



## UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

INFORMAÇÃO Nº 7/2023/UFPR/R/ET/DMAT

### PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA PARA A PROVA ESCRITA

#### • Programa:

- Métodos de programação linear;
- Fundamentos de otimização irrestrita;
- Otimização convexa;
- Métodos clássicos de otimização irrestrita;
- Métodos de busca linear e região de confiança;
- Quadrados mínimos e sistemas de equações não lineares;
- Dualidade Lagrangeana;
- Condições de otimalidade para o problema de otimização com restrições;
- Métodos para problemas de otimização com restrições.

#### • Bibliografia:

- M.S. Bazaraa, H.D. Sherali e C.M. Shetty, Nonlinear programming, John Wiley & Sons, 1979.
- D.G. Luenberger e Y. Ye. Linear and Nonlinear Programming. Springer-Verlag, 2008.
- S.G. Nash e A. Sofer, Linear and nonlinear programming, McGraw-Hill, 1996.
- J. Nocedal e S.J. Wright. Numerical optimization. Springer-Verlag, 2006.
- A.A. Ribeiro e E.W. Karas. Otimização contínua: Aspectos teóricos e computacionais, Cengage Learning, 2013.

### PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA PARA A PROVA DIDÁTICA

#### • Programa:

- Máximos e mínimos de funções de várias variáveis;
- Multiplicadores de Lagrange;
- Teoremas da função implícita e da função inversa;
- Diferenciabilidade de funções de várias variáveis.

#### • Bibliografia:

- H.L. Guidorizzi, "Um curso de Cálculo". Vols. II e III, LTC, 2001.
- T. Apostol, "Cálculo", Vol II, Reverté, 1993.
- E.L. Lima, "Curso de Análise", Vol 2, IMPA, 1981.

Curitiba, 16 de maio de 2023.



Documento assinado eletronicamente por **MANUEL JESUS CRUZ BARREDA, CHEF DEPTO MATEMATICA**, em 19/05/2023, às 15:18, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **5579956** e o código CRC **C08E1BB9**.

Referência: Processo nº 23075.030879/2023-41

SEI nº 5579956