

Plano de Ensino

01. Dados de Identificação da Disciplina:

Semestre:	2023.2	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) Renata Mendonca Rodrigues Vasconcelos

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. Estimativa 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. Estimativa 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:

- Introdução à Estatística e noções sobre amostragem (4 horas/aula)
- Estatística Descritiva (8 horas/aula)
- Introdução à Teoria de Conjuntos. Conceitos básicos de probabilidade (8 horas/aula)
- Variáveis Aleatórias (14 horas/aula)
- Inferência Estatística (12 horas/aula)
- Correlação e regressão linear simples (8 horas/aula)
- CONPEEX - 22 à 24 de Novembro/2023 (4 h/a)
- Avaliações (6 horas/aula)

Em relação ao CONPEEX, segue-se o Artigo 12 da RESOLUÇÃO CEPEC/UFG N° 1800, DE 13 DE JANEIRO DE 2023: “Art. 12. Nos dias reservados à realização do Congresso de Pesquisa, Ensino e Extensão (CONPEEX), nos campus da Região Metropolitana de Goiânia (RMG), e do Congresso de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura (CONEPEC), do campus Goiás, não deverão ocorrer atividades avaliativas.”.

05. Objetivos Gerais:

O objetivo do curso é oferecer uma linguagem matemática da maneira mais simples possível para que os discentes sejam capazes de utilizar as ferramentas de probabilidade e estatística em situações teóricas e práticas que possam surgir ao longo do curso e posteriormente na sua atuação profissional.

06. Objetivos Específicos:

Ao final do curso, espera-se que o discente:

- seja capaz de calcular probabilidades;
- seja capaz de utilizar os conceitos de estatística descritiva na resolução de problemas inerentes à sua área de formação;
- possa elaborar relatórios resumidos de um conjunto de dados, evidenciando as principais características observadas;
- consiga obter estimativas pontuais e intervalares para os parâmetros média e proporção;
- seja capaz de aplicar os principais conceitos de testes de hipóteses em problemas inerentes a sua área de atuação.

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 avaliação será baseada em provas escritas individuais cujas datas serão definidas previamente no início do curso e em atividades avaliativas realizadas em classe e extra-classe. Recursos tecnológicos de uma ou mais das plataformas institucionais como SIGAA, Moodle e/ou Google poderão ser utilizadas para compartilhamento de material didático, conforme necessidade.
- O professor fará, quando necessário, alteração na ordem das unidades do conteúdo programático, bem como, nas datas das avaliações. O atendimento individual extraclasse a qualquer aluno (a) da disciplina está garantido (ver horário de atendimento) e o atendimento extraclasse por monitores dependerá da disponibilidade (ver horário em <https://ime.ufg.br/> e clicar em ensino, depois monitoria).
- Informações sobre direito autoral e uso de materiais didáticos utilizados durante as aulas e disponibilizados no ambiente virtual:
 1. Poderão ter acesso ao ambiente virtual de ensino apenas o docente e os discentes regularmente matriculados nessa disciplina, via e-mail institucional. 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.

08. Avaliações:

- Serão realizadas três avaliações escritas individuais: P_1 , P_2 e P_3 ;
- Atividades avaliativa (AT) poderão ser propostas ao longo do semestre e serão realizadas em classe ou extra-classe. O valor máximo atribuído à soma das notas de cada atividade realizada será de (1,0) ponto. A realização da atividade avaliativa é não obrigatória. **Em hipótese alguma será aceito pela docente nenhuma atividade proposta entregue fora do prazo final previamente estabelecido para a sua entrega;**
- As datas das avaliações são: P_1 - 14/11/2023, P_2 - 22/12/2023 e P_3 - 02/02/2024. Essas datas poderão ser alteradas, caso haja a necessidade.
- A nota atribuída à cada uma das avaliações P_1 , P_2 e P_3 será na escala de 0 (zero) a 10,0 (dez) pontos.
- A Nota Final (NF) será obtida a partir das avaliações P_1 , P_2 , P_3 e AT, da seguinte forma:

$$NF = \frac{P_1+P_2+P_3}{3} + AT$$

- A NF é limitada em no máximo 10,0 (dez) pontos, independente de do valor obtido em AT;
- As notas das avaliações serão divulgadas no SIGAA com antecedência de, no mínimo, 4 (quatro) dias úteis em relação à avaliação subsequente. A próxima avaliação só poderá ocorrer depois de, no mínimo, 4 dias letivos após a divulgação da nota da avaliação anterior.
- Após as notas serem lançadas no SIGAA (podendo ser em formato pdf), as avaliações serão devolvidas aos discentes em sala de aula onde deverá assinar um comprovante de recebimento da mesma. Caso o (a) discente não retire sua avaliação em sala de aula, o mesmo poderá retirar sua avaliação na sala do professor no IME, preferencialmente durante o horário de atendimento ou com prévio agendamento;
- Ao término do semestre, a nota final será registrada no SIGAA;
- Haverá avaliação em segunda chamada para o(a) discente que perder as avaliações P_1 , P_2 ou P_3 somente se o (a) discente apresentar justificada da ausência, de acordo com o RGCG. A prova em segunda chamada deverá ser solicitada à coordenação, na secretaria do IME, conforme as normas da UFG. Neste caso, o (a) discente fará uma avaliação de reposição com data a ser definida pelo(a) docente;
- Durante a realização das **avaliações**, é **proibido** portar e/ou utilizar celulares e quaisquer outros equipamentos eletrônicos (tablets, Ipods, Notebooks, smartwatch, entre outros), a não ser quando solicitado o uso pelo professor para realização de alguma atividade específica. Recomenda-se também o não uso desses equipamentos durante as aulas;
- O uso de calculadora, tipo comum ou científica é permitido durante as aulas e avaliações.
- Até dois dias úteis após o término das aulas do semestre acadêmico poderão ser aplicadas avaliações de primeira chamada, sem alteração do período de digitação de notas e frequências, com anuência do Conselho Diretor da unidade acadêmica responsável pela disciplina.
- Nos dias de avaliação em sala de aula, o(a) docente poderá exigir um documento de identificação com foto.
- Se a média final (MF) for maior ou igual a 6,0 (seis) e a frequência do (a) discente for no mínimo de 75% do total de horas/aula, este(a) será declarado(a) aprovado (a). Caso contrário, o (a) discente será declarado reprovado (a).
- É de responsabilidade do(a) discente a observância do RGCG.

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.
[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.

12. Horários:

Dia	Horário	Sala Distribuida
4 ^a	M4	301, CAB (50)
4 ^a	M5	301, CAB (50)
6 ^a	M4	301, CAB (50)
6 ^a	M5	301, CAB (50)

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

1. 4^a e 6^a: 19h-20h *Local* : sala125 – IME/UFG

14. Professor(a):

Marcio Augusto Ferreira Rodrigues. Email: marcioaugusto@ufg.br, IME
Renata Mendonca Rodrigues Vasconcelos. Email: renatamrv@ufg.br, IME

Prof(a) Renata Mendonca Rodrigues Vasconcelos