

Plano de Ensino

01. Dados de Identificação da Disciplina:

Semestre:	2025.1	Curso:	Administração
Turma:	A	Código Componente:	IME0310
Componente:	ESTATÍSTICA DESCRITIVA E PROBABILIDADE	UA Responsável:	IME
Carga Horária:	64	UA Solicitante:	FACE
Teórica/Prática:	64/-	EAD/PCC:	-/-
Horários:	46n23	Docente:	Prof(a) Fabio Sodre Rocha

02. Ementa:

Estatística descritiva. Noções de amostragem. Conceitos básicos de probabilidade. Noções de variáveis aleatórias discretas. Noções de variáveis aleatórias contínuas.

03. Programa:

1. Resumo de dados: tipos de variáveis, distribuições de frequências, principais gráficos para apresentação de dados de variáveis quantitativas e qualitativas.
2. Medidas de posição: média, moda e mediana.
3. Medidas de dispersão: amplitude, variância, desvio-padrão, coeficiente de variação, quantis e box plots.
4. Noções de amostragem: amostra aleatória simples, amostragem estratificada, amostragem sistemática, amostragem por conglomerados e amostragem de conveniência.
5. Introdução à teoria dos conjuntos: união, interseção e complementar.
6. Noções de análise combinatória: princípio fundamental da contagem, combinações e permutações.
7. Conceitos básicos de probabilidade: espaço amostral, eventos, probabilidade clássica, regras aditivas, probabilidade condicional, eventos independentes, regras multiplicativas, teorema da probabilidade total e teorema de Bayes.
8. Conceitos gerais de variáveis aleatórias discretas: definição, distribuição de probabilidades, função de probabilidade, função de distribuição acumulada, esperança, variância, modelo Bernoulli e modelo binomial.
9. Conceitos gerais de variáveis aleatórias contínuas: definição, função de distribuição acumulada, esperança, variância, modelo uniforme contínuo, modelo normal e modelo t-Student. Teorema do limite central e a aproximação da binomial pela normal.

04. Cronograma:

- Resumo de dados (6h);
- Medidas de Posição (4h);
- Medidas de Dispersão (4h);
- Noções de Amostragem (4h);
- Introdução à teoria de Conjuntos e Noções de Análise Combinatória (8h);
- Conceitos Básicos de Probabilidade (10h);
- Conceitos Gerais de Variáveis Aleatórias Discretas (8h);
- Conceitos Gerais de Variáveis Aleatórias Discretas (10h);
- Avaliações (6h);
- Aula de Exercícios (4h);

O cronograma pode ser alterado de acordo com o desenvolvimento dos alunos durante o curso.

05. Objetivos Gerais:

1. Desenvolver a capacidade de coletar, organizar, descrever e interpretar dados estatísticos;
2. Introduzir os conceitos fundamentais de probabilidade e sua aplicação na análise de dados;
3. Fornecer ferramentas matemáticas e computacionais para análise estatística;
4. Preparar os alunos para aplicações estatísticas em diversas áreas do conhecimento, especialmente em um âmbito administrativo.

06. Objetivos Específicos:

O curso tem como objetivo introduzir os conceitos fundamentais da Estatística Descritiva e da Probabilidade, permitindo que os alunos compreendam e apliquem técnicas de análise de dados e modelagem probabilística. Inicialmente, serão abordados os conceitos de população, amostra, variáveis e escalas de mensuração, seguidos pelos métodos de organização e apresentação de dados por meio de tabelas e gráficos. Além disso, os alunos serão capacitados a calcular e interpretar medidas de tendência central e dispersão fundamentais para a análise estatística. O curso apresentará experimentos aleatórios, espaço amostral e eventos, explorando os axiomas e propriedades básicas da probabilidade. Também serão estudados conceitos essenciais como probabilidade condicional e independência de eventos, além das principais distribuições de probabilidade discretas e contínuas. Finalmente, será enfatizada a aplicação dos conceitos estatísticos em problemas reais, utilizando ferramentas computacionais para análise de dados. Os alunos serão incentivados a interpretar resultados estatísticos e compreender suas implicações em diferentes contextos, preparando-os para aplicações práticas da estatística em diversas áreas do conhecimento.

