



## 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> 45 horas	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 15 horas	<b>CH TOTAL:</b> 60 horas

**1. OBJETIVOS**

Ao final deste componente curricular espera-se que o aluno tenha a capacidade entender e realizar análises estatísticas em conjuntos de dados, utilizando para isso recursos computacionais disponíveis.

**2. EMENTA**

Introdução à Bioestatística. Amostragem. Estatística descritiva e análise exploratória de dados. Probabilidade. Intervalo de confiança (IC) e dimensionamento amostral. Testes de hipóteses paramétricos e não paramétricos. Regressão linear simples.

**3. PROGRAMA****1. NOÇÕES BÁSICAS DE BIOESTATÍSTICA**

Introdução à bioestatística: importância e papel da bioestatística na pesquisa científica, ferramentas disponíveis e pensamento estatístico (delineamento de estudos).

**2. AMOSTRAGEM**

Tipos de amostragem.

**3. ESTATÍSTICA DESCRITIVA E ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE DADOS**

Organização e resumo de dados em tabela de frequência, exposição dos dados em gráficos, medidas de centro, medidas de dispersão e curva normal (características). Aplicações usando softwares estatísticos.

**4. NOÇÕES DE PROBABILIDADE E DISTRIBUIÇÕES DE PROBABILIDADE**

Experimento aleatório, espaço amostral, eventos simples e compostos, definição de probabilidade, regra da adição, regra da multiplicação, probabilidade condicional e independência de eventos, distribuição Binomial e distribuição normal de probabilidade.

**5. ÍNDICES DE QUALIDADE EM TESTES DIAGNÓSTICOS**

Sensibilidade e especificidade, curva ROC, valor preditivo positivo e valor preditivo negativo.

**6. INTERVALO DE CONFIANÇA (IC) E DIMENSIONAMENTO AMOSTRAL**

Intervalo de confiança para uma média, intervalo de confiança para uma proporção, dimensionamento amostral. Aplicações usando softwares estatísticos.

**7. TESTES DE HIPÓTESES PARAMÉTRICOS**

Testes paramétricos para uma média, testes paramétricos para duas médias, teste t pareado, testes paramétricos para uma e para duas proporções. Aplicações usando softwares estatísticos.

**8. NOÇÕES E IMPORTÂNCIA DOS TESTES NÃO PARAMÉTRICOS**

Teste de Qui-quadrado de independência. Teste do Sinal. Teste de Wilcoxon e Mann-Whitney; Aplicações usando

softwares estatísticos.

## 9. REGRESSÃO LINEAR SIMPLES

Noções de Correlação e Regressão linear simples. Aplicações usando softwares estatísticos.

Obs.: Sugestão de softwares: past, ou Bioestat 5.3 ou posterior, ou outros softwares estatísticos similares.

### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

MORETTIN, L. G. **Estatística básica**. São Paulo: Makron Books, 2000. 2 v.

TRIOLA, M. F. **Introdução à estatística**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

### 5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BLAIR, R. C.; TAYLOR, R. A. **Bioestatística para as Ciências da saúde**. São Paulo, Pearson, 2013.

COSTA NETO, P. L. **Estatística**. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.

DANTAS, C. A. B. **Probabilidade**: um curso introdutório. São Paulo: EDUSP, 2008.

MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. **Noções de probabilidade e estatística**. São Paulo: EDUSP, 2007.

MEYER, P. L. **Probabilidade**: aplicações à estatística. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. **Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros**. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

### 6. APROVAÇÃO

Carlos Henrique Gomes Martins  
Coordenador do Curso Biomedicina  
PORTARIA DE PESSOAL UFU Nº 2747, DE 09 DE JULHO DE 2021

Vinícius Vieira Fávoro  
Diretor da Faculdade de Matemática  
Portaria R. Nº 420, de 30 /04/2020.



Documento assinado eletronicamente por **Vinicius Vieira Favaro, Diretor(a)**, em 23/05/2022, às 18:06, 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 **Carlos Henrique Gomes Martins, Coordenador(a)**, em 13/06/2022, às 11:06, 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 **3573397** e o código CRC **942EFB06**.