



**DADOS DE IDENTIFICAÇÃO E ATRIBUTOS<sup>1</sup>**

CÓDIGO							NOME						DEPARTAMENTO OU EQUIVALENTE					
MATB59							Estatística Básica A						Deprtamento de Estatística					
<b>CARGA HORÁRIA (estudante)</b>							<b>MODALIDADE/ SUBMODALIDADE</b>						<b>PRÉ-REQUISITO (POR CURSO)</b>					
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL	Disciplina Teórica-Prática						Estatística – Sem pré-requisito Matemática – Sem pré-requisito					
34	0	34	0	0	0	68												
<b>CARGA HORÁRIA (docente/turma)</b>							<b>MÓDULO<sup>2</sup></b>						<b>SEMESTRE DE INÍCIO DA VIGÊNCIA</b>					
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL	T	T/P	P	PP	Ext	E	08/09/2020 a 18/12/2020					
34	0	34	0	0	0	68	60	0	60	0	0	0						

**EMENTA**

Estatística: objetivos e divisão. Apresentação de dados. Introdução à estatística descritiva e à exploratória de dados. Noções de probabilidade.

**OBJETIVOS**

Proporcionar aos alunos as noções básicas de Estatística e de Probabilidade visando introduzir conceitos básicos necessários à análise de dados.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Introdução

- 1.1. O que é a Estatística.
- 1.2. Divisões da Estatística: Estatística Descritiva e Estatística Indutiva.
- 1.3. População e amostra.
- 1.4. Tipos de variáveis.

2. Organização de dados

- 2.1. Construção de bancos de dados
- 2.2. Séries estatísticas. Apresentação tabular.
- 2.3. Normas de apresentação tabular. Arredondamento de dados
- 2.4. Representação gráfica: normas de apresentação gráfica; construção dos principais tipos de gráficos (barras, colunas, setores).
- 2.5. Distribuições de frequências: tipos de frequências. Histogramas e polígono de frequências.

3. Introdução à Estatística Descritiva

3.1 Análise Descritiva Univariada

- 3.1.1. Média aritmética.
- 3.1.2. Mediana. Quartis.
- 3.1.3. Moda
- 3.1.4. Amplitude total. Amplitude interquartílica.
- 3.1.5. Variância e desvio padrão.
- 3.1.6. Coeficiente de variação.
- 3.1.7. Ramo-e-folhas. Box-plots.

3.2 Análise Descritiva Bivariada

- 3.2.1. Relação entre variáveis quantitativas: diagrama de dispersão; coeficiente de correlação de Pearson.
- 3.2.2. Relação entre variáveis qualitativas: tabelas de contingência; perfis linha e coluna; coeficiente de Yule.

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.

---

#### 4. Noções de Probabilidade

- 4.1. Experimento; espaço amostral; eventos.
- 4.2. Probabilidade: definições e propriedades.
- 4.3. Probabilidade condicional.
- 4.4. Independência.
- 4.5. Noções de variáveis aleatórias.
- 4.6. Distribuição Binomial.
- 4.7. Distribuição Normal.
- 4.8. Aproximação Binomial - Normal. Aplicações usando simulação com software estatístico.

---

### METODOLOGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM

---

1. Webconferências e aulas interativas ao vivo
2. Problematizações, temas geradores (que podem ocorrer em fóruns e chats, ou mesmo ao vivo)
3. Simulação através de jogos e games
4. Diário de bordo na primeira parte da disciplina.
5. Outras atividades colaborativas, adotando wikis, blogs, vídeos, podcast, etc
6. Pesquisa.
7. Material complementar a ser lido pelo aluno.
8. Video aula.
9. Forum de discussão.
10. Videos gravados com demonstração de utilização de software.
11. Trabalhos em grupos.
12. Resolução de exercicios..

---

### AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

---

Avaliação contínua (questões que o aluno deve desenvolver em casa semanalmente ou a cada duas semanas e o aluno deverá enviar a resolução da atividade proposta até a aula seguinte) e duas provas, uma para a primeira parte da disciplina e outra para a segunda parte. A nota final da disciplina, será composta pela média obtida nas duas partes da disciplina, sendo 40% da nota das avaliações contínuas e 60% da nota das provas.

