



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

PLANO DE ENSINO-
APRENDIZAGEM DO
COMPONENTE CURRICULAR
Semestre Letivo Suplementar

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO E ATRIBUTOS¹

CÓDIGO	NOME	DEPARTAMENTO OU EQUIVALENTE
MATF59	ESTATÍSTICA BÁSICA PARA HUMANIDADES	Estatística

CARGA HORÁRIA (estudante)							MODALIDADE/ SUBMODALIDADE	PRÉ-REQUISITO (POR CURSO)
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL		
51		17				68	Disciplina	

CARGA HORÁRIA (docente/turma)							MÓDULO ²	SEMESTRE DE INÍCIO DA VIGÊNCIA					
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL	T	T/ P	P	P P	Ex t	E	
51		17				68	45		45				Semestre Letivo Suplementar

EMENTA

População e amostra; atributos e variáveis (qualitativas e quantitativas); coleta e apresentação dos dados (tabelas, diagramas e gráficos); distribuição de frequências simples e acumulada; medidas de tendência central e de dispersão. Noções de probabilidade e principais teoremas de probabilidade. Distribuições básicas: Binomial e Normal. Noções de números-índices.

OBJETIVOS

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 01/2020 e CAE 01/2020, é possível flexibilizar o disposto na Resolução CONSEPE 02/2009.

OBJETIVO GERAL

Proporcionar aos alunos o conhecimento teórico-prático relacionado aos tópicos do programa, para uso nas situações relacionadas com a sua área de estudo ou em disciplinas afins.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Apresentar os conceitos básicos de Estatística, estabelecendo relações e discutindo a sua aplicabilidade na vida acadêmica e profissional do aluno.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução à Estatística
 - 1.1. População e amostra
 - 1.2. Aplicações e divisões da Estatística
 - 1.3. Fases do trabalho estatístico
 - 1.4. Noções gerais de amostragem
 - 1.5. Classificação de Variáveis
 - 1.6. Séries Estatísticas
 - 1.7. Representações tabular e gráfica
 - 1.8. Distribuição de Frequências. Histograma
 2. Estatística Descritiva
 - 2.1. Medidas resumo
 - 2.1.1. Medidas de tendência central (média aritmética, mediana e moda)
 - 2.1.2. Separatrizes. Boxplot
 - 2.1.3. Medidas de dispersão (desvio padrão, variância, coeficiente de variação, desvio interquartilico)
 - 2.2. Análise Descritiva Bivariada: Diagrama de dispersão, Coeficiente de correlação linear de Pearson e Coeficiente de Yule
 - 2.3. Taxa, razão e proporção
 - 2.4. Aplicações em humanas
 3. Probabilidade
 - 3.1. Experimentos, Espaço Amostral e Eventos
 - 3.2. Probabilidade: definições e propriedades
 - 3.3. Probabilidade condicional e Independência
 - 3.4. Aplicações
 4. Variáveis aleatórias
 - 4.1. Definição. Variáveis discretas e contínuas
 - 4.2. Função de probabilidade de uma variável aleatória discreta
 - 4.3. Esperança matemática e variância de uma variável aleatória discreta
 5. Distribuições de Probabilidade
 - 5.1. Distribuição Binomial
 - 5.2. Distribuição Normal: propriedades e uso da tabela da normal reduzida
 - 5.3. Aplicações
 6. Noções de números-índices
 - 6.1. Índice relativo simples.
 - 6.2. Índice ponderado de Laspeyres
-

METODOLOGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM

1. Uso da plataforma AVA Moodle
 2. Aulas interativas ao vivo (atividade síncrona) via Web conf (RNP) (ou Google Meet)
 3. Aula Invertida (vídeos-aulas)
 4. Problematizações, temas geradores e/ou estudos de caso (podem ocorrer em fóruns de discussão, chats, ou ao vivo na aula síncrona)
 5. Quizzes e listas de exercícios para fixação dos conteúdos
 6. Trabalho em grupo
-

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

As avaliações serão online e, sempre que possível, de forma contínua. Além disso, o engajamento (participação nas discussões durante as atividades síncronas e realização das atividades assíncronas propostas pelo docente, como por exemplo, seminários, resumos, etc) do discente também será avaliado durante todo o semestre e terá um peso em cada avaliação de aprendizagem (a ser definido por cada docente).

A nota final da disciplina, será composta pela média aritmética correspondente à aplicação de 4 avaliações de aprendizagem, a saber:

$$\text{Nota Final} = (P1 + P2 + P3 + P4) / 4$$

onde $P_i = \text{Avaliação}_i + \text{Engajamento}$, $i=1,2,3,4$.

