



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

**FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR**

|  |   |                              |
|--|---|------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b>   | <b>COMPONENTE CURRICULAR:</b><br>BIOESTATÍSTICA |                              |
| <b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b><br>FACULDADE DE MATEMÁTICA |   | <b>SIGLA:</b><br>FAMAT       |
| <b>CH TOTAL TEÓRICA:</b><br>45 HORAS                           | <b>CH TOTAL PRÁTICA:</b><br>---                 | <b>CH TOTAL:</b><br>45 HORAS |

**OBJETIVOS**

Utilizar os fundamentos da estatística no domínio da aplicação e da análise em problemas da área de fisioterapia, especialmente os de natureza experimental. Interpretar resultados de análise estatística de dados experimentais. Discutir resultados experimentais com base em estatística.

**EMENTA**

Noções Básicas; Distribuições de Frequências e Gráficos; Medidas de Posição e de Dispersão; Noções sobre Correlação e Regressão Linear Simples; Noções de Probabilidades e de Distribuições de Probabilidade; Amostragem e Distribuições Amostrais; Intervalos de Confiança; Testes de Hipóteses.

**PROGRAMA**

**NOÇÕES BÁSICAS**

Variáveis;

Apuração de dados

População e amostra

**DISTRIBUIÇÕES DE FREQUÊNCIAS E GRÁFICOS**

Diferentes tipos de distribuições de frequências

Representações gráficas

### **MEDIDAS DE POSIÇÃO E DE DISPERSÃO**

Média aritmética, mediana e moda

Amplitude, variância, desvio padrão e coeficiente de variação

### **NOÇÕES SOBRE CORRELAÇÃO E REGRESSÃO LINEAR SIMPLES**

Coeficiente de correlação de Pearson;

Diagrama de Dispersão;

Reta de regressão (métodos dos mínimos quadrados)

### **NOÇÕES DE PROBABILIDADE E DISTRIBUIÇÕES DE PROBABILIDADE**

Definição de probabilidade

União, interseção e complementação de probabilidade

Probabilidade condicionada e independência de eventos

Distribuição binomial e distribuição de Poisson

Distribuição normal

### **AMOSTRAGEM E DISTRIBUIÇÕES AMOSTRAIS**

Tipos de amostragem

Distribuição t -student

Distribuição qui-quadrado ( $\chi^2$ )

Distribuição F

### **INTERVALOS DE CONFIANÇA**

Intervalo de confiança para média

Intervalo de confiança para proporção

### **TESTES DE HIPÓTESES**

Testes de hipóteses para média e diferença entre médias;

Teste de hipóteses para proporção e diferença entre proporções

Teste de  $\chi^2$  para aderência e independência

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

*[Assinatura]*

Achcar, J.A. **Introdução à Estatística para Ciência e Tecnologia**. São Carlos: ICMSC – USP (1993).  
Bunchaft, G., Kellner, S.R.O. **Estatística Sem Mistérios**. Petrópolis: Ed. Vozes (1999), v1 - 3.  
Triola, Mário F., **Introdução à Estatística**, Ed. LTC (1999) São Paulo.  
Vieira, S. **Introdução à Bioestatística**. Rio de Janeiro: Campus. 1997.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Arango, H. G. **Bioestatística: Teórica e Computacional**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001  
Bhattachayya, G., Johnson, R.A. **Statistical Concepts and Methods**. New York: John Willey & Sons (1984).  
Bussab, W. O.; Morettin, P. **Estatística Básica**. São Paulo : Atual, 2002.  
Costa Neto, P. L. de O. **Estatística**. São Paulo : Edgard Blücher, 2002.  
Freud, J. E.; Simon, G. A. **Estatística aplicada**. Bookman, 2000, 403 p..  
Levine, D. M.; Berenson, M. L.; Stephan, D. **Estatística: teoria e aplicações** (usando o Microsoft Excel em português). LTC editora, 2000, 812 p.  
Lopes, P. A. **Probabilidades e Estatística**. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores, 1999.  
Morettin, L. G. **Estatística Básica – Probabilidade**. V. 1. São Paulo: Makron Books, 1999.  
Morettin, L. G. **Estatística Básica – Inferência**. V. 2. São Paulo: Makron Books, 1999  
Speiegel, M. R. **Estatística** 3ª Ed. São Paulo, Markon Books , 1993. 642 p.

### APROVAÇÃO

3 / 4 / 2012  
Eliane Maria de Carvalho  
Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Dra. Eliane Maria de Carvalho  
Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso  
Portaria R. N° 465/11

03 / 04 / 2012  
Ednelio Carvalho Guimarães  
Universidade Federal de Uberlândia  
Carimbo e assinatura do Diretor da  
Diretor da Faculdade de Matemática  
Unidade Acadêmica  
Portaria R. N° 261/08