---

### REFERÊNCIAS

---

#### REFERÊNCIAS BÁSICAS

- Prates, W. O.. Estatística para as Ciências Sociais Aplicadas I. I. ed. Salvador: Sistema de Bibliotecas - UFBA, 2017. v. I. 156p . (<http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/24557>)
- Casro e Silva, J. L., Fernandes, M. W. e Almida, R. L. F.. Estatística e Probabilidade. Universidade Estadual do Ceara - UECE (<https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/554261/2/Livro%20Estatistica%20e%20Probabilidade%20.pdf>)

#### REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

- MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. Estatística básica. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2006. 526 p.
- SOARES, José Francisco; SIQUEIRA, Arminda Lucia. Introdução a estatística médica. Belo Horizonte: UFMG, 2002. 300 p.
- TOLEDO, Geraldo Luciano; OVALLE, Ivo Izidoro. Estatística básica. 2. ed. São Paulo: Atlas, c1985, 1994. 459 p.
- TRIOLA, Mario F. Introdução a estatística. 7. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c1999. 410 p.

---

---

**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

### CRONOGRAMA<sup>3</sup>

<b>Código e nome do componente:</b>	<b>MATB59 – Estatística Básica A</b>
<b>Nome do/s docente/s:</b>	<b>Denise Nunes Viola e Lilia Carolina Carneiro da Costa</b>
<b>Período:</b>	<b>08/09/2020 a 18/12/2020</b>

<b>Data ou período de realização</b>	<b>Unidade Temática ou Conteúdo</b>	<b>Técnicas ou estratégias<sup>4</sup> de ensino previstas</b>	<b>Atividade/ Recurso<sup>5</sup></b>	<b>CH Docente<sup>6</sup></b>	<b>CH Discente<sup>7</sup></b>
08/09 - 3ª feira 10/09 - 5ª feira e 15/09 - 3ª feira	0. Apresentação da disciplina.  1. Introdução. 1.1. O que é a Estatística. 1.2. Divisões da Estatística: Estatística Descritiva e Estatística Indutiva. 1.3. População e amostra. 1.4. Tipos de variáveis.	Das 9:00h as 10:00h Aula síncrona  Das 10:00h as 10:30h Dúvidas e exercícios  Atividade assíncrona	Moodle. Fórum, chat, tarefas, pesquisa, questionário, ...  Arquivo, Artigos, Videos, ...	6:00h	6:00h
17/09 - 5ª feira, 22/09 - 3ª feira,  24/09 - 5ª feira,  29/09 - 3ª feira	2. Organização de dados 2.1. Construção de bancos de dados. 2.2. Séries estatísticas. Apresentação	Das 9:00h as 10:00h Aula síncrona  Das 10:00h as 10:30h Dúvidas e exercícios  Atividade assíncrona	Moodle. Fórum, chat, tarefas, pesquisa, questionário, ...	10:00h	10:00h

<sup>3</sup> 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

#### 4 Possibilidades de técnicas e estratégias de ensino-aprendizagem:

**Síncronas:** Aula dialogada (ao vivo) pelos professores em interatividade com os estudantes; Apresentação de artigos ou temas pelos estudantes com mediação dos professores; Aula invertida (*chat* a partir de texto ou vídeo com mediação dos professores); Chats com pequenos grupos.

**Assíncronas:** Aula expositiva (preleções feitas pelos professores e gravadas como videoaulas); Aula invertida (fórum de discussão a partir de texto ou vídeo) com mediação dos professores; Discussão de tema (problematizado) com X postagem dos estudantes e mediação dos professores; Cocriação de textos colaborativos pelos estudantes com mediação dos professores; Desenvolvimento de atividades/tarefas pelos estudantes: resenha, confecção de vídeos, modelos, questionários, peças jurídicas, roteiros, guias de estudo, produções artísticas com mediação dos professores.

<sup>5</sup> As palavras **Atividade** e **Recursos** aqui acompanham a classificação do Moodle. As atividades podem ser: Fórum, chat, wiki, tarefas, jogos, escolha, glossários, base de dados, pesquisa, questionário etc. Os recursos podem ser: arquivo, URL, livro, pasta, rótulo etc.

<sup>6</sup> Indicar carga horária também de elaboração e realização.

<sup>7</sup> Indicar o tempo previsto para que o estudante realize a atividade/tarefa.

