

## Plano de Ensino

### 01. Dados de Identificação da Disciplina:

<b>Semestre:</b>	2024.2	<b>Curso:</b>	Matemática
<b>Turma:</b>	B	<b>Código Componente:</b>	IME0421
<b>Componente:</b>	ESTATÍSTICA I	<b>UA Responsável:</b>	IME
<b>Carga Horária:</b>	64	<b>UA Solicitante:</b>	IME
<b>Teórica/Prática:</b>	48/16	<b>EAD/PCC:</b>	-/16
<b>Horários:</b>	35t34	<b>Docente:</b>	Prof(a) Fabiano Fortunato Teixeira Dos Santos

### 02. Ementa:

estatística Descritiva: definição de estatística, população, amostra, natureza dos dados, tipos de variáveis. Distribuição de frequências para variáveis qualitativas e quantitativas. Representação gráfica de variáveis qualitativas e quantitativas. Medidas de posição: média, moda, mediana. Medidas de dispersão: medidas de dispersão absoluta (amplitude total, desvio-médo, desvio padrão e variância) e medidas de dispersão relativa (coeficiente de variação de Pearson). Medidas de assimetria e curtose. Introdução a inferência Estatística: População e amostra, Estatísticas e Parâmetros, distribuições amostrais. Estimacão 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. Introdução a Regressão Linear. Estudo de caso: análise descritiva de dados socioambientais, etnico-raciais e indígenas.

### 03. Programa:

1) Conceitos preliminares: o que são dados, informação e conhecimento; definição de Estatística; população; amostra; natureza dos dados, tipos de variáveis; pesquisa observacional; pesquisa experimental; conceitos preliminares de amostragem probabilística. 2) Estatística descritiva: frequência simples; frequência relativa; frequência acumulada; distribuição de frequências para variáveis qualitativas e quantitativas; representação gráfica da distribuição, histograma, média, moda, mediana; amplitude total, desvio-médo, desvio padrão; variância; coeficiente de variação de Pearson; quartis; boxplot; análise descritiva de dados socioambientais, etnico-raciais e indígenas. 3) Inferência Estatística: população e amostra; estatísticas e parâmetros; distribuição normal; distribuição t; distribuições amostrais da média e proporções; testes de hipóteses; hipóteses estatísticas; erros do tipo I e II; teste de hipótese para a média; proporção e diferença de médias e proporções; nível discritivo (p-valor); nível de significância; inferência para duas populações; testes de aderência, homogeneidade e independência. 4) Análise de variância de um fator: conceitos básicos; distribuição F; delineamento completamente aleatorizado; análise de variância simples. 5) Regressão linear simples: variável independente; variável dependente; formulação do modelo; gráfico de dispersão; estimacão dos parâmetros; análise dos resíduos.

### 04. Cronograma:

1. Conceitos Preliminares (1 aula)
2. Estatística Descritiva (20 aulas)
3. Inferência Estatística (20 aulas)
4. Análise de variância de um fator (8 aulas)
5. Regressão Linear Simples (10 aulas)
6. Avaliações (3 aulas).
7. Conpeex (2 aulas).

### 05. Objetivos Gerais:

Introduzir noções fundamentais de estatística descritiva e inferência estatística. Desenvolver a capacidade crítica e analítica do estudante através da discussão de exercícios e problemas.

### 06. Objetivos Específicos:

Apresentar ao aluno os conceitos fundamentais da Estatística descritiva e Inferência Estatística. Desenvolver a capacidade crítica e analítica do estudante através da discussão de exercícios e problemas. Capacitar o aluno a escolher modelos estatísticos adequados para situações teóricas e práticas.

### 07. Metodologia:

O conteúdo programático será desenvolvido por meio de aulas expositivas e dialogadas, com o uso de quadro e giz e com participação efetiva dos estudantes. Para auxílio no processo de aprendizagem serão disponibilizadas listas de exercícios. Caso seja necessário, o professor fará alteração na ordem das unidades do conteúdo programático ou a redistribuição das horas destinadas a cada tópico ou atividade avaliativa.

### 08. Avaliações:

Serão realizadas três provas em datas a ser definidas. Cada prova valerá de zero a dez e a nota final será a média aritmética das notas obtidas na três provas.

As notas das avaliações serão publicadas aos alunos, em documento formato pdf via sistema SIGAA e em sala de aula, assim quando corrigidos pelo professor.

As provas corrigidas serão entregues em sala de aula ou na sala 219 do IME com prévio agendamento.

### 09. Bibliografia:

- [1]: Bussab, O. W; Morettin, P. A. Estatística Basica, São Paulo: Saraiva, 2004.
- [2]: Fonseca, J. S. e Martins, G. A. Curso de Estatística, São Paulo: Atlas, 1996.

[3]: Martins, G. A. Estatística Geral e Aplicada, São Paulo: Atlas, 2008.

[4]: Triola, M. F. Introdução a Estatística, Rio de Janeiro: LTC, 2008.

**10. Bibliografia Complementar:**

[1]: Moore, D. S. A Estatística Básica e sua Prática, Rio de Janeiro: LTC, 2005.

[2]: Moore, David S. Introduction to the practice of statistics, W. H. Freeman and Company, 1998.

[3]: Stevenson, W. J. Estatística aplicada a administração, São Paulo: Harbra, 1981.

[4]: Walpole, R. E., Myers, R. H., Myers, S. L. e Ye K. Probabilidade e Estatística para engenharia e ciências, São Paulo: Pearson, 2009.

**11. Livros Texto:**

[1]: Bussab, O. W; Morettin, P. A. Estatística Básica, São Paulo: Saraiva, 2004. (B1)

[2]: Martins, G. A. Estatística Geral e Aplicada, São Paulo: Atlas, 2008. (B3)

**12. Horários:**

Dia	Horário	Sala Distribuída
3 <sup>a</sup>	T3	310, CAA (50)
3 <sup>a</sup>	T4	310, CAA (50)
5 <sup>a</sup>	T3	310, CAA (50)
5 <sup>a</sup>	T4	310, CAA (50)

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

1. 3M2345

**14. Professor(a):**

Fabiano Fortunato Teixeira Dos Santos. Email: fortunato@ufg.br, IME

---

Prof(a). Mario Jose De Souza