Curso de Matemática Computacional — ICEx/UFMG
*DCC111: Matemática Discreta* — 1º semestre de 2004
Professor: Newton José Vieira — e-mail: nvieira@dcc.ufmg.br
**Plano de Curso**

# 1 Programa

- Introdução à Lógica Matemática
- Conceitos básicos de teoria dos conjuntos
- Técnicas básicas de prova
- Combinatória

# 2 Bibliografia

Os 3 primeiros itens do programa serão desenvolvidos com base no livro:

- Velleman, D.J. *How To Prove It: A Structured Approach*, Cambridge University Press, 1996.

Os itens restantes serão desenvolvidos com base em bibliografia a ser oportunamente divulgada.

O preço de capa do livro é US$26.00. Ele pode ser comprado na Internet em lugares como: www.amazon.com, www.bn.com ou www.bookpool. Como a taxa de correio é relativamente alta para compra de um livro apenas, principalmente para entrega rápida, o ideal é que os interessados façam um grupo e alguém (que tenha cartão de crédito internacional) compre para o grupo todo. Um lugar onde pode ser feita uma pesquisa por menores preços é www.allbookstores.com, mas nem toda livraria apontada lá exporta livros para o Brasil. No Brasil, o livro pode ser comprado, por exemplo, em www.livrariacultura.com.br (hoje, 15/03/2004, o preço lá apontado é R$151,16).

As transparências a serem utilizadas, assim como qualquer outro material relativo ao curso, poderão ser obtidos durante o semestre em

http://www.dcc.ufmg.br/~nvieira

na entrada Cursos de graduação/Matemática Discreta/[2004/1].

A bibliografia abaixo, que pode ser consultada na biblioteca do ICEx (sala 4222), contém outras abordagens para os mesmos assuntos, e exercícios adicionais:

- Balakrishnan, V.K. *Introductory Discrete Mathematics*, Dover, 1991.
- Dean, N. *The Essence of Discrete Mathematics*, Prentice Hall, 1997.
- Epp, S. *Discrete Mathematics with Applications*, 2nd edition, PWS Publishing Co., 1995.
- Grassmann, W.K., Tremblay, J.-P. *Logic and Discrete Mathematics: A Computer Science Perspective*, Prentice Hall, 1996.
- Grimaldi, R.P. *Discrete and Combinatorial Mathematics: An Applied Introduction*, 3rd edition, Addison-Wesley, 1994.
- Johnsonbaugh, R. *Discrete Mathematics*, 5th edition, Prentice Hall, 2000.
- Lipschutz, S., Lipson, M. *Discrete Mathematics*, 2nd ed., Schaum's Outlines Series, McGraw-Hill, 1997.
- Mattson Jr., H.F. *Discrete Mathematics with Applications*, John Wiley & Sons, 1993.
- Rosen, K.H. *Discrete Mathematics and its Applications*, 4th edition, McGraw-Hill, 1998.
- Santos, J.P.O, Mello, M.P., Murari, I.T.C. *Introdução à Análise Combinatória*, 3a edição, Ed. da UNICAMP, 2002.
- Townsend, M. *Discrete Mathematics: Applied Combinatorics and Graph Theory*, Benjamin/Cummings, 1987.
- Tucker, A. *Applied Combinatorics*, 3rd edition, Wiley & Sons, 1995.


# 3 Avaliação

Serão aplicadas 4 provas, valendo 20 pontos cada uma, versando sobre toda a matéria já vista.

Antes de cada prova (com bastante antecedência) será emitida uma lista de exercícios. Tal lista constará de exercícios do livro texto com graus de dificuldade similares aos da prova que será aplicada em seguida. Ela deverá ser entregue no dia da prova e valerá 5 pontos. Recomenda-se fortemente que os exercícios das listas sejam resolvidos na medida em que a matéria correspondente for sendo coberta durante o curso.