



# 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:	Estatística Aplicada à Educação Física					
Unidade Ofertante:	Faculdade de Matemática					
Código:	FAMAT39213	Período/Série:	2	Turma:	EFLB	
Carga Horária:			Natureza:			
Teórica:	60	Prática:	0	Total:	60	Obrigatória ( )
Optativa ( )						
Professor(A):	Marcelo Tavares			Ano/Semestre:		
Observações:						

### 2. EMENTA

Noções básicas de Bioestatística; Distribuição de dados em tabelas e gráficos; Medidas de posição e de dispersão; Noções de Probabilidades e de distribuições de probabilidade Amostragem e Distribuições amostrais; Intervalos de Confiança; Testes de hipóteses (paramétricos e não paramétricos); Noções de Planejamento de Experimento e Análise de Variância; Correlação e Regressão

### 3. JUSTIFICATIVA

O estudo de estatística é essencial para o planejamento, coleta, avaliação e interpretação de todos os dados obtidos em pesquisas. Por ser uma ferramenta segura, uma ciência exata, a estatística proporciona uma segurança nos dados obtidos e auxilia na tomada de decisões no campo biomédico. Portanto, o graduado em Educação Física com os conhecimentos de estatística, deverá ainda estar qualificado para analisar criticamente a realidade social, para nela intervir acadêmica e profissionalmente por meio das manifestações e expressões culturais e decisões nas diferentes formas e modalidades de exercícios físicos.

### 4. OBJETIVO

#### Objetivo Geral:

Adquirir noções básicas sobre planejamento e análise de modelos de estudos dos fenômenos de relevância para o campo biomédico e que proporcionem o conhecimento de métodos e técnicas qualitativas e quantitativas para interpretação destes fenômenos.

#### Objetivos Específicos:

Desenvolver condições de entendimento das diversas etapas que devem ser cumpridas para planejar e executar uma investigação científica, a partir da definição do elemento ou conjunto o de elementos objeto de estudo e análise do fenômeno ou característica que será observado neste conjunto to de elementos.

## 5. PROGRAMA

### NOÇÕES BÁSICAS DE BIOESTATÍSTICA

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 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 Intervalo de confiança para razão entre variâncias

### TESTES DE HIPÓTESES PARAMÉTRICOS

Testes de hipóteses para média e diferença entre médias;

Teste de hipóteses para proporção e diferença entre proporções

### TESTES DE HIPÓTESES NÃO PARAMÉTRICOS

Teste de quiquadrado para aderência e independência Teste do Sinal

Teste de Mann-Whitney

### NOÇÕES DE PLANEJAMENTO DE EXPERIMENTO E ANÁLISE DE VARIÂNCIA

Planejamento de experimentos Análise de variância

### NOÇÕES SOBRE CORRELAÇÃO E REGRESSÃO

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, por meio de grupo de whatsapp e email, 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 do desenvolvimento de um trabalho a partir de um banco de dados e usando o software JAMOVI, extraclasse, que o docente estará auxiliando os discentes em suas dúvidas. A assiduidade das aulas serão verificadas por meio de chamada nominal nas aulas ou por meio de lista de presença.

Os materiais de uso de durante aula e atividades serão disponibilizados por meio do canal de comunicação somente da disciplina, em um grupo de whatsapp e email.

## 7. AVALIAÇÃO

- Serão realizadas avaliações do tipo prova em três momentos da disciplina (28/08/23; 09/10/23; 06/11/23). 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 17:30). 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: 20 pontos para a primeira avaliação, 25 pontos para a segunda avaliação e 25 pontos para a terceira avaliação, totalizando 70 pontos. Os discentes deverão entregar também, um trabalho ao final da disciplina onde irão analisar um conjunto de dados utilizando software estatístico, com a confecção de um relatório com as análises e interpretações de resultados com base na matéria ministrada ao longo do semestre. **A confecção deste relatório, será realizada fora do horário de aula, como atividade complementar para atingir as 18 semanas (carga horária da disciplina).** Os relatórios deverão conter o nome do discente, as análises e interpretação dos resultados O estudante que não entregar o relatório até o último dia de aula do semestre terá nota zero na atividade. Os relatórios feitos pelos discentes deverá ser encaminhado por email. Erros de cálculos ou de interpretação dos resultados serão penalizados em 20% da nota do exercício. O relatório terá valor de 15 pontos. As listas de exercícios serão realizadas fora do horário das aulas ao longo do semestre com prazo de entrega de uma semana e terão uma pontuação de 15 pontos no total. As atividades presencias de aula, irão finalizar no dia
- Ao aluno que não obtiver nota 60 pontos no semestre será dada uma oportunidade de recuperação, por meio de uma prova (27/11/23), com a

matéria e nota da prova que o mesmo apresentou o pior desempenho.

- A assiduidade das aulas será verificada por meio de chamada nominal nas aulas ou por meio de lista de presença.
- Para o discente que não alcançar 60,0 pontos com as provas, trabalho e listas, haverá um segundo momento de recuperação por meio da Avaliação Complementar (SUB). Esta avaliação consiste em uma prova escrita sobre todo o Conteúdo Programático, individual, realizada no final do semestre, valendo 100 pontos. A Nota final (NF) é calculada pela equação a seguir:

$$NF = (\text{Pontos obtidos no semestre} + \text{Nota prova sub})/2$$

Será aprovado o discente cuja Nota final for maior ou igual 60,0 pontos.

## 8. BIBLIOGRAFIA

### **Básica**

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

BEIGUELMAN, B. Curso Prático de Bioestatística. Ribeirão Preto: Revista Brasileira de Genética, 1996.

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

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

### **Complementar**

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.

MORETTIN, L. G. Estatística Básica-Probabilidade. Vol. 1. São Paulo: Makron Books, 1999.

MORETTIN, L. G. Estatística Básica-Inferência. V. 2. São Paulo: Makron Books, 1999.

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

## 9. APROVAÇÃO

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

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



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Tavares, Professor(a) do Magistério Superior**, em 29/08/2023, às 18:49, 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 **Sergio Inácio Nunes, Coordenador(a)**, em 13/09/2023, às 17:41, 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 **4729338** e o código CRC **2804DC3C**.

---

**Referência:** Processo nº 23117.055400/2023-45

SEI nº 4729338