

Plano de Ensino

01. Dados de Identificação da Disciplina:

Semestre:	2026.2	Curso:	Ciências Econômicas
Turma:	A	Código Componente:	IME0309
Componente:	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA B	UA Responsável:	IME
Carga Horária:	64	UA Solicitante:	FACE
Teórica/Prática:	64/-	EAD/PCC:	-/-
Horários:	46M45	Docente:	Prof(a) Marta Cristina Colozza Bianchi Da Costa

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:

Carga horária prevista por tópico do item 3 (Programa) e avaliações:

1. Introdução à Estatística e noções sobre amostragem (2 h/a);
2. Estatística Descritiva (6 h/a);
3. Introdução à Teoria de Conjuntos. Conceitos básicos de probabilidade (10 h/a);
4. Variáveis Aleatórias (18 h/a);
5. Inferência Estatística (12 h/a);
6. Correlação e regressão linear simples (6 h/a);
7. Avaliações (6 h/a);
8. Conpeex (4 h/a)

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.

Em relação aos dias letivos destinados ao Conpeex, em atenção a Resolução CEPEC Nº 1912 de 5 de Dezembro de 2024 (R), destaca-se: "Art. 12. Os dias reservados para a realização do Congresso de Pesquisa, Ensino e Extensão (CONPEEX), nos campi da Região Metropolitana de Goiânia (RMG), e do Congresso de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura (CONEPEC), do campus Goiás, e para os eventos Espaço das Profissões/Espaço das Profissões Itinerante, serão considerados letivos. (...) §2º Caso o docente opte por ministrar aulas nos dias dos eventos previstos no caput do artigo, recomenda-se a dispensa da frequência dos estudantes que estiverem comprovadamente participando. §3º Nos dias dos respectivos eventos fica vedada a realização de atividades avaliativas."

05. Objetivos Gerais:

Fornecer ao/a discente subsídios para o cálculo de probabilidades e análise estatística de dados, para auxiliá-lo/la em tomadas de decisão que envolvam análise de dados, tanto na sua vivência acadêmica como profissional.

06. Objetivos Específicos:

1. Habilitar o/a discente à mensurar um conjunto de dados por meio de medidas descritivas e análises gráfica e tabular;
2. Introduzir noções básicas de Probabilidade;
3. Familiarizar o/a estudante com técnicas de Inferência Estatística.
4. Capacitar o/a estudante a identificar situações em que a Análise de Regressão Linear possa ser utilizada, bem como apresentá-lo/la as noções básicas desta.

5. Desenvolver o raciocínio lógico, matemático e estatístico do/da estudante, bem como sua capacidade crítica e analítica por meio de discussão de exercícios e problemas.
6. Fornecer ferramentas necessárias para que o/a estudante seja capaz de produzir e interpretar textos técnicos que contenham resultados estatísticos.

07. Metodologia:

Aulas expositivas, utilizando quadro, giz ou pincel e datashow. O estímulo a participação dos/as discentes será feito por meio da resolução de exercícios e de discussões a respeito da teoria ministrada. Serão utilizadas listas de exercícios para reforçar a compreensão e aprofundar o conhecimento dos/das discentes. Aplicações em Calculadora científica, software livre Libre Calc (Open Office) e/ou RStudio. A avaliação será baseada em provas, cujas datas serão definidas previamente no início do curso, podendo sofrer alterações.

Outras informações metodológicas:

- Recursos tecnológicos de uma ou mais das plataformas institucionais SIGAA, Moodle Ipê e/ou Google poderão ser utilizadas, conforme a necessidade.
- 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.
- As atividades supervisionadas mencionadas no Art. 16 do RGCG (Regimento Geral dos Cursos de Graduação, ver em <https://prograd.ufg.br/>, Estudante, Informações Acadêmicas - Regulamento de Graduação - RGCG) serão apresentadas pelo professor em sala de aula e supervisionadas no horário de atendimento da disciplina.
- **Uso de Inteligência Artificial:** 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.

Informações sobre direito autoral, direito de imagem e/ou voz e uso de materiais didáticos utilizados em sala de aula e no ambiente virtual:

1. Poderão ter acesso ao ambiente virtual de ensino (SIGAA e outras plataformas, se for o caso), apenas o docente e os/as discentes regularmente matriculados/as nesta disciplina. Depende de autorização do professor, o acesso de terceiros ao ambiente virtual, que porventura, não estejam diretamente envolvidos com as atividades nela desenvolvidas.
2. Os materiais didáticos, que porventura, forem disponibilizados pelo docente, não poderão ser objeto de divulgação ao público externo, seja por meio de redes sociais, filmagens, vídeos, impressos de fotografias e quaisquer outros meios de publicação e comunicação.
3. O material didático produzido e fornecido pelo docente deve ser utilizado apenas para fins educacionais e pedagógicos da disciplina.
4. É proibida a captação de imagens (fotografias), a gravação, a reprodução e/ou a distribuição de trechos ou da integralidade das aulas sem a autorização expressa do professor.

