

Plano de Ensino

01. Dados de Identificação da Disciplina:

Semestre:	2025.1	Curso:	Matemática
Turma:	A	Código Componente:	IME0406
Componente:	ESTATÍSTICA	UA Responsável:	IME
Carga Horária:	96	UA Solicitante:	IME
Teórica/Prática:	80/16	EAD/PCC:	-/-
Horários:	246t12	Docente:	Prof(a) Amanda Buosi Gazon Milani

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-médio, 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. Estimativa 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 sócio-ambientais, étnico-raciais e indígenas.

03. Programa:

1. Introdução à Estatística: conceito, objetivos e aplicações.
2. Estatística Descritiva:
 - (a) Definição de população e amostra.
 - (b) Natureza dos dados.
 - (c) Tipos de variáveis.
 - (d) Distribuição de frequências para variáveis qualitativas e quantitativas.
 - (e) Representação gráfica de variáveis qualitativas e quantitativas.
3. Medidas-Resumo:
 - (a) Medidas de posição: média, moda, mediana.
 - (b) Medidas de dispersão: medidas de dispersão absoluta (amplitude total, desvio-médio, desvio padrão e variância).
 - (c) Medidas de dispersão relativa (coeficiente de variação de Pearson).
4. Medidas de assimetria e curtose.
5. Introdução a inferência Estatística:
 - (a) População e amostra.
 - (b) Estatísticas e Parâmetros.
 - (c) Distribuições amostrais.
 - (d) Estimativa Pontual e Intervalar.
 - (e) Testes de Hipóteses.
6. Inferência para duas populações.
 - (a) Comparação de Duas Populações.
 - (b) Análise de Aderência e Associação.
 - (c) Testes de aderência, homogeneidade e Independência.
 - (d) Análise de variância de um fator.
7. Introdução a Regressão Linear.
 - (a) Correlação e regressão linear simples.
 - (b) Coeficiente de Correlação Linear.
 - (c) Reta de regressão e predição.
8. Estudo de caso: análise descritiva de dados sócio-ambientais, étnico-raciais e indígenas.

04. Cronograma:

- 1- Apresentação da disciplina e do plano de ensino (2 horas aula)
- 2- Introdução à Estatística e Estatística Descritiva (12 horas aula)
- 3- Medidas-Resumo (8 horas aula)
- 4- Medidas de assimetria e curtose (6 horas aula)
- 5- Introdução a Inferência Estatística (24 horas aula)
- 6- Introdução a Regressão Linear (8 horas aula)
- 7- Inferência para duas populações (20 horas aula)
- 8- Estudo de caso (seminários) (6 horas aula)
- 9- Espaço das Profissões (2 horas aula)
- 10- Avaliações (8 horas aula).

05. Objetivos Gerais:

1. Desenvolver raciocínio lógico, matemático e estatístico;
2. Conhecer e compreender, analisar e sintetizar as principais ideias referentes ao estudo de estatística;
3. Fornecer ao aluno conhecimentos e técnicas que lhe sejam úteis posteriormente;
4. Capacitar o aluno a uma apreciação da disciplina não só como expressão da criatividade intelectual, mas como instrumento para o domínio da ciência e das técnicas dos dias de hoje;
5. Desenvolver e consolidar atitudes de participação, comprometimento, organização, flexibilidade, crítica e autocrítica no desenrolar do processo de ensino-aprendizagem;
6. Abordar de forma contextualizada e interdisciplinar os diferentes conteúdos da Estatística, buscando desenvolver o senso crítico e a percepção dos acadêmicos quanto à aplicação desses conceitos.

06. Objetivos Específicos:

1. Organizar dados de modo adequado à realização de análises estatísticas;
2. Realizar análises estatísticas simples;
3. Interpretar análises estatísticas;
4. Identificar possibilidades de aplicação da estatística em seu campo de intervenção profissional;
5. Resolver problemas envolvendo fenômenos aleatórios.
6. Saber construir e interpretar intervalos de confiança.
7. Aplicar e interpretar testes de hipóteses estatísticas e modelos estatísticos.

