

Plano de Ensino

01. Dados de Identificação da Disciplina:

Semestre:	2023.1	Curso:	Estatística
Turma:	A	Unidade Acadêmica:	IME
Componente:	Bioestatística	Código Componente:	IME0033
Carga Horária:	64	Unidade Solicitante:	IME
Carga Horária, Teórica/Prática:	48/16	Carga Horária, EAD/PCC:	-/-

02. Ementa:

INTRODUÇÃO E CONCEITOS BÁSICOS DE EPIDEMIOLOGIA. ENSAIOS CLÍNICOS ALEATORIZADOS. TIPOS DE ESTUDOS MÉDICOS; DETERMINAÇÃO DE TAMANHO DE AMOSTRA; COMPARAÇÃO DE DUAS PROPORÇÕES - AMOSTRAS INDEPENDENTES; EXTENSÃO PARA TABELAS R X C; COMPARAÇÃO DE DUAS PROPORÇÕES - AMOSTRAS EMPARELHADAS; REGRESSÃO LOGÍSTICA; INTRODUÇÃO A ANÁLISE DE SOBREVIVÊNCIA.

03. Programa:

1. Introdução e conceitos básicos de epidemiologia; Tipos de Estudos Médicos.
2. Aplicações de probabilidade na avaliação de Testes Diagnósticos.
3. Comparação de proporções: Testes qui-quadrado, Testes de Fisher, Teste de McNemar, Método de Mantel-Haenszel; risco relativo e razão de chances.
4. Regressão Logística.
5. Introdução a Análise de Sobrevivência.

04. Cronograma:

1. Introdução e conceitos básicos de epidemiologia. Tipos de Estudos Médicos. (6 aulas)
2. Aplicações de probabilidade na avaliação de Testes Diagnósticos. (6 aulas)
3. Comparação de proporções: Testes qui-quadrado, Teste de Fisher, Teste McNemar, Método de Mantel-Haenszel; Risco Relativo e Razão de chances. (14 aulas)
4. Regressão Logística. (16 aulas)
5. Introdução a Análise de Sobrevivência. (14 aulas)
6. Avaliações (8 aulas)

05. Objetivos Gerais:

Apresentar aos alunos métodos estatísticos usados para o planejamento e análise de dados de estudos em ciências médicas, biológicas ou, de forma geral, na área de saúde, bem como terminologias específicas dessas áreas.

06. Objetivos Específicos:

Apresentar e discutir conceitos referentes à Bioestatística através de uma visão teórica e aplicada, esperando que ao final do curso o aluno saiba:

- 1 - Compreender a linguagem da área de ciências biológicas para aplicação estatística.
- 2 - Realizar testes de hipóteses e utilizar técnicas estatísticas para modelagem de problemas da área de ciências biológicas.
- 3 - Realizar as análises em linguagem R de programação.
- 4 - Redigir um relatório acadêmico com todas as componentes necessárias para o entendimento do estudo.
- 5 - Apresentar os resultados de maneira clara e criativa.

07. Metodologia:

As aulas serão expositivas e dialogadas, utilizando quadro, giz ou pincel, Datashow e computador. O estímulo à participação dos alunos será feito a partir de metodologias ativas de aprendizagem. Serão utilizadas listas de exercício e estudos dirigidos para reforçar a compreensão e aprofundar os conhecimentos dos alunos. A avaliação será feita por meio de provas, trabalho prático e apresentação de seminários.

08. Avaliações:

1. Serão realizadas duas avaliações (P1 e P2), que poderão ser de caráter manuscrito e/ou computacional, cujos valores variam de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos;
2. Atividade extra: antes de iniciar as avaliações (P1 e P2), os alunos deverão entregar um resumo (E1 e E2) feito à mão, contendo todos os assuntos da respectiva avaliação, ao qual será atribuída uma nota de 0 a 1,0 como pontuação extra na respectiva avaliação. Nesse resumo, serão avaliados:
 - * Conteúdo
 - * Capacidade de síntese
 - * Organização
 - * Criatividade.
3. Será realizado um trabalho prático (T) com apresentação de seminário (S) e entrega de um relatório científico-acadêmico (R):
 - * O trabalho será realizado em grupos de 3 alunos.
 - * Cada grupo deverá buscar um conjunto de dados pertinente à disciplina e aos conteúdos nela estudados.
 - * O grupo deverá realizar a análise estatística do conjunto de dados escolhido, utilizando as ferramentas que serão estudadas ao longo do semestre e que sejam pertinentes ao objetivo do estudo.
 - * R: O grupo deverá desenvolver um relatório nos moldes acadêmicos, incluindo todas as informações relevantes para o entendimento do estudo: introdução, objetivos, referencial teórico, metodologia, resultados, conclusões, algoritmos, etc. Serão avaliados: coerência do conjunto de dados

escolhido, utilização correta das ferramentas estudadas, escrita acadêmica, clareza, interpretação dos resultados, dentre outros.

