



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: IMEMA34202	COMPONENTE CURRICULAR: ESTATÍSTICA II	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Instituto de Matemática e Estatística	SIGLA: IME	
CH TOTAL TEÓRICA: 60 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 0	CH TOTAL: 60 horas

1. OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Apresentar vários conceitos e técnicas fundamentais da Inferência Estatística, propiciando ao estudante a linguagem necessária para realizar análises estatísticas básicas e para acompanhar as disciplinas mais especializadas do curso de Estatística.

Objetivos Específicos:

Desenvolver competências teóricas e práticas em inferência estatística; Capacitar para a compreensão e aplicação de: Teoria da estimação (tipos e propriedades de estimadores) e Testes de hipóteses paramétricos fundamentais. Habilitar o estudante à análise crítica de procedimentos inferenciais básicos.

2. EMENTA

Estimação a partir de duas amostras. Teste de hipótese a partir de uma e duas amostras. Tabelas de contingência. Correlação de Pearson. Regressão linear simples. Análise de variância a um e dois fatores. Uso de software em estatística.

3. PROGRAMA

4 - Introdução à Inferência

4.1 - Objetivo da Inferência.

4.2 - Tipos de Inferência.

4.3 - Parâmetro, estatística, estimador e estimativa.

4.4 - Propriedades dos estimadores: não tendenciosidade, consistência e variância mínima.

4.5 - Distribuições amostrais.

4.6 - Teorema Central do Limite.

5 - Introdução à Estimação Intervalar - uma população.

5.1 - Intervalo de confiança para uma proporção.

- 5.2 - Tamanho amostral para estimar uma proporção.
- 5.3 - Intervalo de confiança para uma média com desvio padrão populacional conhecido.
- 5.4 - Tamanho amostral para estimar uma média.
- 5.5 - Intervalo de confiança para uma média com desvio padrão populacional desconhecido.
- 5.6 - Intervalo de confiança para uma variância e para um desvio padrão.

6 – Introdução à Teste de Hipótese - uma população.

- 6.1 - Hipóteses e tipos de erros.
- 6.2 - Teste de hipótese sobre a média com desvio padrão populacional conhecido ou amostra grande.
- 6.3 - Teste de hipótese sobre a média com desvio padrão populacional desconhecido e amostra pequena.
- 6.4 - Teste de hipótese sobre uma proporção.
- 6.5 - Teste de hipótese sobre uma variância e sobre um desvio padrão.
- 6.6 - Teste de hipótese com auxílio de software.

1 – Introdução a Estimação Intervalar - duas populações.

- 1.1 - Intervalo de confiança para a diferença de duas proporções.
- 1.2 - Intervalo de confiança para a diferença de duas médias.
- 1.3 - Intervalo de confiança para a média da diferença – dados pareados.
- 1.4 - Intervalo de confiança para a razão de duas variâncias.
- 1.5 - Intervalos de confiança com auxílio de software.

2 – Introdução a Teste de Hipótese - duas populações.

- 2.1 - Teste de hipótese para a diferença de duas proporções.
- 2.2 - Teste de hipótese para a diferença de duas médias.
- 2.3 - Teste de hipótese para a média da diferença – dados pareados.
- 2.4 - Teste de hipótese para razão de duas variâncias.
- 2.5 - Teste de hipótese com auxílio de software.

3 – Introdução ao Teste de Qui-Quadrado.

- 3.1 - Teste de aderência.
- 3.2 - Teste de independência e homogeneidade.
- 3.3 - Teste de Qui-Quadrado com auxílio de software.

4 – Introdução a Correlação e Regressão Linear Simples.

- 4.1 - Correlação de Pearson.
- 4.2 - O modelo de regressão linear simples.
- 4.3 - Estimadores de mínimos quadrados.
- 4.4 - Qualidade do ajuste: coeficiente de determinação.
- 4.5 - Análise de resíduos com auxílio de software.
- 4.6 - Inferência sobre os parâmetros do modelo.
- 4.7 - Correlação e Regressão Linear Simples com auxílio de software.

5 – Introdução a Análise de variância: Comparação de duas médias ou mais.

- 5.1 - Conceitos básicos.
- 5.2 - Análise de variância a um fator.
- 5.3 - Análise de variância com auxílio de software.

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDERSON, D. R.; SWEENEY, D. J.; WILLIAMS, T.A. **Estatística aplicada à administração e economia**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2007.

MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. de. **Noções de probabilidade e estatística**. 7. ed. São Paulo: EDUSP, 2010.

MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. **Estatística básica**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

TRIOLA, M. F. **Introdução à estatística**. 10. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2008.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COSTA NETO, P. L. O. **Estatística**. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: E. Blücher, 2002.

GOMES, F. P. **Curso de estatística experimental**. 15. ed. Piracicaba: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, 2009.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria básica**. 5. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2011.

HOFFMAN, R. **Estatística para economistas**. 4. ed. São Paulo: Pioneira, 2006.

LAPPONI, J. C. **Estatística usando Excel**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

WALPOLE, R. E.; MYERS, R. H.; MYERS, S. L.; YE, K. **Probabilidade e estatística para engenharia e ciências**. 8. ed. São Paulo: PEARSON, 2009.

6. APROVAÇÃO

Prof. Dr. Quintiliano Siqueira Schroden Nomelini Coordenador do Curso de Ciência de Dados e Estatística	Prof. Dr. Guilherme Chaud Tizziotti Diretor do Instituto de Matemática e Estatística
--	--



Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Chaud Tizziotti, Diretor(a)**, em 25/03/2026, às 20:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Quintiliano Siqueira Schroden Nomelini, Coordenador(a)**, em 25/03/2026, às 20:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **7132712** e o código CRC **8B3999BA**.