07. Metodologia:

O professor adotará a metodologia expositiva dialogada para esta disciplina com a utilização de recursos didáticos como: data-show, quadro negro e giz. As aulas serão acompanhadas por exercícios do livro texto. De acordo com o cronograma, duas aulas serão direcionadas exclusivamente para solução de exercícios e estas serão executadas com participação ativa dos alunos.

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 atividades avaliativas durante o semestre.

- Atividade Avaliativa 1 (N_1): 21 de Maio de 2025.
- Atividade Avaliativa 2 (N_2): 27 de Junho de 2025.

A média final será obtida pela média aritmética simples:

$$M = \frac{N_1 + N_2}{2}$$

Observações:

- As datas previstas para as Atividades Avaliativas poderão sofrer eventuais alterações;
- Em cada atividade avaliativa será abordado o conteúdo ministrado pelo professor até a última aula anterior à sua realização;
- Segundo Artigo 83 do RGCG: O estudante que deixar de realizar avaliações do componente curricular poderá solicitar ao professor segunda chamada, até 7 (sete) dias após a data de realização da avaliação.
- A solicitação de segunda chamada deverá ser preenchida em formulário próprio na secretaria do Instituto de Matemática e Estatística. Após análise do pedido, a coordenação do curso providenciará a ciência do aluno quanto à decisão, conforme artigo 127 do RGCG. Se deferido, o professor estabelecerá data para realizar nova avaliação, segundo instrução normativa prograd n01/2018R.
- As notas das avaliações serão disponibilizadas no SIGAA respeitando a antecedência mínima estabelecida no RGCG (Regimento Geral dos Cursos de Graduação);
- Serão aprovados os alunos que obtiverem média final maior ou igual a 6,0 (seis) e o mínimo de 75% de frequência;
- A frequência será computada a partir da chamada oral feita em sala ou através da lista de presença disponibilizada durante a aula.
- Segundo Artigo 89 do RGCG: O estudante poderá solicitar revisão de frequência ao professor do componente curricular até 5 (cinco) dias após a data limite para consolidação do componente curricular, prevista no calendário acadêmico.
- A UFG não reconhece o instituto do abono de faltas, exceto nos casos previstos em Lei. O RGCG prevê, contudo, o chamado “Tratamento Excepcional” (art. 117), para mais informações sobre o tratamento excepcional, procure a coordenação do seu curso.

09. Bibliografia:

- [1]: BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística Básica. 6a ed. São Paulo Saraiva, 2010.
[2]: TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística. 10a ed. Rio de Janeiro LTC, 2008.
[3]: STEVENSON, W. J. Estatística Aplicada à Administração. São Paulo Harbra, 1981.

10. Bibliografia Complementar:

- [1]: WALPOLE, R. E.; MYERS, R. H.; MYERS, S. L.; YE, K. Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências. 8a ed. São Paulo Pearson, 2009.
[2]: MAGALHÃES, N. M.; LIMA A. C. P. Noções de Probabilidade e Estatística. São Paulo Edusp, 2005.
[3]: LARSON, R.; FARBER, B. Estatística Aplicada. 2a ed. São Paulo Pearson Prentice Hall, 2004.
[4]: KAZMIER, L. J. Estatística Aplicada à Economia e Administração Coleção Schaum. São Paulo Pearson Makron Books, 1982.
[5]: ANDERSON, D. R.; SWEENEY, D. J.; WILLIAMS, T. A. Estatística Aplicada à Administração e Economia. 1a ed. São Paulo Thompson, 2003.

11. Livros Texto:

- [1]: BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística Básica. 6a ed. São Paulo Saraiva, 2010. (B1)
[2]: TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística. 10a ed. Rio de Janeiro LTC, 2008. (B2)
[3]: MAGALHÃES, N. M.; LIMA A. C. P. Noções de Probabilidade e Estatística. São Paulo Edusp, 2005. (C2)

12. Horários:

Dia	Horário	Sala Distribuída
4 ^a	N2	302, CAB (50)
4 ^a	N3	302, CAB (50)
6 ^a	N2	302, CAB (50)
6 ^a	N3	302, CAB (50)

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

1. Qua - Sex : 18h às 19h - IME - Sala Professores Substitutos - Sala 122 IME

14. Professor(a):

Fabio Sodre Rocha. Email: fabiosodre@ufg.br, IME
Fabio Sodre Rocha. Email: fabiosodre@ufg.br, IME

Prof(a) Fabio Sodre Rocha