



Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Engenharia
Departamento de Engenharia Elétrica

**PROGRAMA DO CONCURSO DE CONFIABILIDADE DE SISTEMAS E
MODELAGEM ESTATÍSTICA**

- Estimativa pontual de parâmetros e intervalos estatísticos.
- Modelos de regressão linear simples e múltipla, e modelos lineares generalizados.
- Inferência estatística sobre os parâmetros de uma e duas populações.
- Planejamento de experimentos, análise de variância e planejamentos fatoriais.
- Testes não-paramétricos e métodos baseados em reamostragem.
- Cálculo de potência estatística e determinação de tamanho amostral.
- Análise de sobrevivência;
- Predição da confiabilidade;
- Confiabilidade no planejamento de sistemas;
- Testes de confiabilidade;
- Análise de dados de confiabilidade;
- Confiabilidade no processo de manufatura;
- Gestão da confiabilidade;
- Manutenibilidade, manutenção e disponibilidade.

BIBLIOGRAFIA

1. D.C. Montgomery, G.C. Runger, *Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros*, 6a. ed., LTC, 2016.
2. D.C. Montgomery, *Design and Analysis of Experiments*, 8a. ed, Wiley, 2013.
3. P. Matthew, *Sample Size Calculations: Practical Methods for Engineers and Scientists*, Mathews Malnar and Bailey, Inc., 1ª. Ed, 2010.
4. A. Gelman, J. Hill, *Data Analysis Using Regression and Multilevel/Hierarchical Models*, 1ª. Ed., Cambridge University Press, 2006.

Av. Antônio Carlos, 6.627
31.270-010 - Belo Horizonte, MG - BRASIL
Tel: +55 31 3409-4812/4813 - Fax: +55 31 3409-4810
e-mail: secretaria-dee@cpdee.ufmg.br <http://www.dee.ufmg.br>

Prof. José Osvaldo Salazar
Chefe do Departamento de Engenharia Elétrica



Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Engenharia
Departamento de Engenharia Elétrica

5. A.C. Davison, D.V. Hinkley, *Bootstrap Methods and their Application*, 1ª. Ed., Cambridge University Press, 1997.
6. P. O'Connor, & A. Kleyner. *Practical Reliability Engineering*, 5a Ed., Wiley, 2012.
7. D. W. Benbow, & H. W. Broome. *The Certified Reliability Engineer Handbook*, 2a Ed., Quality Press, 2013.
8. A. Birolini. *Reliability Engineering – Theory and Practice*, 4a Ed., Springer, 2004.
9. M. Modarres, M. Kaminskiy, & V. Krivtsov. *Reliability Engineering and Risk Analysis – A Practical Guider*, 2a Ed., CRC Press, 2009.
10. D. J. Smith. *Reliability Maintainability and Risk*, 8a Ed., Butterworth-Heinemann, 2011.

Av. Antônio Carlos, 6.627
31.270-010 - Belo Horizonte, MG - BRASIL
Tel: +55 31 3409-4812/4813 - Fax: +55 31 3409-4810
e-mail: secretaria-dee@cpdee.ufmg.br <http://www.dee.ufmg.br>

Prof. José Osvaldo Salazar
Chefe do Departamento
Engenharia Elétrica