



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b>	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> BIOESTATÍSTICA	
<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 horas	<b>CH TOTAL:</b> 60 horas

## 1. OBJETIVOS

Ensinar a descrever e a apresentar as informações relevantes de estudos na área de bioestatística.

## 2. EMENTA

Tipos de estudos médicos; determinação de tamanho de amostra; comparação de duas proporções - amostras independentes; extensão para tabelas  $r \times c$ ; comparação de duas proporções – amostras emparelhadas; regressão logística; análise de sobrevivência.

## 3. PROGRAMA

1– Tipos de estudos médicos.

1.1 Estudos descritivos.

1.2 Estudos comparativos – observacionais (estudos de coorte e estudos caso-control), aleatorizados ou controlados.

1.3 Emparelhamento.

2 – Determinação de tamanho de amostra.

3 – Comparação de duas proporções - amostras independentes.

3.1 Teste exato de Fisher.

3.2 Métodos aproximados – testes e intervalos desconfiança para a diferença de proporções.

3.3 Risco relativo e Razão das chances.

3.4 Combinação de tabelas  $2 \times 2$ .

3.5 Triagem e diagnósticos – sensibilidade especificidade, valor da predição positiva e negativa.

4 – Extensão para tabelas  $r \times c$ .

4.1 Participação de tabelas  $r \times c$ .

4.2 Teste Qui-quadrado de tendência.

4.3 Medidas de concordância.

5 – Comparação de duas proporções – amostras emparelhadas.

5.1 Teste de Mc Nemar.

5.2 Estimação da razão das chances.

6 – Regressão Logística.

6.1 Os modelos de regressão logística simples e múltipla.

6.2 Ajuste dos modelos.

6.3 Interpretação dos coeficientes (avaliação de fatores de confusão e de interação).

6.4 Aplicação da Regressão Logística para diferentes delineamentos amostrais.

6.5 Extensão da Regressão Logística – Regressão Polinômica.

7 – Análise de Sobrevivência.

7.1 Características dos dados.

7.2 Funções de sobrevivência e taxa de risco.

7.3 Estimação da função de sobrevivência e função taxa de risco.

7.3.1 Métodos da tabela de vida.

7.3.2 Estimador de Kaplan-Meier.

7.4 Comparação de dois grupos de dados de sobrevivência.

7.4.1 Teste do log-rank.

7.4.2 Teste de Wilcoxon.

7.5 Modelos paramétricos de regressão.

7.6 Modelo de riscos proporcionais de Cox.

7.6.1 Métodos de estimação.

7.6.2 Estimação da função de sobrevivência.

7.6.3 Modelo estratificado.

#### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANGO, H.G. **Bioestatística teórica e computacional**: com banco de dados reais em disco. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2001.

CALLEGARI-JAQUES, S.M. **Bioestatística**: princípios e aplicações. Porto Alegre, Artmed, 2003.

DÍAZ, F. R., LÓPEZ, F. J. B. **Bioestatística**. São Paulo, Thomson Learning, 2007.

MASSAD, E. **Métodos quantitativos em medicina**. São Paulo, Manole, 2004.

VIEIRA, S. **Introdução à bioestatística**. 4 ed., Rio de Janeiro, Elsevier, 2008.

#### 5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGRESTI, A. **Categorical Data Analysis**. New York, John Wiley, 2002.

ALTMAN, D. G. **Practical statistics for medical research**. London ; New York, Chapman & Hall, 1991.

BIOMETRICS. New York: International Biometric Society; John Wiley & Sons, Inc. 1999-. ISSN 1541- 0420. Acesso via Portal Capes.

HOSMER, D.W., LEMESHOW, S. **Applied Logistic Regression**. New York, John Wiley, 2000.

JOURNAL OF BIOSTATISTICS AND EPIDEMIOLOGY. Tehran: Tehran University of Medical Sciences. 2014 –. ISSN 2383-420X . Acesso via Portal Capes.

SOARES, J. F. **Introdução à estatística médica**. 2a ed., Belo Horizonte, COOPMED Ed., 2002.

#### 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 16:27, 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 **2634600** e o código CRC **DE5E50D8**.