REFERÊNCIAS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. AZEVEDO, Paulo Roberto Medeiros de. Introdução à estatística. 3a edição. Natal: EDUFRN, 2016. (link download: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/21298>).
2. SAMPAIO, Nilo A. de Souza; ASSUMPÇÃO, Azira R. Pinheiro de; FONSECA, Bernardo B. da. Estatística Descritiva. 1a edição, Belo Horizonte: Editora Poisson, 2018 (link download: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/554288>).
3. SILVA, Jorge L. de Castro e; FERNANDES, Maria W., ALMEIDA, Rosa L. Freitas de. Estatística e Probabilidade. 3a edição. Fortaleza: edUECE, 2015. (link download: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/554261>).
4. TAVARES, Marcelo. Estatística aplicada à Administração. vol 1. Florianópolis: UFSC e UAB, 2011. (link download: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/194951>).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. TOLEDO, Geraldo Luciano; OVALLE, Ivo Izidoro. Estatística básica. 2.ed. São Paulo: Atlas, c1985, 1994. 459 p.
2. BRUNI, A. L. Estatística Aplicada à Gestão Empresarial: Editora Atlas, 2008.
3. FREUND, John E; SIMON, Gary A. Estatística aplicada: economia, administração e contabilidade. 11. ed Porto Alegre: Bookman, 2006.
4. MORETTIN, Luiz Gonzaga. Estatística básica: probabilidade. 7. ed. São Paulo: Makron Books, 1999.
5. STEVENSON, William J. Estatística aplicada a administração. São Paulo, SP: Harper & Row do Brasil, 1981. 495 p.

Não foram encontrados e-books em português disponíveis no sistema de bibliotecas da UFBA.

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

Nome: _____ Assinatura: _____

Nome: _____ Assinatura: _____

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

Assinatura do Chefe

ANEXO

CRONOGRAMA³

Código e nome do componente:	ESTATÍSTICA BÁSICA PARA HUMANIDADES - MAT XX
Nome do/s docente/s:	Alexandro Teles de Oliveira, Caio Batalha D. Oliveira, Helder P. Zacharias e Nívea Bispo da Silva
Período:	08/09/2020 a 18/12/2020

Data ou período de realização	Unidade Temática ou Conteúdo	Técnicas ou estratégias de ensino previstas	Atividade/ Recurso	CH Docente	CH Discente
09/09	dia 1: apresentação da disciplina (formato, avaliações e afins)	aula dialogada (síncrona)	slide quiz de apresentação	2h	1h
14 e 16/09	dia 2: 1.0. Afinal, o que é Estatística? 1.1. Apresentação dos conceitos de População e amostra 1.2. Divisões da Estatística e aplicações em humanas	aula invertida aula dialogada (síncrona, com 1h e 10min de duração) Atividades assíncronas	vídeos Arquivo (slides) fórum	3h	3h
	dia 3: 1.3. Fases do trabalho estatístico 1.4. Noções de amostragem	aula invertida aula dialogada (síncrona, com 1h e 10min de duração) Atividades assíncronas	vídeos Arquivo (slides) quiz	3h	3h
21 e 23/09	dia 4: 1.5. Classificação de Variáveis 1.6. Séries Estatísticas	aula invertida aula dialogada (síncrona, com 1h e 10min de duração)	vídeos Arquivo (slides) quiz	3h	3h

³ Esta é uma sugestão de cronograma. A sua adoção é facultativa, sendo possível, a critério do(s) professor(es), adotar outra forma de expressar aspectos temporais e de uso de dispositivos tecnológicos. Para o SLS, recomenda-se pensar a organização do componente em unidades ou temáticas amplas, considerando períodos equivalentes à carga horária de uma ou mais semanas

	dia 5: 1.7. Principais Representações tabular e gráfica (discussão)	aula invertida aula dialogada (síncrona, com 1h e 10min de duração)	vídeos Arquivo (slides), fórum, lista de exercício para fixação	3h	3h
28 e 30/09	dia 6: 1.8. Distribuição de Frequências. Histograma	aula invertida aula dialogada (síncrona, com 1h e 10min de duração)	vídeos Arquivo (slides), lista de exercício para fixação	3h	3h
	dia 7: 2.1.1. Medidas de tendência central. Discussão e resolução de exemplos	aula invertida aula dialogada (síncrona, com 1h e 10min de duração)	vídeos Arquivo (slides), exercícios para fixação	3h	3h
5 e 7/10	dia 8: 2.1.2. Separatrizes e Boxplot Discussão e resolução de exemplos	aula invertida aula dialogada (síncrona, com 1h e 10min de duração)	vídeos Arquivo (slides),	3h	3h
	dia 9: 2.1.3. Medidas de dispersão (desvio padrão, variância, coeficiente de variação, desvio interquartilico)	aula invertida aula dialogada (síncrona, com 1h e 10min de duração)	vídeos Arquivo (slides), exercícios para fixação	3h	3h
12 e 14/10	dia 10: razão, proporção e taxa	aula invertida	vídeos, questões para fixação	2h	2h
	dia 11: 2.2. Análise Descritiva Bivariada: Diagrama de dispersão, Coeficiente de correlação linear de Pearson e Coeficiente de Yule	aula invertida aula dialogada (síncrona, com 1h e 10min de duração)	vídeos arquivo (slides) / fórum	3h	3h
19 e 21/10	dia 12: 3.1. Experimentos, Espaço Amostral e Eventos. Exemplos de aplicações	aula dialogada (síncrona, com 1h e 10min de duração)	Arquivo (slides)	3h	1h 30 min
	Avaliação 1 (após término da aula síncrona)	(online)	Prova		1h 30min

