



DADOS DE IDENTIFICAÇÃO E ATRIBUTOS

CÓDIGO	NOME	DEPARTAMENTO OU EQUIVALENTE
MATD03	Estatística Aplicada à Saúde	Estatística

CARGA HORÁRIA (estudante)							MODALIDADE/ SUBMODALIDADE	PRÉ-REQUISITO (POR CURSO)
T	T/ P	P	PP	Ext t	E	TOTAL	Disciplina	
51		0				51		

CARGA HORÁRIA (docente/turma)							MÓDULO						SEMESTRE DE INÍCIO DA VIGÊNCIA
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL	T	T/ P	P	PP	Ext	E	2023.1 Data de aprovação pelo Departamento: 14/10/2009
51		1 0				51	30		30				

EMENTA

Estatística descritiva versus estatística inferencial. Tabelas e gráficos. Medidas de tendência central e dispersão. Noções de probabilidade. Estimação intervalar para média e proporção. Testes para comparação de grupos. Aplicações de Estatística em saúde.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Proporcionar ao aluno o conhecimento básico de Estatística para uso em situações relacionadas à análise de dados da área de saúde.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução à Estatística: definições e importância.
- 2 Estatística Descritiva
 - 2.1. Tipo de Variáveis: Qualitativas e Quantitativas
 - 2.2. Representação Tabular e Gráfica segundo o tipo de variável
 - 2.3. Medidas de tendência central e de dispersão.
 - 2.3.1. Médias aritmética, mediana e moda.
 - 2.3.2. Amplitude, desvio-padrão e coeficiente de variação
 - 2.3.3. Quartis
3. Probabilidade e aplicação em teste diagnóstico
 - 3.1 Experimentos determinísticos e aleatórios; eventos
 - 3.2 Eventos mutuamente exclusivos, exaustivos, independentes
 - 3.3 Definição clássica e frequentista
 - 3.4 Probabilidade Condicional e aplicações: sensibilidade, especificidade e valores de predição de um teste diagnóstico
 - 3.5 Distribuição Normal
4. Inferência Estatística
 - 4.1 Estimação intervalar
 - 4.2 Teorema Central do Limite
 - 4.3 Intervalo de Confiança para uma média
 - 4.4 Intervalo de Confiança para uma proporção
 - 4.5 Testes de hipóteses, tipos de erros
 - 4.6 Procedimento geral dos testes de hipóteses
 - 4.7 Teste de hipóteses para comparação de médias de duas populações independentes
 - 4.8 Teste de hipóteses para comparação de médias de duas populações pareadas.
 - 4.9 Teste Qui-quadrado de associação

METODOLOGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Através de uma concepção crítico-construtivista, onde não apenas o docente é mediador na prática de ensino, mas a mesma é compartilhada com o(a)s discentes, esta disciplina fará uso de algumas metodologias de ensino-aprendizagem, com o objetivo de auxiliar o(a)s discentes em sua jornada de conhecimento. As metodologias adotadas são resumidamente descritas a seguir.

1. Uso da plataforma AVA Moodle (para disponibilização de materiais das aulas)
2. Envio de vídeos-aulas relacionados ao conteúdo abordado na sala de aula.
3. Listas de exercícios para fixação dos conteúdos
4. Trabalho em grupo

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

As avaliações ocorrerão de forma contínua. Além disso, o engajamento (atividades propostas pelo docente, como por exemplo, resolução de questões em sala e trabalho prático) do discente também será avaliado durante todo o semestre e terá um peso na média final.

A nota final da disciplina será composta pela média aritmética referente à aplicação de 3 avaliações de aprendizagem, a saber:

$$\text{Nota Final} = \frac{A1 + A2 + A3}{3}$$

onde $A_i = \text{Teste}_i + \text{Engajamento}_i$, $i=1,2,3$. Nas unidades 1 e 2 o engajamento será avaliado através da aplicação de exercícios em sala (em grupo), entrega da lista de exercícios, além da disponibilização de 1 questão prática (em grupo), que deverá ser resolvida com o auxílio do software R.

obs.: O valor de cada avaliação A_i somará 10 pontos.

REFERÊNCIAS

Bibliografia Principal

1. MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. Estatística básica. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2006. 526 p.
2. SOARES, José Francisco; SIQUEIRA, Arminda Lucia. Introdução a estatística médica. Belo Horizonte: UFMG, 2002. 300 p.
3. TRIOLA, Mario F. Introdução a estatística. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 659 p.