- **O docente da disciplina não dá anuência para gravação e captura de imagens das atividades didáticas, assim como, não dá anuência da captação, do arquivamento e da divulgação de imagem e voz.**

08. Avaliações:

- Serão realizadas três provas, P_1 , P_2 e P_3 .
- As datas das provas serão:

- P_1 : 23/09/2026;

- P_2 : 06/11/2026;

- P_3 : 04/12/2026.

- As datas das avaliações poderão sofrer eventuais mudanças.
- De acordo com necessidade serão realizadas atividades, em sala de aula ou extra- classe, que contam pontos extras. Para este tipo de atividade não é pertinente pedido de segunda chamada, com objetivo de incentivar a participação discente em aula e por motivo de configurar pontuação extra.
- A Média das Provas (MP) será obtida por:

$$MP = 0,25P_1 + 0,35P_2 + 0,4P_3.$$

- A Média das atividades (MA) será obtida a partir da média aritmética de todas as atividades propostas.
- A nota dada para todas as provas e atividades avaliativas será de 0 (zero) a 10,0 (dez) pontos.
- A Média Final (MF) será:

$$MF = \begin{cases} MP + 0,1MA, & \text{se } MP + 0,1MA \text{ menor que } 10 \\ 10, & \text{se } MP + 0,1MA \text{ maior ou igual a } 10. \end{cases}$$

- Os conteúdos a serem avaliados em cada prova, seguindo a enumeração do item 3 (Programa), deste plano, serão:

- A_1 : tópicos 1, 2 e 6;

- A_2 : tópicos 3 e 4;

- A_3 : tópico 5.

- Durante a realização das provas poderá ser solicitado ao/a discente documento de identificação com foto recente (preferencialmente crachá de identificação da UFG). O/A discente que não apresentar o documento não poderá realizar a avaliação.
- Durante a realização das provas é proibido portar e/ou utilizar telefones celulares. Os mesmos deverão estar devidamente guardados e desligados, fora do alcance do/a discente, salvo em caso de força maior, que deverá ser previamente comunicado ao docente. É de inteira responsabilidade do/a estudante a acomodação do aparelho celular em local apropriado durante a realização da prova. A não observância desta acarretará em atribuição de nota 0,0 (zero) a prova e aplicação das medidas cabíveis previstas em RGCG e Regimento Geral da UFG.
- É proibida a consulta de material não autorizado pelo docente da disciplina durante as provas. Em especial, é vedado o uso de Inteligência Artificial, durante provas e atividades avaliativas.
- 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.
- Haverá prova em 2ª chamada para o/a discente que perder quaisquer das provas P_1 , P_2 e P_3 , com ausência justificada, de acordo com o RGCG (Resolução CEPEC 1791/2022). As solicitações de segunda chamada devem ser solicitadas formalmente via formulário preenchido disponível no site do IME, com devida justificativa e comprovação, enviado à secretaria do IME via e-mail secretaria.ime@ufg.br. Caso o requerimento de solicitação seja deferido, neste caso, o/a discente fará uma prova de reposição com data a ser definida pela professora.
- 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 das provas serão divulgadas no SIGAA com antecedência de, no mínimo, 4 (quatro) dias em relação à prova subsequente.
- É de responsabilidade do/a discente a observância do RGCG e do Guia de Integridade Acadêmica 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]: FONSECA, J. S. D. Curso de Estatística. São Paulo Atlas, 1996. (C3)
[2]: BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística Básica. 5. ed. São Paulo Saraiva, 2004. (B1)

12. Horários:

Dia	Horário	Sala Distribuída
4ª	M4	203, CAB (50)
4ª	M5	203, CAB (50)
6ª	M4	203, CAB (50)
6ª	M5	203, CAB (50)

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

1. Terças-feiras 14:00 - 15:00 (Sala 125 IME/UFG)

14. Professor(a):

Marta Cristina Colozza Bianchi Da Costa. Email: marta_bianchi@ufg.br, IME

Prof(a). Marta Cristina Colozza Bianchi Da Costa