



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

FICHA DE DISCIPLINA – PLANO DE ATIVIDADES

DISCIPLINA: Bioestatística

CÓDIGO	CR. HOR. TEÓRICA	CR. HOR. PRÁTICA	CR. HOR. TOTAL	CRÉDITOS	OBRIGATÓRIA	OPTATIVA
	PGCS01	45	0		45	3

EMENTA DO PROGRAMA: A disciplina pretende introduzir o método científico de pesquisa a partir da análise quantitativa de dados, contextualizando o surgimento ao longo da história da ciência e preparando o estudante para o desenvolvimento de projetos de pesquisa científica em Ciências da Saúde, com foco em projetos de análise quantitativa para trabalhos de conclusão de curso.

METODOLOGIA A SER UTILIZADA: Aulas expositivas, dialogadas e práticas, integrando a discussão teórica à aplicação de softwares de análise estatística de licença livre (JASP, jamovi e BioEstat) para a resolução de problemas e análise de dados em Ciências da Saúde.

FORMATO DA DISCIPLINA () PRESENCIAL (X) HÍBRIDA

PROGRAMAÇÃO:

Período: de 27/08/2026 a 05/11/2026 (quintas-feiras)

Horário: das 08h às 11h40

OS RECURSOS DIDÁTICOS, A(S) PLATAFORMA(S) E MÍDIA(S) SOCIAL (IS) DE LONGO ALCANCE A SEREM ADOTADOS (caso necessário):

As atividades ocorrerão via Google Classroom (e-mails institucionais) e grupo de WhatsApp (com todos os alunos como administradores), seguindo a rotina:

A) Aulas Síncronas: Encontros semanais ao vivo pelo Google Meet (no horário regular da disciplina) para apresentação teórica e aplicação prática com o software JASP.

B) Dúvidas e Debates: O mural do Classroom ficará aberto continuamente para postagem de dúvidas, estimulando debates e direcionando os tópicos das aulas síncronas.

C) Atividades Assíncronas: Cada tópico da ementa contará com uma situação-problema postada no Classroom para aplicação prática, discussão e verificação da aprendizagem.

FORMA DE AVALIAÇÃO DOS COMPONENTES: O Sistema de avaliação será constituído por duas avaliações sendo: (1) Avaliação P1: Avaliação teórico-prática feita por meio de resolução de caso proposto com uso de software de licença livre JASP (ou outro disponível) com valor de 10 pontos (peso 1); (2) Avaliação P2: Avaliação teórica com valor de 10 pontos (peso 2). A nota final será calculada por meio da fórmula:

$$Nota\ final = \frac{P1 \cdot 1 + P2 \cdot 2}{3}$$

Data	Conteúdo
27/08/2026 (on-line síncrono)	Introdução e Estatística Descritiva: Pensamento estatístico, crítico e amostragem (coleta de dados) Tipos de variáveis Distribuições de frequência e gráficos (histogramas e diagramas) Medidas de centro (média, mediana, moda) e variação (amplitude, desvio-padrão) Medidas de posição relativa e diagramas em caixa (boxplot)
03/09/2026 (on-line síncrono)	Probabilidade e Distribuições Discretas Conceitos básicos e regras de probabilidade Probabilidade condicional e Teorema de Bayes Variáveis aleatórias e distribuições discretas Como identificar Outliers Distribuições de Binomial e de Poisson Distribuição Geométrica e Hipergeométrica
10/09/2026 (presencial)	Distribuição de Probabilidade Normal Distribuição normal padrão e suas aplicações Distribuições amostrais, estimadores e o Teorema Limite Central A normal como aproximação da binomial Determinação de normalidade
17/09/2026 (on-line síncrono)	Estimativas (Intervalos de Confiança) e Tamanhos Amostrais Estimação da proporção populacional Estimação da média populacional (Sigma conhecido e desconhecido) Estimação da variância populacional
24/09/2026 (on-line síncrono)	Fundamentos do Teste de Hipótese Princípios e fundamentos do teste de hipótese Teste para uma afirmativa sobre proporção Teste para uma afirmativa sobre média (Sigma conhecido e desconhecido) Teste para desvio-padrão ou variância
01/10/2026 (on-line síncrono)	Inferência a Partir de Duas Amostras Inferências sobre duas proporções Inferências sobre duas médias (amostras independentes e dependentes) Comparação de variação em duas amostras
08/10/2026 (on-line síncrono)	Correlação e Regressão Correlação linear e regressão simples Variação, intervalos de previsão e modelagem Regressão múltipla
15/10/2026 (on-line síncrono)	Qualidade do Ajuste e Tabelas de Contingência Testes de qualidade do ajuste (goodness-of-fit) Tabelas de contingência (independência e homogeneidade) Teste de McNemar para dados emparelhados
22/10/2026 (on-line síncrono)	Análise de Variância (ANOVA) ANOVA de um fator ANOVA de dois fatores

29/10/2026 (on-line síncrono)	Estatística Não Paramétrica Teste dos sinais e teste de sequências para aleatoriedade Testes de Wilcoxon (dados emparelhados e amostras independentes) Teste de Kruskal-Wallis Correlação de postos (Spearman)
05/11/2026 (presencial)	Avaliação P2 (presencial)

BIBLIOGRAFIA:

Básica

1. Triola, M. F. (2012). Introdução à estatística (10^a ed., 696 p.). LTC.
2. Levine, D. M., Stephan, D. F., & Szabat, K. A. (2016). Estatística: Teoria e aplicações usando MS Excel em português (7^a ed., 712 p.). LTC.

Complementar:

3. Kokoska, S. (2013). Introdução à estatística: Uma abordagem por resolução de problemas (1^a ed., 656 p.). LTC.
4. Moore, D. S., Notz, W. I., & Fligner, M. A. (2023). A estatística básica e sua prática (9^a ed., 608 p.). LTC.
5. Morettin, P. A., & Bussab, W. O. (2023). Estatística básica (10^a ed., 584 p.). SaraivaUni.
6. Triola, M. F. (2024). Introdução à estatística (14^a ed., 748 p.). LTC.
7. Pagano, M., & Gauvreau, K. (2004). *Princípios de bioestatística* (2^a ed., 522 p.). Cengage Learning.
8. Callegari-Jacques, S. M. (2003). Bioestatística: Princípios e aplicações (1^a ed., 264 p.). Artmed.

Periódicos Recomendados:

1. *Significance*. Royal Statistical Society & American Statistical Association. Online ISSN: 1740-9713.
2. *Journal of Statistics and Data Science Education*. American Statistical Association. Online ISSN: 2693-9169.
3. *Teaching Statistics*. Wiley-Blackwell / Teaching Statistics Trust. Online ISSN: 1467-9639.
4. *Statistics Education Research Journal*. International Association for Statistical Education (IASE). Online ISSN: 1570-1824.

DATA: 26/05/2026

COORDENADOR DA DISCIPLINA: Morun Bernardino Neto, DSc

PROFESSORES DA DISCIPLINA: Morun Bernardino Neto, DSc