

**CONCURSO PROFESSOR EFETIVO - ÁREA DE  
MATEMÁTICA APLICADA  
FACULDADE DE MATEMÁTICA – UFU**

**Programa**

- 1- Aplicações da otimização linear.
- 2- Aplicações da otimização inteira.
- 3- Aplicações da otimização não-linear.
- 4- Teoria básica da otimização linear.
- 5- O método simplex.
- 6- Dualidade em otimização linear.
- 7- Os métodos do gradiente e Newton.
- 8- O método *branch-and-bound* (separação e avaliação).
- 9- Condições necessárias de otimalidade em otimização não-linear.
- 10- Convexidade em otimização não-linear.

**Bibliografia**

- [1] M.N. Arenales, R. Morabito e H. Yanasse: Pesquisa Operacional. Editora Campus, 2006.
- [2] M. S. Bazaraa e J. J. Jarvis: Linear Programming and Network Flows. John Wiley & Sons, 1977.
- [3] M. S. Bazaraa, H.D. Sherali e C.M. Shetty: Nonlinear Programming: Theory and Algorithms. John Wiley & Sons, 1993.
- [4] D. P. Bertsekas: Nonlinear Programming. Athena Scientific, 2003.
- [5] A. Friedlander: Elementos de Programação Não Linear. Editora da Unicamp, 1994.
- [6] M.C. Goldberg e H. P. L. Luna: Otimização Combinatória e Programação Linear - Modelos e Algoritmos. Editora Campus, 2005.
- [7] D.G. Luenberger: Linear and Nonlinear Programming. Addison-Wesley, 1984.
- [8] L. Wolsey: Integer Programming. Wiley, 1998.