



# 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:	FAMAT39502 (Bioestatística)						
Unidade Ofertante:	Faculdade de Matemática - FAMAT						
Código:	FAMAT39502	Período/Série:	5º	Turma:	F		
Carga Horária:			Natureza:				
Teórica:	45	Prática:	0	Total:	45	Obrigatória( )	Optativa( )
Professor(A):	Ednaldo Carvalho Guimarães			Ano/Semestre:	2023-2		
Observações:							

### 2. 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.

### 3. JUSTIFICATIVA

A análise estatística é fundamental para descrever, interpretar e concluir sobre variáveis experimentais de grande aplicabilidade na área de fisioterapia.

### 4. OBJETIVO

#### Objetivo Geral:

Transmitir aos alunos os conhecimentos básicos da estatística aplicada às Ciências Biológicas (Bioestatística); mostrar a importância da correta aplicação da Estatística como instrumento para a pesquisa e o exercício profissional.

#### Objetivos Específicos:

Transmitir aos alunos os conhecimentos básicos da estatística aplicada às Ciências Biológicas (Bioestatística); mostrar a importância da correta aplicação da Estatística como instrumento para a pesquisa e o exercício profissional.

### 5. PROGRAMA

08/01/24: Apresentação geral do Curso. Conceitos básicos de bioestatística. Noções básicas: variáveis; apuração de dados; população e amostra

15/01/24: Distribuições de frequências e gráficos: diferentes tipos de distribuições de frequências; representações gráficas.

22/01/24: Medidas de Posição – média, mediana e moda.

29/01/24: Medidas de dispersão – amplitude, variância, desvio padrão e coeficiente de variação.

05/02/24: Primeira avaliação

19/02/24: Regressão e correlação linear simples: diagrama de dispersão; coeficiente de correlação de Pearson, equação de regressão linear simples; coeficiente de determinação.

26/02/24: Noções de Probabilidades: conceitos; união, interseção, probabilidade condicionada e independência de eventos.

04/03/24: Distribuições de Probabilidades: Binomial, Poisson e Normal.

11/03/24: Técnicas de amostragem: amostragem aleatória simples, amostragem estratificada, amostragem sistemática e amostragem por conglomerado. Distribuições amostrais: distribuição t-Student, distribuição qui-quadrado e distribuição F.

18/03/24: Segunda Prova

25/03/24: Estimação: intervalos de confiança para médias e proporções; dimensionamento de amostras para estimar médias e proporções

01/04/24: Testes de hipóteses para médias, proporções e variâncias

08/04/24: Teste de qui-quadrado de aderência e de independência

15/04/24: Terceira Prova

22/04/24: Atividade de recuperação

Outras Atividades - 9 horas aulas (atividades extraclasse)

05/02/24 - Primeiro exercício avaliativo (3 horas aula)

18/03/24 - Segundo exercício avaliativo (3 horas aula)

15/04/24 - Terceiro exercício avaliativo (3 horas aula)

## **6. METODOLOGIA**

Aulas expositivas usando quadro, giz e projetor multimídia, com exposição teórica dos temas e exercícios referentes ao assunto para serem resolvidos e discutidos em sala de aula. O professor disponibilizará, na internet (ecg.webnode.page ou no MSTeams), um resumo do assunto abordado e listas de exercícios que o aluno deverá resolver em horário extraclasse. As dúvidas serão esclarecidas em horário de atendimento do professor. Materiais adicionais também poderão ser disponibilizados na internet. As atividades teóricas serão avaliadas por meio de provas individuais conforme detalhado no item 7. A complementação da carga horária da disciplina será feita por meio de exercícios avaliativos extraclasse, que o docente disponibilizará aos discentes (outras atividades).

A assiduidade das aulas será verificada por meio de chamada nominal nas aulas ou por meio de listas de presença.

## **7. AVALIAÇÃO**

Serão realizadas avaliações do tipo prova em três momentos da disciplina (05/02/24; 18/03/24; 15/04/24). Os discentes poderão consultar uma folha sulfite com anotações da matéria nas avaliações. Essas avaliações serão feitas de forma individual no horário da aula (segunda-feira de 14:00 as 16:30). O discente resolverá a avaliação com exercícios discursivos e/ou objetivos. Para as questões objetivas o discente que acertar a alternativa correta terá 100% da nota da questão e aquele que errar a alternativa receberá nota zero na questão. Nas questões discursivas o acerto corresponderá a 100% da nota da questão; para questão com erros de cálculos mas com desenvolvimento correto será atribuído 50% da nota da questão; ausência de interpretação ou interpretação incorreta (quando for solicitado interpretação) será descontado 30% da nota da questão; erro de valores tabelados (quando for o caso) será descontado 50% da questão. As avaliações do tipo prova terão valores de: 25 pontos para a primeira avaliação, 20 pontos para a segunda avaliação e 25 pontos para a terceira avaliação, totalizando 70 pontos. Os discentes deverão entregar também, em três momentos (05/02/24; 18/03/24; 15/04/24), relatórios (exercícios avaliativos) com exercícios resolvidos que forem propostos pelo docente para a finalidade avaliativa. Os relatórios deverão conter o nome do discente, a resolução do exercício e a interpretação dos resultados (os exercícios poderão ser resolvidos por meio de programas computacionais ou por meio das fórmulas fornecidas no material teórico). O estudante que não entregar o relatório

até a data estipulada terá nota zero na atividade. Os exercícios serão disponibilizados pelo docente no MSForms e os relatórios com a resolução feita pelo discente deverá ser encaminhado na mesma plataforma até a data estipulada de entrega. Erros de cálculos ou de interpretação dos resultados serão penalizados em 20% da nota do exercício. Os relatórios terão valores de 10 pontos cada, totalizando 30 pontos.

Ao aluno que não obtiver nota 60 pontos no semestre será dada uma oportunidade de recuperação, por meio de uma prova (22/04/24), com a matéria e nota da prova que o mesmo apresentou o pior desempenho.

Os resultados das avaliações serão publicados em: [ecg.webnode.page](http://ecg.webnode.page) e no MSTeams.

A assiduidade das aulas será verificada por meio de chamada nominal nas aulas ou por meio de listas de presença.

## 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**. 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.

FREUND, 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 **Ednaldo Carvalho Guimarães, Professor(a) do Magistério Superior**, em 11/01/2024, às 15:29, 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 **5095833** e o código CRC **29598A3D**.