


**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**

Faculdade de Matemática

Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 1F - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902

Telefone: +55 (34) 3239-4158/4156/4126 - www.famat.ufu.br - famat@ufu.br


**PLANO DE ENSINO**
**1. IDENTIFICAÇÃO**

Componente Curricular:	<b>Bioestatística</b>						
Unidade Ofertante:	<b>Faculdade de Matemática - FAMAT</b>						
Código:	<b>FAMAT39502</b>	Período/Série:	<b>Quinto</b>		Turma:		
Carga Horária:				Natureza:			
Teórica:	<b>45</b>	Prática:	<b>0</b>	Total:	<b>45</b>	Obrigatória:	<b>(X)</b>
Professor(A):	<b>QUINTILIANO SIQUEIRA SCHRODEN NOMEINI</b>				Ano/Semestre:	<b>02/2021</b>	
Observações:	<b>total de CH (54h/a) e a CH assíncrona (6h/a)</b>						

**2. EMENTA**

Noções básicas de bioestatística; Distribuição de dados em tabelas e gráficos; Medidas de posição e de dispersão; Correlação e Regressão linear simples; Noções de Probabilidades e de distribuições de probabilidade; Amostragem e Distribuições amostrais; Intervalos de Confiança; Testes de hipóteses.

**3. JUSTIFICATIVA**

A disciplina visa aprimorar no discente a capacidade de análise e síntese dos resultados, agilidade na tomada de decisão e apresentação de propostas (metodologias) diferenciada para o mesmo problema. Ou seja, fazer com que o discente possa visualizar mais de uma solução (estratégia) para o seu campo de atuação. Capacitar o aluno na interpretação de dados de diversas fontes de conhecimento, trabalhando informações obtidas por meio de tabelas, gráficos ou outras formas, permitindo-lhe sintetizar os dados de maneira clara, concisa e confiável. Utilizar metodologias de Estatística para desenvolvimento de pesquisas propostas em outras disciplinas do curso e na vida profissional.

**4. OBJETIVO**
**Objetivo Geral:**

Utilizar os fundamentos da estatística no domínio da aplicação e da análise em problemas da área de biomédica.

**Objetivos Específicos:**

Interpretar resultados de análise estatística de dados experimentais. Discutir resultados experimentais com base em estatística.

**5. PROGRAMA**
**NOÇÕES BÁSICAS**

Variáveis; Apuração de dados População e amostra

**Distribuição de Frequências e Gráficos**

Diferentes tipos de distribuições de frequências

Representações gráficas

**MEDIDAS DE POSIÇÃO e DISPERSÃO**

Média aritmética, mediana e moda

Amplitude, variância, desvio padrão e coeficiente de variação

## **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

Distribuição F

## **INTERVALOS DE CONFIANÇA**

Intervalo de confiança para média, diferença entre médias

Intervalo de confiança proporção e diferença entre proporções

## **TESTES DE HIPÓTESES**

Testes de hipóteses para média e diferença entre médias

Teste de hipóteses para proporção e diferença entre proporções

Testes de Correlação

## **REGRESSÃO E CORRELAÇÃO LINEAR SIMPLES**

Coeficiente de correlação de Pearson;

Diagrama de Dispersão;

Reta de regressão (métodos dos mínimos quadrados)

### **6. METODOLOGIA**

Ao longo do curso serão ministradas aulas expositivas da teoria utilizando recursos audiovisuais como apresentação em data-show e quadro e giz ou pincel, com a participação efetiva dos alunos e o professor com resolução de exercícios.

Será disponibilizado via moodle gravação dos conteúdos de aulas, gravações de resoluções de exercícios, pdf do material didático como apostilas, slides, tabelas, formulários.

Atividades Assíncronas:

Carga Horária: 6h/a

Resolução de listas de exercícios e entrega dos mesmos ao final de cada etapa/conteúdo estudado.

Formas de apuração da assiduidade das atividades assíncronas: entrega de listas

## 7. AVALIAÇÃO

A avaliação será feita por intermédio de três provas individuais, sem consulta. Duas provas terá valor de 35 pontos e a última de 30. A Nota Final (NF) será composta da soma das três provas:

$$NF = NP1 + NP2 + NP3 = 35 + 35 + 30 = 100,$$

Nos dias de prova não será permitida a entrada na sala de aula após meia hora do início da prova. É permitido o uso de calculadora científica ou comum. Será aprovado o aluno com média final maior ou igual a 60. Aos alunos que não obterem nota maior ou igual a 60, mas atingirem o valor de 45 pontos poderá fazer uma prova substitutiva, esta correspondendo ao conteúdo da prova de menor nota. Provas com mesma nota a escolha será do discente. As vistas de provas, serão feitas em uma única data posterior à semana da entrega das notas. Alunos que perderam algumas das três provas e não fizeram os pedidos no prazo determinadas em regimento da UFU, deverá necessariamente recuperar esta avaliação na prova substitutiva.

Datas das avaliações:

NP1: 30/05/2022

NP2: 04/07/2022

NP3: 08/08/2022

SUBSTITUTIVA: 16/08/2022

## 8. BIBLIOGRAFIA

### Básica

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. Estatística Básica. São Paulo : Atual, 2002.

COSTA NETO, P. L. de O. Estatística. São Paulo : Edgard Blücher, 2002.

SOARES, J. E. Introdução à Estatística. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.

SPIEGEL, M. R. Estatística 2ª Ed. São Paulo, Markon Books , 1985.

TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística. Rio de Janeiro : LTC, 1999.

VIEIRA, S. Introdução à Bioestatística. Rio de Janeiro: Campus. 1997.

### Complementar

ARANGO, H. G. Bioestatística: Teórica e Computacional. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

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.

9. **APROVAÇÃO**

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Coordenação do Curso de Graduação: \_\_\_\_\_



Documento assinado eletronicamente por **Quintiliano Siqueira Schroden Nomelini, Professor(a) do Magistério Superior**, em 22/03/2022, às 14:56, 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 **3461407** e o código CRC **8F7274C1**.