



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

PLANO DE ENSINO-
APRENDIZAGEM DO
COMPONENTE CURRICULAR
2023.1

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO E ATRIBUTOS¹

CÓDIGO		NOME					DEPARTAMENTO OU EQUIVALENTE						
MAT D43		Inferência B					Estatística						
CARGA HORÁRIA (estudante)							MODALIDADE/ SUBMODALIDADE			PRÉ-REQUISITO (POR CURSO)			
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL	Disciplina/Teórico-Prática			-			
51	00	17	00	00	00	68							
CARGA HORÁRIA (docente/turma)							MÓDULO ²			SEMESTRE DE INÍCIO DA VIGÊNCIA			
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL	T	T/ P	P	PP	Ex t	E	2023.1
51	00	17	00	00	00	68	30	00	30	00	00	00	

EMENTA

Testes de hipóteses estatísticas; hipóteses nula e alternativa; tipos de erros; nível de significância; p-valor. Testes para os parâmetros de uma distribuição Normal. Testes paramétricos para grandes amostras. Função Potência. Determinação do tamanho de amostras para teste paramétrico. Testes de hipóteses para comparação de duas populações normais e não normais. Amostras Pareadas.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Dar continuidade ao ensino da Estatística Clássica, apresentando a teoria de testes estatísticos de hipóteses.

¹ Os “dados de identificação e atributos” devem estar registrados conforme especificado no Programa do Componente Curricular e disponível no site da Superintendência Acadêmica (SUPAC). O único campo a ser preenchido nesse tópico do formulário é o que diz respeito ao módulo de vagas ofertadas.

² Conforme Resolução CONSUNI 01/2022 e CAE 01/2022, é possível flexibilizar o disposto na Resolução CONSEPE 02/2009.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Teste de hipóteses
 - 1.1. Introdução
 - 1.2. Hipótese nula e hipótese alternativa. Hipótese Simples e hipótese composta
 - 1.3. Erros do tipo I e do tipo II
 - 1.4. Região crítica e região de aceitação
 - 1.5. Nível de significância e P-valor
 - 1.6. Testes para os parâmetros de uma distribuição Normal
 - 1.7. Função Potência
 - 1.8. Determinação do tamanho da amostra para testar os parâmetros de uma distribuição Normal
 - 1.9. Testes mais poderosos (Enunciado do Lema de Neyman Pearson). Testes uniformemente mais poderosos
 - 1.10. Testes da razão de verossimilhança generalizada. Distribuição assintótica da estatística de teste
 - 1.11. Relações entre testes de hipóteses e intervalos de confiança
 - 1.12. Regiões de confiança
 2. Testes de hipóteses usando grandes amostras
 - 2.1. Média
 - 2.2. Proporção
 - 2.3. Variância
 - 2.4. Determinação do tamanho da amostra.
-

METODOLOGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM

1. Aulas presenciais
 2. Seminários para discussão de artigos
-

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

No processo da disciplina, a avaliação é entendida como uma constante. Assim sendo, a participação, o compromisso e engajamento dos alunos nas atividades realizadas são pontos cruciais, considerando-se a fundamentação teórica e poder de análise frente aos conteúdos trabalhados. Diante dessas questões, participar das atividades desenvolvidas, ler os textos e livros indicados (bibliografia básica), participar das atividades avaliativas, e apresentar seminários definem atividades a serem consideradas na avaliação de aprendizagem. As atividades realizadas serão pontuadas conforme a seguir:

$$Resultado\ Final = \frac{(Nota\ 1 + Nota\ 2 + Nota\ 3)}{3}$$

em que:

Nota 1: Avaliação 1;

Nota 2: Avaliação 2;

Nota 3: Avaliação 3.

REFERÊNCIAS

BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL:

BOLFARINE, H., SANDOVAL, M.C. Introdução à Inferência Estatística, Coleção Matemática Aplicada, Sociedade Brasileira de Matemática, 2001.

DEGROOT, Morris H. Probability and statistics. 2nd ed. Reading, Mass.: Addison-Wesley, c1986. 723 p. ISBN 020111366X (enc.)

MOOD, Alexander McFarlane; GRAYBILL, Franklin A.; BOES, Duane C. Introduction to the theory of statistics. 3. ed. Boston: McGraw-Hill, 1974. 564 p. (McGraw-Hill series in probability and statistics) ISBN 0070428646 (enc.)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BICHEL, Peter J.; DOKSUM, Kjell A. Mathematical statistics : basic ideas and selected topics. Oakland: Holden-Day, c1977. 492 p.

HOEL, Paul Gerhard; PORT, Sidney C.; STONE, Charles Joel. Introduction to statistical theory. Boston: Houghton Mifflin, c1971. 237 p. ISBN 0395046378 (enc.)

HOGG, Robert V.; TANIS, Elliot A. Probability and statistical inference. 5th ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, c1997. 722 p. ISBN 0132546086 (enc.)

MENDENHALL, William. Probabilidade e estatística. Rio de Janeiro: Campus, 1985. 2v. ISBN 8570012403 (obra completa)

MURTEIRA, Bento José Ferreira. Probabilidades e estatística. Lisboa: McGraw-Hill, 1979-80. 2v.

ROUSSAS, George G. A First course in mathematical statistics. Reading, Mass.: Addison-Wesley, c1973. 506 p.

WERKEMA, Maria Cristina Catarino. Como estabelecer conclusões com confiança: entendendo inferência estatística. Belo Horizonte, MG: UFMG. Escola de Engenharia, [1996]. 309 p. (Ferramentas de qualidade ; 4.) ISBN 8585447281 (broch.)

