

## Plano de Ensino

### 01. Dados de Identificação da Disciplina:

<b>Semestre:</b>	2022.2	<b>Curso:</b>	Estatística
<b>Turma:</b>	B	<b>Código Componente:</b>	IME0333
<b>Componente:</b>	ESTATÍSTICA II	<b>UA Responsável:</b>	IME
<b>Carga Horária:</b>	96	<b>UA Solicitante:</b>	IME
<b>Teórica/Prática:</b>	64/32	<b>EAD/PCC:</b>	-/-
<b>Horários:</b>	246m45	<b>Docente:</b>	Prof(a) Tatiane Ferreira Do Nascimento Melo Da Silva

### 02. Ementa:

Introdução a inferência Estatística: População e amostra, Estatísticas e Parâmetros, distribuições amostrais. Estimação Pontual e Intervalar. Testes de Hipóteses. Inferência para duas populações. Análise de Aderência e Associação: Testes de aderência, homogeneidade e Independência. Análise de variância de um fator. Aplicações em dados sócio-ambientais, étnicoraciais e indígenas.

### 03. Programa:

1. Introdução à inferência Estatística: população, amostras, estatísticas, parâmetros e estimadores.  
Amostragem: conceitos básicos de amostragem e definição e exemplificação dos tipos de amostragem - simples, estratificada, por conglomerados, sistemática. Distribuição amostral dos estimadores: distribuição amostral da média, dimensionamento de uma amostra, distribuição amostral das proporções e distribuição amostral da variância. Aplicações em ambiente computacional.
2. Estimação pontual e intervalar:
  - (a) propriedades dos estimadores;
  - (b) estimadores pontuais: momentos e máxima verossimilhança. Aplicações em ambiente computacional;
  - (c) estimação por intervalo: intervalos de confiança para a média ( com variância conhecida e desconhecida), para a proporção e para a variância. Aplicações em ambiente computacional.
3. Teste de hipóteses: procedimento geral, testes sobre a média de uma população com variância conhecida, teste para proporção, poder de um teste, probabilidade de significância, teste para variância de uma normal, teste sobre a média de uma normal com variância desconhecida. Aplicações em ambiente computacional.
4. Inferência para duas populações:
  - (a) comparação de variâncias de duas populações normais. Aplicações em ambiente computacional;
  - (b) comparações de duas populações normais - testes para amostras dependentes e independentes; Aplicações em ambiente computacional.
5. Análise de aderência e associação:
  - (a) testes de aderência - teste qui-quadrado e técnicas gráficas. Aplicações em ambiente computacional;
  - (b) testes de homogeneidade e independência - qui-quadrado (e suas correções) e exato de Fisher. Aplicações em ambiente computacional.
6. Análise de variância de um fator: motivação, princípios básicos da experimentação. Introdução ao Ensaios inteiramente ao acaso: introdução, modelo matemático e esquema da análise da variância, teste de comparações múltiplas (teste de Tukey). Aplicações em ambiente computacional.
7. Aplicações em dados sócio-ambientais, étnico-raciais e indígenas.

### 04. Cronograma:

- Introdução à inferência Estatística (20 horas/aula)
- Estimação pontual e intervalar (28 horas/aula)
- Teste de hipóteses (14 horas/aula)
- Inferência para duas populações (12 horas/aula)
- Análise de aderência e associação (8 horas/aula)
- Análise de variância de um fator (14 horas/aula)

### 05. Objetivos Gerais:

Fornecer a/ao discente do curso de Bacharelado em Estatística conhecimentos introdutórios, porém, formando uma sólida base, em Inferência Estatística Paramétrica, para a continuidade das demais disciplinas do fluxo de sua formação, assim como, propiciar uma introdução aos Testes de Aderência e Associação e Análise de Variância de um fator.

### 06. Objetivos Específicos:

1. Fornecer a/ao discente conhecimentos introdutórios de Estatística Inferencial Paramétrica.
2. Apresentar de maneira introdutória conceitos de estimação intervalar e pontual, considerando a abordagem clássica, com exemplificações teóricas e computacionais.
3. Capacitar a/o discente a realizar, de maneira introdutória, testes de hipóteses paramétricos.
4. Estimular o raciocínio lógico e matemático do aluno.
5. Habituar o aluno à análise e interpretação de dados, atendo-se à escrita científica.

