

Plano de Ensino

01. Dados de Identificação da Disciplina:

Semestre:	2026.2	Curso:	Ciências Econômicas
Turma:	B	Código Componente:	IME0309
Componente:	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA B	UA Responsável:	IME
Carga Horária:	64	UA Solicitante:	FACE
Teórica/Prática:	64/-	EAD/PCC:	-/-
Horários:	46N45	Docente:	Prof(a) Mario Ernesto Piscoya Diaz

02. Ementa:

Estatística descritiva. Noções sobre amostragem. Noções de probabilidade: introdução à teoria de conjuntos, espaço amostral, eventos, frequência relativa, fundamentos de probabilidade, probabilidade condicional e eventos independentes. Conceitos gerais de variáveis aleatórias. Distribuições discretas de probabilidade: Uniforme e Binomial. Distribuições contínuas de probabilidade: Uniforme, Normal e t-Student. Estimação pontual e intervalar para uma população: média e proporção. Teste de hipóteses para uma população: média e proporção. Correlação linear e regressão linear simples.

03. Programa:

1. Introdução à Estatística e noções sobre amostragem: conceito, objetivos e importância da Estatística. Definição de população e amostra. Tipos de Dados. Tipos de variáveis. Amostragem aleatória simples, amostragem estratificada, amostragem por conglomerados, amostragem sistemática, amostragem por conveniência.
2. Estatística Descritiva: resumo de dados em tabelas e gráficos. Medidas de posição. Medidas de dispersão.
3. Introdução à Teoria de Conjuntos. Conceitos básicos de probabilidade: experimento aleatório, espaço amostral, eventos. Fundamentos de probabilidade. Probabilidade condicional. Independência entre eventos.
4. Variáveis Aleatórias: conceitos básicos, esperança e variância. Distribuições discretas de probabilidade: Uniforme e Binomial. Distribuições contínuas de probabilidade: Uniforme, Normal e t-Student.
5. Inferência Estatística: distribuições amostrais para média e proporção. Estimação pontual e intervalar para a média e proporção de uma população. Testes de hipóteses para média e proporção de uma população.
6. Correlação e regressão linear simples: diagrama de dispersão. Coeficiente de Correlação Linear. Reta de regressão e predição.

04. Cronograma:

1. Introdução à estatística. Definições principais: População e Amostra (5 aulas)
2. Estatística Descritiva; Principais indicadores. (5 aulas)
3. Introdução ao Cálculo de Probabilidades; (8 aulas)
4. Variável Aleatória. Definição. Propriedades. Distribuições discretas e contínuas. Esperança matemática (6 aulas)
5. Principais modelos teóricos de probabilidade (4 aulas)
6. Amostragem aleatória: Principais técnicas de amostragem (2 aulas)
7. Introdução à inferência estatística. Estimação de Parâmetros: Média e Desvio padrão. (10 aulas)
8. Intervalos de confiança e testes de hipóteses estatísticos para a média de uma população normal (10 aulas)
9. Análise de regressão linear. (10 aulas)
10. Avaliações (4 aulas)

05. Objetivos Gerais:

objetivo do curso é oferecer os conceitos básicos de probabilidade e estatística para que o aluno possa utilizá-los como auxílio na tomada de decisões.

06. Objetivos Específicos:

Saber coletar, organizar e interpretar dados para eventuais pesquisas a serem realizadas;

- Aprendizado básico e aplicação de técnicas probabilísticas;
- Conhecer os modelos probabilísticos mais utilizados nas ciências aplicadas.
- Conhecer e diferenciar os conceitos associados a população e amostras para realizar inferência sobre a população;
- Calcular estimativas pontuais de parâmetros populacionais;
- Calcular estimativas intervalares de parâmetros populacionais;
- Saber identificar as hipóteses a serem testadas e realizar testes de hipóteses;
- Ajustar um modelo estatístico por meio de regressão linear simples.
- Aplicar a teoria na área de estudo: economia.