01/10 - 5ª feira	<p>tabular.</p> <p>2.3. Normas de apresentação tabular. Arredondamento de dados</p> <p>2.4. Representação gráfica: normas de apresentação gráfica; construção dos principais tipos de gráficos (barras, colunas, setores).</p> <p>2.5. Distribuições de frequências: tipos de frequências. Histogramas e polígono de frequências.</p>		Arquivo, Artigos, Videos, ...		
06/10 - 3ª feira, 08/10 - 5ª feira, 13/10 - 3ª feira, 15/10 - 5ª feira, 20/10 - 3ª feira, 22/10 - 5ª feira, 06/10 - 3ª feira, 08/10 - 5ª feira, 13/10 - 3ª feira, 15/10 - 5ª feira, 20/10 - 3ª feira, e 22/10 - 5ª feira.	<p>3. Introdução à Estatística Descritiva</p> <p>3.1 Análise Descritiva Univariada</p> <p>3.1.1. Média aritmética.</p> <p>3.1.2. Mediana. Quartis.</p> <p>3.1.3. Moda</p> <p>3.1.4. Amplitude total. Amplitude interquartilica.</p> <p>3.1.5. Variância e desvio padrão.</p> <p>3.1.6. Coeficiente de variação.</p> <p>3.1.7. Ramo-e-folhas. Box-plots.</p> <p>3.2 Análise Descritiva Bivariada</p> <p>3.2.1. Relação entre variáveis quantitativas: diagrama de dispersão; coeficiente de correlação de Pearson.</p> <p>3.2.2. Relação entre variáveis qualitativas: tabelas de contingência; perfis linha e coluna; coeficiente de Yule.</p>	<p>Das 9:00h as 10:00h Aula sincrona</p> <p>Das 10:00h as 10:30h Duvidas e exercicios</p> <p>Atividade assincrona</p>	<p>Moodle. Fórum, chat, tarefas, pesquisa, questionário, ...</p> <p>Arquivo, Artigos, Videos, ...</p>	24:00h	24:00h
27/10 - 3ª feira	Prova - 1ª parte	Prova	Prova	2:00h	2:00h
29/10 - 5ª feira 03/11 - 3ª feira	<p>4.1. Experimento; espaço amostral; eventos.</p> <p>4.2. Probabilidade: definições e propriedades.</p>	<p>Das 9:00h as 10:00h Aula sincrona</p> <p>Das 10:00h as 10:30h Duvidas e exercicios</p> <p>Atividade assincrona</p>	<p>Moodle. Fórum, chat, tarefas, pesquisa, ...</p> <p>Arquivo,</p>	4:00h	4:00h

			Artigos, Videos, ...		
05/11 – 5ª. Feira 10/11 – 3ª. feira	4.3. Probabilidade condicional.  4.4. Independência.	Das 9:00h as 10:00h Aula sincrona  Das 10:00h as 10:30h Duvidas e exercicios  Atividade assincrona	Moodle. Fórum, chat, tarefas, pesquisa, ...  Arquivo, Artigos, Videos, ...	4:00h	4:00h
12/11 – 5ª. Feira 17/11 – 3ª. feira	4.5. Noções de variáveis aleatórias discretas.	Das 9:00h as 10:00h Aula sincrona  Das 10:00h as 10:30h Duvidas e exercicios  Atividade assincrona	Moodle. Fórum, chat, tarefas, pesquisa, ...  Arquivo, Artigos, Videos, ...	4:00h	4:00h
19/11 – 5ª. Feira 24/11 – 3ª. feira	4.5. Noções de variáveis aleatórias contínuas.	Das 9:00h as 10:00h Aula sincrona  Das 10:00h as 10:30h Duvidas e exercicios  Atividade assincrona	Moodle. Fórum, chat, tarefas, pesquisa, ...  Arquivo, Artigos, Videos, ...	4:00h	4:00h
26/11 – 5ª. Feira 01/12 – 3ª. feira	4.6. Distribuição Binomial.	Das 9:00h as 10:00h Aula sincrona  Das 10:00h as 10:30h Duvidas e exercicios  Atividade assincrona	Moodle. Fórum, chat, tarefas, pesquisa, ...  Arquivo, Artigos, Videos, ...	4:00h	4:00h
03/12 – 5ª. Feira 08/12 – 3ª. feira	4.7. Distribuição Normal.	Das 9:00h as 10:00h Aula sincrona  Das 10:00h as 10:30h Duvidas e exercicios  Atividade assincrona	Moodle. Fórum, chat, tarefas, pesquisa, ...  Arquivo, Artigos, Videos, ...	4:00h	4:00h
10/12 – 5ª. Feira 15/12 – 3ª. feira	4.8. Aproximação Binomial - Normal. Aplicações usando simulação com software estatístico.  Revisão	Das 9:00h as 10:00h Aula sincrona  Das 10:00h as 10:30h Duvidas e exercicios  Atividade assincrona	Moodle. Fórum, chat, tarefas, pesquisa, ...  Arquivo, Artigos, Videos, ...	4:00h	4:00h
27/10 - 3a feira	Prova - 2ª parte	Prova	Prova	2:00h	2:00h