Docente(s) Responsável(is) à época da aprovação do Plano de ensino-aprendizagem:

Nome: Marcelo Magalhães Taddeo

Assinatura: _____

Aprovado em reunião de Departamento (ou equivalente): _____ em ____/____/____

Assinatura do Chefe

ANEXO

CRONOGRAMA

Código e nome do componente:	MAT D43 – Inferência B
Nome da docente:	Leila Denise Alves Ferreira Amorim
Período:	20/03/2023 a 14/07/2023

Período de realização	Unidade Temática ou Conteúdo	Técnicas ou estratégias de ensino previstas	Atividade/ Recurso	CH Docente	CH Discente
20 a 24/03/2023 S1	Introdução	Aula dialogada	Quadro	2h	2h
	Erro tipo I e tipo II. Estatísticas testes e regiões de rejeição.	Aula dialogada	Quadro	2h	2h
27 a 31/03/2023 S2	Nível de significância. Testes exatos e testes aleatorizados.	Aula dialogada	Quadro	2h	2h
	P-valor e Função poder	Aula dialogada	Quadro	2h	2h
03 a 07/04/2023 S3	Testes uniformemente mais poderosos.	Aula dialogada	Quadro	2h	2h
	Aplicações	Aula dialogada	Quadro	2h	2h
	Feriado Semana Santa				

Data ou período de realização	Unidade Temática ou Conteúdo	Técnicas ou estratégias de ensino previstas	Atividade/ Recurso	CH Docente	CH Discente
10/04 a 14/04/2023 S4	Lema de Neyman Pearson	Aula dialogada	Quadro	2h	2h
	Lema de Neyman Pearson	Aula dialogada	Quadro	2h	2h
17/04 a 21/04/2023 S5	Aplicações	Aula dialogada	Quadro	2h	2h
	Aplicações	Aula dialogada	Quadro	2h	2h
	Feriado Tiradentes				
24/04 a 28/04/2023 S6		Aula dialogada	Quadro	2h	2h
	Aula de exercícios/revisão.	Aula dialogada	Quadro	2h	2h
01/05 a 05/05/2023 S7	Feriado: Dia do Trabalhador				
	Prova 1	Avaliação		2h	2h

Data ou período de realização	Unidade Temática ou Conteúdo	Técnicas ou estratégias de ensino previstas	Atividade/ Recurso	CH Docente	CH Discente
08/05 a <u>12/05/2023</u> S8	Testes UMP para hipóteses unilaterais	Aula dialogada	Quadro	2h	2h
	Testes UMP para hipóteses unilaterais	Aula dialogada	Quadro	2h	2h
15/05 a 19/05/2023 S9	Testes UMP para hipóteses bilaterais	Aula dialogada	Quadro	2h	2h
	Testes UMP para hipóteses bilaterais	Aula dialogada	Quadro	2h	2h
22/05 a 26/05/2023 S10	Teste da razão de verossimilhança (introdução)	Aula dialogada	Quadro	2h	2h
	Teste da razão de verossimilhança (aplicações)	Aula dialogada	Quadro	2h	2h
29/05 a 02/06/2023 S11	Teste da razão de verossimilhança (teoria assintótica)	Aula dialogada	Quadro	2h	2h
	Intervalos de confiança	Aula dialogada	Quadro	2h	2h

Data ou período de realização	Unidade Temática ou Conteúdo	Técnicas ou estratégias de ensino previstas	Atividade/ Recurso	CH Docente	CH Discente
05/06 a 09/06/2023 S12	Intervalos de confiança e testes de hipóteses	Aula dialogada	Quadro	2h	2h
	Aula de exercícios/revisão. Dúvidas.	Aula dialogada	Quadro	2h	2h
12/06 a 16/06/2023 S13	Prova 2	Avaliação		2h	2h
	Aplicações de intervalos de confiança.	Aula dialogada	Quadro	2h	2h
19/06 a 23/06/2023 S14	Regiões de confiança	Aula dialogada	Quadro	2h	2h
	Métodos bayesianos em testes de hipóteses	Aula dialogada	Quadro	2h	2h
26/06 a 30/06/2023 S15	Métodos bayesianos em testes de hipóteses	Aula dialogada	Quadro	2h	2h
	Métodos bayesianos em intervalos de confiança	Aula dialogada	Quadro	2h	2h

Data ou período de realização	Unidade Temática ou Conteúdo	Técnicas ou estratégias de ensino previstas	Atividade/ Recurso	CH Docente	CH Discente
03/07 a 07/07/2023 S16	Métodos bayesianos em intervalos de confiança	Aula dialogada	Quadro	2h	2h
	Prova 3	Avaliação		2h	2h
10/07 a <u>14/07/2023</u> S17					
	<u>2ª chamada</u>	Avaliação		2h	2h



Emitido em 23/05/2023

PROGRAMA E EMENTA Nº 1404/2023 - IME (12.01.17)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado eletronicamente em 23/05/2023 12:25)

PAULO JORGE CANAS RODRIGUES

CHEFE - TITULAR

DE/IME (12.01.17.04)

Matrícula: ###190#4

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufba.br/public/documentos/> informando seu número: **1404**, ano: **2023**, tipo: **PROGRAMA E EMENTA**, data de emissão: **23/05/2023** e o código de verificação: **68303fbc81**



Emitido em 26/05/2023

PROGRAMA E EMENTA Nº 1725/2023 - CAT/IME (12.01.17.14)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado eletronicamente em 26/05/2023 10:42)

DANIELA CLAUDINA DOS SANTOS

ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO

CAT/IME (12.01.17.14)

Matrícula: ###771#0

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufba.br/public/documentos/> informando seu número: **1725**, ano: **2023**, tipo: **PROGRAMA E EMENTA**, data de emissão: **26/05/2023** e o código de verificação: **bf3cccf5a5**