07. Metodologia:

Aulas expositivas, utilizando quadro e giz. O estímulo a participação dos alunos será feita através da resolução de exercícios, utilizando a teoria estudada em sala. Serão dadas listas de exercícios para reforçar a compreensão e aprofundar o conhecimento dos alunos. Aplicações computacionais serão realizadas no software STATA/R. Nesta disciplina, reconhece-se o potencial das ferramentas de Inteligência Artificial (IA) como apoio ao ensino e à aprendizagem. O professor poderá utilizar ferramentas de IA para auxiliar na elaboração de materiais didáticos, tais como slides, propostas de exercícios e ideias para atividades pedagógicas, com o objetivo de otimizar o planejamento das aulas e ampliar as possibilidades de exploração dos conteúdos. Os estudantes não poderão utilizar IA em atividades avaliativas. Nas demais atividades acadêmicas, as ferramentas de IA poderão ser utilizadas de forma ética, crítica e consciente, exclusivamente como apoio complementar ao aprendizado, jamais como substitutas do raciocínio próprio ou para a realização integral das atividades propostas. O discente deverá pautar sua conduta pelo Guia de Integridade Acadêmica da UFG, utilizando a IA para gerar ideias, esclarecer dúvidas ou apoiar a investigação de problemas, sem delegar à ferramenta a produção integral de conteúdos. Todo material produzido com auxílio de IA deverá ser revisado pelo discente, validado criticamente e confrontado com a bibliografia recomendada na disciplina.

08. Avaliações:

Serão realizadas duas avaliações, P_1 e P_2 , teórico - práticas com valor máximo de 10 pontos cada uma. Também será exigido a elaboração de um trabalho prático (TP) na modalidade de relatório estatístico de pesquisa que será entregue pelo estudante no final da disciplina. O tema, assim como a estrutura do relatório será informada em sala de aula.

A Média Final na disciplina será calculada pela seguinte fórmula:

$$MF = (0,35 * P_1) + (0,35 * P_2) + (0,30 * TP)$$

Datas previstas:

- Prova 1 : 21.10.2026
- Prova 2 : 11.12.2026

Observações Importantes:

- É vedado o uso de celulares, tablets ou notebooks em sala de aula. Discentes que desrespeitem essa proibição serão cordialmente convidados a retirar-se da sala de aula.
- As datas das provas poderão sofrer alterações que serão comunicadas com antecedência pelo docente.
- A comunicação entre o docente e os discentes será realizada estritamente através da conta de correio eletrônico institucional.
- Haverá provas substitutiva para o aluno que perder qualquer das atividades avaliativas, com ausência justificada e tenha solicitado uma segunda chamada em até 7 (sete) dias após a data de realização da avaliação.
- O estudante poderá solicitar segunda chamada de avaliação de componentes curriculares à unidade acadêmica ou à unidade acadêmica especial responsável pelo componente curricular, de forma remota, até 7 (sete) dias após a data da realização da avaliação.
- O discente será aprovado se a média final (MF) for igual ou superior a 6 (seis) pontos e tiver frequência igual ou superior a 0,75 da carga horária total da disciplina. 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.
- Para assegurar a autoria, a aprendizagem e a integridade acadêmica, o professor poderá solicitar que o estudante esclareça ou justifique, por meio de arguição oral, as respostas em avaliações, sempre que houver indícios de descumprimento das normas previstas no Guia de Integridade Acadêmica da UFG. Constatada a ocorrência de fraude acadêmica, será atribuído nota 0,0 (zero) a atividade e serão aplicadas as medidas cabíveis previstas no RGCG e no Regimento Geral da UFG.

09. Bibliografia:

- [1]: BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística Básica. 5. ed. São Paulo Saraiva, 2004.
- [2]: TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística. 10. ed. Rio de Janeiro LTC, 2008.
- [3]: WALPOLE, R. E.; MYERS, R. H. M. S. L. Y. K. Probabilidade e Estatística para engenharia e ciências. 8. ed. São Paulo Pearson, 2009.

10. Bibliografia Complementar:

- [1]: COSTA, S. F. Introdução Aplicada a Estatística. 4. ed. São Paulo Harbra, 2005.
- [2]: HOEL, P.G.; PORT, S. S. C. Introdução a Teoria da Probabilidade. Rio de Janeiro Luter-Ciência, 1971.
- [3]: FONSECA, J. S. D. Curso de Estatística. São Paulo Atlas, 1996.
- [4]: MOORE, D. S. A Estatística Básica e sua Prática. Rio de Janeiro LTC, 2005.
- [5]: STEVENSON, W. J. Estatística Aplicada à Administração. São Paulo Harbra, 1981.

11. Livros Texto:

- [1]: BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística Básica. 5. ed. São Paulo Saraiva, 2004. (B1)
- [2]: TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística. 10. ed. Rio de Janeiro LTC, 2008. (B2)

12. Horários:

Dia	Horário	Sala Distribuída
4 ^a	N4	202, CAB (50)
4 ^a	N5	202, CAB (50)
6 ^a	N4	202, CAB (50)
6 ^a	N5	202, CAB (50)

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

1. Quarta-feira das 13h00 até 14h40, Sala 230 IME

14. Professor(a):

Mario Ernesto Piscoya Diaz. Email: mpiscoya@ufg.br, IME

Prof(a). Mario Ernesto Piscoya Diaz