	dia 13: Probabilidade: definições e propriedades.	aula invertida aula dialogada (síncrona, com 1h e 10min de duração)	vídeos Arquivo (slides), quiz	3h	3h
26 a 28/10	dia 14: Cont. propriedades. Definição de Probabilidade condicional	aula invertida aula dialogada (síncrona, com 1h e 10min de duração)	vídeos Arquivo (slides), lista de exercício	3h	3h
	dia 15: Probabilidade condicional e aplicações, resolução de questões	aula invertida aula dialogada (síncrona, com 1h e 10min de duração)	vídeos Arquivo (slides), lista de exercício para fixação	3h	3h
02 e 04/11	dia 16: discussão/ revisão	atividade assíncrona	chat/ fórum	2h	2h
	dia 17: Avaliação 2	online	Prova	2h	1h e 30min
9 e 11/11	dia 18: 4.1. Variáveis aleatórias: definição e tipos 4.2. Função de probabilidade de uma variável aleatória discreta	aula invertida aula dialogada (síncrona, com 1h e 10min de duração)	vídeos Arquivo (slides), lista de exercício para fixação	3h	3h
	dia 19: 4.2. Função de probabilidade. Discussão e exemplos	aula invertida aula dialogada (síncrona, com 1h e 10min de duração)	vídeos Arquivo (slides), fórum, exercícios para fixação	3h	3h
16 e 18/11	dia 20: 4.3. Esperança matemática de uma variável aleatória discreta. Discussão e resolução de questões	aula invertida aula dialogada (síncrona, com 1h e 10min de duração)	vídeos Arquivo (slides)	3h	3h
	dia 21: 4.3. Variância matemática de uma variável aleatória discreta. Discussão e resolução de questões	aula invertida aula dialogada (síncrona, com 1h e 10min de duração)	vídeos Arquivo (slides)	3h	3h

23 e 25/11	dia 22: 5.1 Distribuição Binomial: Definição e aplicações com resolução de exemplos Exercícios de revisão tópico 4.3	aula invertida aula dialogada (síncrona, com 1h e 10min de duração)	vídeos Arquivo (slides), quiz, exercícios para fixação	3h	3h
	dia 23: 5.2. Distribuição Normal: propriedades e transformação Z Avaliação 3 (tópicos 4.1 a 4.3) (após término da aula síncrona)	aula dialogada (síncrona, com 1h e 10min de duração) atividade assíncrona	quiz, resolução de questões avaliação online	3h	1h e 30min 1h e 30min
30/11 e 02/12	dia 24: 5.2. Distribuição Normal: uso da tabela da normal reduzida e aplicações	aula invertida aula dialogada (síncrona, com 1h e 10min de duração)	vídeos Arquivo (slides), fórum, exercícios para fixação	3h	3h
	dia 25: Aula de exercícios/discussão (tópicos 5.1 e 5.2)	aula dialogada (síncrona, com 1h e 10min de duração)	chat, lista de exercício para fixação	3h	3h
7 e 9/12	aula 26: 6. Noções de números índices: o que são e para que servem. Principais indicadores econômicos Avaliação 4 (tópicos 5.1 e 5.2) (após término da aula síncrona)	aula invertida aula dialogada (síncrona, com 1h e 10 min de duração) atividade assíncrona	Fórum, quiz avaliação online	3h	1h e 30min 1h e 30min
	dia 27: 6.1. Índice relativo simples: Definição e aplicações	aula invertida aula dialogada (síncrona, com 1h e 10 min de duração)	Arquivo (slides), fórum, quiz	3h	3h
14 e 16/12	dia 28: 6.2. Índice ponderado de Laspeyres: Definição e aplicações	aula invertida aula dialogada (síncrona, com 1h e 10 min de duração)	vídeos Arquivo (slides), fórum, quiz	3h	3h
	dia 29: Seminários avaliativos sobre números índices e encerramento da disciplina.	aula dialogada (síncrona)	webconferência, Tarefa	3h	3h