



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Bioestatística						
Unidade Ofertante:	Instituto de Matemática e Estatística - IME						
Código:	FAMAT39209	Período/Série:	2	Turma:	B2B4		
Carga Horária:				Natureza:			
Teórica:	72	Prática:	00	Total:	72	Obrigatória()	Optativa()
Professor(A):	Marcelo Tavares				Ano/Semestre:	2026-2	
Observações:							

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. JUSTIFICATIVA

A análise estatística é fundamental para descrever, interpretar e concluir sobre variáveis e tem grande aplicabilidade na área de Biomedicina

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

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.

Objetivos Específicos:

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

5. 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.

6. **METODOLOGIA**

Aulas expositivas, apresentando situações em que se pode aplicar a estatística no dia a dia da área de ciências sociais e utilização de softwares estatísticos. Serão utilizados recursos didáticos como quadro e giz, lousa branca, recursos audiovisuais (data-show).

Os slides utilizados em aula, não serão enviados aos alunos, de forma a estimular os alunos a fazerem anotações referentes as aulas e utilizá-las para consultar em seus avaliativos. Alguns exemplos utilizados na aula serão enviados para uma melhor dinâmica das aulas. Não será permitido que os alunos tirem fotos dos slides e explicações e resoluções no quadro.

Os materiais de uso de durante aula e como canal de comunicação somente da disciplina, será utilizado um grupo de whatsapp, cujo link para entrar é apresentado a seguir: <https://chat.whatsapp.com/CuYwwQfMTVO3OMygPqbed0>

As dúvidas serão esclarecidas em horário de atendimento do professor (segundas-feiras, de 17:00 as 19:00 h, na sala 1J114 - Campus Santa Mônica). Poderá ocorrer atendimento online com os alunos desde que marquem antecipadamente.

As atividades necessárias para a completção da carga horária, serão realizadas por meio de desenvolvimento dos lista de exercicios e trabalhos. Estas atividades corresponderão a 12 horas aulas. As dúvidas serão esclarecidas em horário de atendimento do professor.

A comunicação ocorrerá também por meio do e-mail: mtavares@ufu.br. Para a parte pratica, serão apresentadas situações práticas de uso da estatística no dia a dia na área de bioctenologia e os alunos poderão aplicar os conceitos teóricos aprendidos por meio do software JAMOV e Excel.

7. AVALIAÇÃO

As provas e atividades avaliativas serão individuais ou em duplas e presenciais.

Os exercícios avaliativos serão realizados ao longo do semestre durante as aulas. Caso o aluno tenha perdido algum exercício avaliativo, a nota do próximo irá substituir a que ele perdeu. Entretanto caso o aluno deixe de fazer dois ou mais exercícios avaliativos na sequência, as notas dos anteriores será zero, ou seja, a condição de substituição da nota será referente somente a última atividade perdida. Para realizar os exercícios avaliativos o aluno somente poderá consultar material escrito com base nas anotações de aula.

O exercício avaliativo poderá ser realizado individualmente ou em duplas, ficando a critério do professor. Os exercícios avaliativos serão realizados sobre matérias que foram ministradas no dia da aula. Os alunos poderão consultar somente suas anotações manuscritas realizadas durante a aula.

As listas de exercícios após serem enviadas aos discentes, os mesmos deverão entregá-las de forma manuscrita na próxima aula, dentro do prazo estipulado pelo professor. Listas que não forem entregues na aula, não serão consideradas.

A distribuição dos pontos será da seguinte forma:

Avaliação	Pontuação
Provas	65
Exercícios avaliativos	25
Listas	10

As provas serão realizadas nos dias 06/10/2026, 03/11/2026 e 08/12/2026 durante o horário da aula. A primeira e segunda prova terá um valor de 20 pontos cada e a terceira prova terão valor de 25 pontos.

Para o discente que não alcançar 60,0 pontos com as provas, exercícios avaliativos e listas e que tenha frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento), haverá um segundo momento de recuperação por meio da Avaliação Complementar (SUB) em cumprimento ao Art. 141 da Resolução CONGRAD nº 46/2022. Esta avaliação consiste em uma prova escrita sobre todo o Conteúdo Programático, individual, realizada no final do semestre, valendo 100 pontos. A prova sub será aplicada no dia 15/12/2026 em horário de aula. 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 (NF) for maior ou igual 60,0 pontos.

O aluno que perder qualquer atividade avaliativa (prova ou exercícios) deverá solicitar junto ao colegiado, para que o mesmo, defira ou indefira a aplicação da atividade.

O aluno que não tiver a frequência mínima exigida pela legislação será reprovado por falta e a assiduidade as aulas será verificada por meio de chamada nominal nas aulas ou por meio de lista de presença.

8. 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.

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.

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 08/09/2026, às 20:46, 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, informando o código verificador **7690096** e o código CRC **F877FC46**.

Referência: Processo nº 23117.057460/2026-45

SEI nº 7690096