aleatórios. Martingais discretos e suas aplicações. Escolha aleatória dependente.

Bibliografia básica:

N. Alon e J. Spencer, *The Probabilistic Method*, 4th ed., Wiley, 2016  
B. Bollobás, *Random Graphs*, 2nd ed., CUP, 2001  
S. Janson, T. Luczak e A. Rucinski, *Random Graphs*, Wiley, 2000  
F. Botler, M. Collares, T. Martins, W. Mendonça, R. Morris e G. Mota, *Combinatória*, 33o Colóquio Brasileiro de Matemática, 2021

Bibliografia complementar:

R. Morris e R.I. Oliveira, *Extremal and Probabilistic Combinatorics*, 28o. Colóquio Brasileiro de Matemática, 2011