* S: O grupo deverá apresentar um seminário referente ao conjunto de dados analisado. Neste, será avaliada a capacidade de comunicação interdisciplinar, criatividade e uso de recursos na apresentação dos resultados, contextualização dos resultados, coerência da análise, domínio do conteúdo, dentre outros.

O relatório (R) e o seminário (S) serão avaliados de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos.

4. A média final (MF) será obtida da seguinte forma:

$$MF = 0,2(P1 + E1) + 0,4(P2 + E2) + 0,2R + 0,2S$$

Caso o aluno obtenha MF > 10,0 (média final superior a 10,0), será atribuída MF = 10,0.

* Haverá prova em 2ª chamada para o/a discente que perder quaisquer atividades avaliativas, com ausência justificada, de acordo com o RGCG (Regimento Geral dos Cursos de Graduação, ver em <https://prograd.ufg.br/>, Estudante, Informações Acadêmicas - Regulamento de Graduação - RGCG). As solicitações de segunda chamada deverão ser formalizadas, devidamente justificadas e comprovadas, junto à secretaria da unidade responsável pela disciplina (IME). Caso o requerimento de solicitação seja deferido, neste caso, o/a discente fará uma prova de reposição com data a ser definida pelo professor.

* Será aprovado no componente curricular o/a estudante que obtiver nota final igual ou superior a 6,0 (seis) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do componente curricular.

*É de responsabilidade do/a discente a observância do RGCG.

5. Cronograma das avaliações:

*P1 e E1: 12/06/2023

*P2 e E2: 14/08/2023

* Entrega do R: 07/08/2023

*Apresentações do S: 21/08/2023 e 23/08/2023

09. Bibliografia:

[1]: SOARES, J.F.; SIQUEIRA, A.L. Introdução à Estatística Médica. 2ª ed., Belo Horizonte Coopmed, 2002.

[2]: PAGANO, M, GAUVREAU K. Princípios de bioestatística. São Paulo Pioneira Thomson Learning, 2004.

[3]: ARANGO, H.G. Bioestatística Teórica e Computacional com bancos de dados reais em disco. 3ª ed. Rio de Janeiro Guanabara Koogan, 2009.

10. Bibliografia Complementar:

[1]: FLETCHER R.H.; FLETCHER S.W.; WAGNER E.H. Epidemiologia Clínica. 3ª ed., Porto Alegre Editora Artes Médicas, 1996.

[2]: PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. N. Análise Categórica, Árvores de Decisão e Análise de Conteúdo - Em Ciências Sociais e da Saúde, com o SPSS. Editora Lidel, 2009.

[3]: COLOSIMO, E. A.; GIOLO, S. R. Análise de Sobrevida Aplicada. São Paulo Edgard Blucher, 2006.

[4]: GRETTI, A., An Introduction to Categorical Data Analysis, John Wiley & Sons, New York, 1996.

[5]: LEE, E.T. & WANG, J.W. Statistical Methods for Survival Data Analysis. New York. John Wiley and Sons, 2003.

11. Livros Texto:

[1]: SOARES, J.F.; SIQUEIRA, A.L. Introdução à Estatística Médica. 2ª ed., Belo Horizonte Coopmed, 2002.

12. Horários:

Dia	Horário	Sala Distribuída
2ª	N2	103, CAA (50)
2ª	N3	103, CAA (50)
4ª	N2	103, CAA (50)
4ª	N3	103, CAA (50)

13. Horário de Atendimento do(a)s Professor(a):

1. Terça-feira, 10:00h às 11:00h na sala do professor, IME-UFG.

14. Professor(a):

Eder Angelo Milani. Email: edermilani@ufg.br, IME

Ivonildes Ribeiro Martins Dias. Email: ivonildes@ufg.br, IME

Prof(a). Eder Angelo Milani

Prof(a). Ivonildes Ribeiro Martins Dias