



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MEC-SETEC  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO  
CAMPUS CUIABÁ – OCTAYDE JORGE DA SILVA  
ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO  
DEPARTAMENTO DA ÁREA DE ELETROELETRÔNICA

---

## 2º Semestre

### Disciplina: Probabilidade e Estatística – ECA.012

#### Carga Horária

60 horas

#### Ementa

Noções básicas de Probabilidade: experimentos aleatórios, espaço amostral e eventos. Definições de Probabilidade: frequentista, subjetiva e axiomática. Propriedade da Probabilidade. Fórmula de Bayes. Variáveis aleatórias. Medidas de centralidade e dispersão Distribuições discretas e contínuas: binomial, geométrica, hipergeométrica, Poisson, uniforme, normal, exponencial, Gama, Weibull. Estatística descritiva. Distribuições amostrais. Amostragem. Intervalo de confiança. Testes de hipótese.

#### Bibliografia Básica:

- i. DANTAS, C. A. B. Probabilidade: Um Curso Introdutório. 2ª ed. São Paulo: Edusp, 2000.
- ii. MEYER, P. L. Probabilidade - Aplicações à Estatística. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1983.

#### Bibliografia Complementar:

- iii. FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. Curso de Estatística. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- iv. MIRSHAWKA, V., Probabilidades e estatística para engenharia – v.v. 1, São Paulo: Editora Nobel.
- v. MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, George C. . Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 2009.
- vi. TRIOLA, M. F. . Introdução à Estatística. 9. ed. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 2005.