#### **Probabilidade e Estatística A**

Carga horária

Teórica: 64 horas

Prática: 0 horas

Total: 64 horas

Unidade responsável: Instituto de Matemática e Estatística (IME)

Natureza: Núcleo comum (NC) / Obrigatória

Pré-requisito: Cálculo 1A

Ementa:

1. Estatística descritiva. Noções sobre amostragem.
2. Introdução à teoria de conjuntos.
3. Introdução à teoria de probabilidade: espaço amostral, eventos, frequência relativa, fundamentos de probabilidade, probabilidade condicional, eventos independentes e teorema de Bayes.
4. Variáveis aleatórias: conceitos básicos, esperança e variância.
5. Distribuições discretas de probabilidade: uniforme, binomial e Poisson.
6. Distribuições contínuas de probabilidade: uniforme, exponencial, normal e t-Student.
7. Estimação pontual e intervalar para uma população: média e proporção.
8. Teste de hipóteses para uma população: média e proporção.
9. Correlação linear e regressão linear simples.

Bibliografia básica:

* MAGALHÃES, M. N. Noções de Probabilidade e Estatística. São Paulo: EDUSP, 7.a ed., 2010.
* MEYER, P. L. Probabilidade: Aplicações à Estatística. Rio de Janeiro: LTC, 1969.
* WALPOLE, R. E.; MYERS, R. H.; MYERS, S. L.; YE, K. Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências. São Paulo: Pearson, 8.a ed., 2009.

Bibliografia complementar:

* BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística Básica. 6.a ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
* DANTAS, C. A. B. Probabilidade: um Curso Introdutório. 3.a ed. São Paulo: EDUSP, 2008.
* MORETTIN, L. G. Estatística básica: probabilidade e inferência. São Paulo: Prentice Hall, 2010.
* ROSS, S. Probabilidade. Um Curso Moderno com Aplicações. 8.a ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.
* TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.