



**Universidade Federal de Minas Gerais**  
**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Estatística**

Telefone (31) 34095920

E-mail: dest@est.ufmg.br

## **FUNDAMENTOS DE ESTATÍSTICA E CIÊNCIAS DE DADOS**

**CÓDIGO:** EST773

**CARGA HORÁRIA:** 60 horas

**CRÉDITOS:** 04

**PRÉ-REQUISITOS:** MAT001

**CURSOS DE VÍNCULO:** Geologia.

**COLEGIADO DE VÍNCULO:** Ciclo Básico do ICEX

### **EMENTA:**

Introdução à Estatística e Ciência de Dados. Visualização de dados: tipos de variáveis, gráficos e tabelas, medidas de posição e variabilidade. Fundamentos de probabilidade e modelos probabilísticos: tipos de eventos, probabilidade condicional e independência de eventos, variáveis aleatórias discretas e contínuas. Tomada de decisão com base em evidências: estimação pontual e intervalar, conceitos de testes de hipóteses, testes para amostras dependentes e independentes. Prática computacional.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **BÁSICA**

- 1) Montgomery, D. C., Runger, G. C., Calado, V. (2000). *Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros*. Grupo Gen-LTC.
- 2) Wickham, H., Grolemund, G. (2017) *R for Data Science*. O'Reilly.
- 3) Vanderplas, J. (2017) *Python Data Science Handbook: Essential Tools for Working with Data*, 1st Edition, eBook Kindle. O'Reilly.
- 4) Alcoforado, L. F., Levy, A. *Visualização de Dados com Software R*. LFA: Niterói, RJ, 2017. (e-book).



**Universidade Federal de Minas Gerais**  
**Instituto de Ciências Exatas**  
**Departamento de Estatística**

Telefone (31) 34095920

E-mail: [dest@est.ufmg.br](mailto:dest@est.ufmg.br)

## COMPLEMENTAR

- 1) Devore, J. L.; *Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências*. São Paulo: Cengage Learning, 2019. 630 p.
- 2) Crawley, M. J. *The R Book*. John Wiley & Sons, 2012.