### 07. Metodologia:

- O conteúdo programático será desenvolvido por meio de aulas expositivas (quadro, giz e/ou data show), abordando definições, conceitos, resultados e exemplos, sempre buscando a reflexão de abordagens feitas por meio da resolução de exercícios ou discussões de problemas, sempre com a efetiva participação dos discentes.
- A professora fará, quando necessário, alteração na ordem das unidades do conteúdo programático, bem como, nas datas da avaliações. O atendimento individual extraclasse a qualquer aluno (a) da disciplina está garantido (ver horário de atendimento).

#### 08. Avaliações:

- Serão realizadas 12 (doze) atividades avaliativas (AA), na escala de 0 (zero) a 10 (dez). A média final (MF) será composta da média aritmética das atividades avaliativas (AA)
- As datas das atividades avaliativas estão especificadas abaixo.
- Será considerado aprovado o aluno com frequência igual ou superior a setenta e cinco por cento, 75%, da carga horária total da disciplina e média igual ou superior a ,0(*seis*).

#### Cronograma das Avaliações:

- 1ª Atividade Avaliativa teórica - 07/11/2022 e 09/11/2022
- 1ª Atividade Avaliativa prática - 11/11/2022
- 2ª Atividade Avaliativa teórica - 05/12/2022
- 2ª Atividade Avaliativa prática - 09/12/2022
- 3ª Atividade Avaliativa teórica - 13/12/2022 e 15/12/2022
- 3ª Atividade Avaliativa prática - 23/12/2022
- 4ª Atividade Avaliativa teórica - 11/01/2023
- 4ª Atividade Avaliativa prática - 20/01/2023
- 5ª Atividade Avaliativa teórica - 25/01/2023 e 30/01/2023
- 5ª Atividade Avaliativa prática - 03/02/2023
- 6ª Atividade Avaliativa teórica - 25/02/2023 e 27/02/2023
- 6ª Atividade Avaliativa prática - 17/02/2023

#### OBSERVAÇÕES:

- Se for necessário, poderão ocorrer alterações nas datas das atividades avaliativas. A professora avisará previamente tais mudanças.
- As notas das avaliações serão postadas no **SIGAA**.

#### 09. Bibliografia:

- [1]: BUSSAB W. O., MORETTIN P. A., Estatística Básica, 5a ed. São Paulo Saraiva, 2008.  
[2]: MORETTIN, L.G. Estatística Básica Probabilidade e Inferência. Volume Único. São Paulo Pearson Practice Hall, 2010.  
[3]: MURTEIRA, B. et al. Introdução à Estatística. 3a ed. Lisboa Escolar Editora, 2015.

#### 10. Bibliografia Complementar:

- [1]: MAGALHÃES, M. N. e LIMA, A. C. P. Noções de Probabilidade e Estatística. São Paulo Edusp, 2005.  
[2]: DEGROOT, M. H. e SCHERVISH, M. J. Probability and Statistics. 3a ed., Addison-Wesley, 2002.  
[3]: DEVORE, J. L. Probabilidade e Estatística para engenharia e ciências. São Paulo Thomson Learning, 2006.  
[4]: MARTINS, G.A., Estatística Geral e Aplicada 3a ed. , São Paulo Atlas, 2005.  
[5]: TRIOLA, M.F. Introdução à Estatística. 10a ed. Rio de Janeiro LTC, 2008.

#### 11. Livros Texto:

- [1]:  
[2]:  
[3]:

#### 12. Horários:

Dia	Horário	Sala Distribuída
2ª	M4	310, CAB (25)
2ª	M5	310, CAB (25)
4ª	M4	310, CAB (25)
4ª	M5	310, CAB (25)
6ª	M4	106, CAB (24)
6ª	M5	106, CAB (24)

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

1. Quinta-feira das 8h às 9h

**14. Professor(a):**

Tatiane Ferreira Do Nascimento Melo Da Silva. Email: [tmelo@ufg.br](mailto:tmelo@ufg.br), IME

---

Prof(a). Aline De Souza Lima