



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b>	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> ESTATÍSTICA II	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> FACULDADE DE MATEMÁTICA	<b>SIGLA:</b> FAMAT	
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 60 horas	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 0	<b>CH TOTAL:</b> 60 horas

**1. OBJETIVOS**

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.

**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

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



Documento assinado eletronicamente por **Vinicius Vieira Favaro, Diretor(a)**, em 26/05/2022, às 23:29, 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 **José Fausto de Moraes, Coordenador(a)**, em 28/05/2022, às 15:30, 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](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **2398280** e o código CRC **07E2F1D6**.