07. Metodologia:

1. Aulas expositivo-dialogadas com apelo à intuição do estudante, exemplificando com abundância os tópicos abordados e seguindo uma sistematização adequada a disciplina de Estatística.
2. Serão utilizados recursos computacionais, bem como o datashow para auxiliar na compreensão teórica e/ou geométrica.
3. Na sala de aula serão resolvidos exercícios pertinentes à teoria estudada para fixação da aprendizagem.
4. Serão passadas lista de exercícios relevantes, que cubram a matéria ministrada e que capacitem o aluno a sintetizar as técnicas utilizadas.
5. Será, durante o decorrer do curso, incentivado a utilização de outras bibliografias para complementação teórica e exemplos adicionais.
6. A aulas práticas serão desenvolvidas em com auxílio computacional e sempre que possível em laboratório.
7. Caso seja necessário, o(a) professor(a) fará alteração na ordem das unidades do conteúdo programático ou a redistribuição das horas destinadas a cada tópico.
8. As atividades supervisionadas mencionadas no Art. 16 do RGCG serão apresentadas pelo professor em sala de aula e supervisionadas no horário de atendimento da disciplina.

08. Avaliações:

- Serão realizadas duas provas, $P1$ e $P2$, cujas datas são:

$$P1 : 30/04/2025, \quad P2 : 18/06/2025.$$

- Será feito um seminário (S), cujo relatório deverá ser entregue até o dia 22/06/2025 e as apresentações ocorrerão entre os dias 23/06/2025 e 27/06/2025 (ordem definida por sorteio).
- De acordo com necessidade serão realizadas atividades que contam pontos extras.
- A nota dada para todas as provas e atividades avaliativas será de 0 (zero) a 10,0 (dez) pontos.
- A Média Final (MF) será:

$$MF = \frac{3P1 + 3P2 + 2S}{8},$$

- A notas das avaliações serão divulgadas no SIGAA.
- Haverá prova em 2ª chamada para o/a discente que perder atividades avaliativas, com ausência justificada, de acordo com o RGCG (Regimento Geral dos Cursos de Graduação, ver em <https://prograd.ufg.br/>, Estudante, Informações Acadêmicas - Regulamento de Graduação - RESOLUÇÃO – CEPEC/UFG Nº 1791, DE 07 DE OUTUBRO DE 2022.

- Será aprovado no componente curricular o/a estudante que obtiver nota final igual ou superior a 6,0 (seis) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do componente curricular.
- As notas parciais e finais serão divulgadas no SIGAA.

09. Bibliografia:

- [1]: Fonseca, J. S. e Martins, G. A. Curso de Estatística, São Paulo Atlas, 1996.
 [2]: Martins, G. A. Estatística Geral e Aplicada, São Paulo Atlas, 2008.
 [3]: Bussab, O. W; Morettin, P. A. Estatística Básica, São Paulo Saraiva, 2004.
 [4]: Triola, M. F. Introdução à Estatística, Rio de Janeiro LTC, 2008.

10. Bibliografia Complementar:

- [1]: Stevenson, W. J. Estatística aplicada à administração, São Paulo Harbra, 1981.
 [2]: Moore, D. S. A Estatística Básica e sua Prática, Rio de Janeiro LTC, 2005.
 [3]: Moore, David S. Introduction to the practice of statistics, W. H. Freeman and Company, 1998.
 [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. (B3)
 [2]: Triola, M. F. Introdução à Estatística, Rio de Janeiro LTC, 2008. (B4)
 [3]: Martins, G. A. Estatística Geral e Aplicada, São Paulo Atlas, 2008. (B2)

12. Horários:

Dia	Horário	Sala Distribuída
2 ^a	T1	203, CAA (50)
2 ^a	T2	203, CAA (50)
4 ^a	T1	203, CAA (50)
4 ^a	T2	203, CAA (50)
6 ^a	T1	104, CAA (24)
6 ^a	T2	104, CAA (24)

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

1. Segundas-feiras, das 15:30 às 16:30 - Sala 126 IME

14. Professor(a):

Amanda Buosi Gazon Milani. Email: amandamilani@ufg.br, IME

Prof(a) Amanda Buosi Gazon Milani