Bibliografia Complementar

1. ARANGO, Héctor Gustavo. Bioestatística: teórica e computacional. 2. ed. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan, 2005. 423 p
 2. BERQUO, Elza Salvatori; SOUZA, Jose Maria Pacheco de; GOTLIEB, Sabina Lea Davidson. Bioestatística. 2. ed., rev. Sao Paulo: EPU, 1981. 350 p.
 3. CALLEGARI-JACQUES, Sidia Maria. Bioestatística: princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2003. 255 p.
 4. RIUS DÍAZ, Francisca; BARÓN LÓPEZ, Francisco Javier. Bioestatística. São Paulo (SP): Thomson Learning, 2007. 284 p.
 5. SOUNIS, Emilio. Bioestatística: principios fundamentais, metodologia estatística aplicacao as ciencias biológicas. 3. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1985. 317 p.
 6. VIEIRA, Sonia Maria. Introducao a bioestatística. 3. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro, RJ: Campus, c1980. 196 p.
-

CRONOGRAMA

Código e nome do componente:	Estatística Aplicada à Saúde
Nome do/s docente/s:	Silvia Regina
Período:	04/04/23 a 18/07/23

Horário: Terça - 13:55h-16:40h. Aulas com os calouros começam dia 03/04/2023

Data de realização	Unidade Temática ou Conteúdo	Técnicas ou estratégias de ensino previstas	Atividade/ Recurso	Carga horária	
				Docente	Discente
14 e 16/03/23	Acolhimento	Congresso UFBA	Palestras e debates	4h	4h

04/04/23 Aula 1	<p>- Apresentação da disciplina (Apresentação do conteúdo programático, referências bibliográficas, avaliações e AVA)</p> <p><u>Início da 1ª unidade</u></p> <p>Introdução à Estatística: a) aplicações da Estatística na Área de Saúde e b) divisões da Estatística.</p> <p>Estatística Descritiva: a) Classificação de variáveis (conceito, natureza e nível de mensuração).</p>	Aula expositiva	Quadro e slides	3h	3h
11/04/23 Aula 2	Tabelas e Gráficos. Medidas de posição (média aritmética, mediana, moda e separatrizes).	Aula expositiva	Quadro e slides	3h	3h
18/04/23 Aula 3	<p>Separatrizes: Quarti, mediana e percentil.</p> <p>Atividade prática em sala de aula.</p> <p>Medidas de dispersão (dados brutos): amplitude variância, desvio padrão e coeficiente de variação. Boxplot.</p>	Aula expositiva	Quadro e slides	3h	3h
25/04/23 Aula 4	<p>Análise Bivariada</p> <p>Introdução a probabilidade. Experimento aleatório. Eventos mutuamente excludentes e independentes. Conceitos de probabilidade: clássico e frequentista.</p> <p>Probabilidade Condicional. Medidas relacionadas a testes diagnósticos e suas aplicações (sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo e valor preditivo negativo).</p>	Aula expositiva	Quadro e slides	3h	3h
02/05/23 Aula 5	Distribuição normal. Atividade realizada em sala de aula – valor 1,5 ponto	Aula expositiva	Quadro e slides	3h	3h
09/05/23 Aula 6	Dúvidas da lista de exercícios. Atividade realizada em sala de aula – valor 1,5 ponto	Aula expositiva	Quadro e slides	3h	3h

16/05/23 Aula 7	Primeira avaliação - valor 7,5 pontos Entrega da lista de exercício até dia 17/05 – 0,5 ponto	Prova Presencial	Prova escrita	3h	3h
23/05/23 Aula 8	<u>Início da 2ª unidade</u> Conceitos iniciais de Inferência Estatística e estimação intervalar. Teorema central do Limite. Intervalo de confiança para uma média	Aula expositiva	Quadro e slides	3h	3h
30/05/23 Aula 9	Intervalo de confiança para uma proporção. Testes de hipóteses, tipos de erros.	Aula expositiva	Quadro e slides	3h	3h
06/06/23 Aula 10	Aula no laboratório de informática. Entrega de atividade realizada em sala de aula – valor 1,0 ponto	Aula em laboratório de informática	Aula com recurso computacional	3h	3h
13/06/23 Aula 11	Teste de hipóteses: Hipóteses estatísticas. Tipo de erros. Teste de uma média populacional.	Aula expositiva	Quadro e slides	3h	3h
20/06/23 Aula 12	Aula no laboratório de informática	Aula em laboratório de informática	Aula com recurso computacional	3h	3h
27/06/23 (Quinta-feira) Aula 13	Comparação entre as médias de duas populações para populações correlatas e não correlatas. Teste qui-quadrado. Entrega de atividade no Ava – valor 1,0 ponto	Aula expositiva	Quadro e slides	3h	3h
04/07/23 Aula 14	Dúvidas sobre o conteúdo e da lista de exercícios Entrega da lista de exercício até dia 04/07 – 0,5 ponto	Aula expositiva	Quadro e slides	3h	3h
11/07/23 Aula 15	Segunda Avaliação - valor 7,5 pontos	Prova Presencial	Prova escrita	3h	3h

18/07/2023 Aula 16	Segunda chamada das três avaliações	Prova Presencial	Prova escrita	3h	3h
19/07/2023	Resultado final da disciplina.	Encontro	Encontro	3h	3h



Emitido em 25/05/2023

PROGRAMA E EMENTA Nº 1677/2023 - IME (12.01.17)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado eletronicamente em 25/05/2023 13:30)

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: **1677**, ano: **2023**, tipo: **PROGRAMA E EMENTA**, data de emissão: **25/05/2023** e o código de verificação: **97c6a42ab8**



Emitido em 26/05/2023

PROGRAMA E EMENTA Nº 1720/2023 - 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: **1720**, ano: **2023**, tipo: **PROGRAMA E EMENTA**, data de emissão: **26/05/2023** e o código de verificação: **6a94928c61**