

Plano de Ensino

01. Dados de Identificação da Disciplina:

Semestre:	2023.1	Curso:	Relações Internacionais
Turma:	A	Código Componente:	IME0231
Componente:	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	UA Responsável:	IME
Carga Horária:	64	UA Solicitante:	FCS
Teórica/Prática:	64/-	EAD/PCC:	-/-
Horários:	24m23	Docente:	Prof(a) Marley Apolinario Saraiva

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. Probabilidade: Conceitos preliminares. Princípio fundamental da contagem. Análise combinatória. Permutações. Combinações. Experimentos aleatórios. Espaços amostrais. Eventos aleatórios. O conceito de probabilidade. Os axiomas de probabilidade. Atribuições de probabilidades. Probabilidade condicional.
2. Natureza e Fundamentos do Método Estatístico: Introdução à Estatística. Conceitos e normas iniciais. População e amostra. Tipos de amostragem.
3. Distribuição de Frequência: Conceitos elementares. Elementos de uma distribuição de frequência: amplitude total, limites de classe, amplitude do intervalo de classe, ponto médio da classe, frequência absoluta, relativa e acumulada. Regras gerais para a elaboração de uma distribuição de frequência. Gráficos representativos de uma distribuição de frequência.
4. Medidas estatísticas: Médias. Mediana. Moda. Separatrizes: Quartis, decis e centis. Desvio. Variância. Desvio padrão. Coeficiente de variação.
5. Variáveis Aleatórias: Conceito de variável aleatória. Distribuições discretas de probabilidade: Uniforme e Binomial. Distribuições contínuas: Normal (propriedades), Uniforme e t-Student.
6. Inferência Estatística: Estatísticas e parâmetros. Distribuições amostrais. Estimativa. Intervalos de confiança. Testes de hipóteses para média e proporção.
7. Correlação e Regressão Linear: Diagrama de dispersão. Correlação Linear. Coeficiente de Correlação Linear. Regressão: Reta de regressão.

04. Cronograma:

1. Natureza e Fundamentos do Método Estatístico (2 aulas)
2. Distribuição de Frequência (6 aulas)
3. Medidas estatísticas (4 aulas)
4. Probabilidade (14 aulas)
5. Variáveis aleatórias (16 aulas)
6. Inferência Estatística (8 aulas)
7. Correlação e Regressão Linear (8 aulas)
8. Avaliações (6 aulas)

05. Objetivos Gerais:

Introduzir as noções básicas de Estatística tendo em vista a necessidade do emprego da mesma em sua área. Familiarizar o estudante com a terminologia e as principais técnicas. Desenvolver a capacidade crítica e analítica do estudante.

06. Objetivos Específicos:

Apresentar ao estudante os conceitos básicos da inferência estatística e dos modelos de regressão, além da sua importância para a sua área de formação. Desenvolver a capacidade crítica e analítica do estudante através da discussão de exercícios teóricos e problemas reais. Capacitar o estudante a utilizar os conceitos apresentados por meio de recursos computacionais.

07. Metodologia:

Serão ministradas aulas expositivas utilizando ferramentas computacionais e quadro/giz. O estímulo à participação dos discentes será feito por meio da proposição de exercícios, leitura guiada e de discussões a respeito da teoria ministrada. Serão disponibilizadas listas de exercícios para reforçar a compreensão e aprofundar o conhecimento dos discentes. A avaliação do aprendizado se dará por meio de duas avaliações, nas quais os estudantes serão incentivados a demonstrar seus conhecimentos adquiridos por meio da resolução de problemas em sala e fora dela. Haverá o fórum de discussão da turma no SIGAA mediado pelo professor onde os discentes poderão interagir entre si para trocar experiências e tirar dúvidas. Poderão ser utilizados recursos educacionais digitais e/ou tecnologias de informação e comunicação durante o decorrer do semestre letivo, como por exemplo, mas não se limitando a aulas gravadas em vídeo e atividades assíncronas.

08. Avaliações:

Os estudantes serão avaliados continuamente durante o semestre e terão que realizar duas atividades avaliativas. A data da Avaliação 1 será 07/06/2023 e a data da Avaliação 2 será 16/08/2023. A nota final na disciplina será a média aritmética das duas avaliações.

09. Bibliografia:

- [1]: TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística. 10^ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
 [2]: BUSSAB, WILTON O. & MORETTIN, PEDRO A. Estatística Básica. 6^a Ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
 [3]: CRESPO, A. A.: Estatística Fácil. Saraiva, São Paulo, Brasil, 1998.

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]: MONTGOMERY: Estatística Aplicada à Engenharia. 2ª Ed. São Paulo: LTC, 2004.
- [3]: HINES, W. W.: Probabilidade e Estatística para Engenharia. 4ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- [4]: MOORE, D. S.: A Estatística Básica e sua Prática. LTC, Rio de Janeiro, Brasil, 2005.
- [5]: LEVIN, JACK: Estatística Aplicada A Ciências Humanas. . Harbra, São Paulo, 2000.
- [6]: LARSON, R.; FARBER, B.: Estatística Aplicada. 2a ed., Pearson Prentice Hall, São Paulo, Brasil, 2004.

11. Livros Texto:

- [1]: TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística. 10ª Ed. Rio de Janeiro LTC, 2008.
- [2]: BUSSAB, WILTON O. & MORETTIN, PEDRO A. Estatística Básica. 6ª Ed. São Paulo Saraiva, 2010.
- [3]: WALPOLE, R. E.; MYERS, R. H.; MYERS, S. L.; YE, K. Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências. 8ª Ed. São Paulo Pearson, 2009.

12. Horários:

<u>Dia</u>	<u>Horário</u>	<u>Sala Distribuída</u>
2ª	M2	109, CAC (44)
2ª	M3	109, CAC (44)
4ª	M2	109, CAC (44)
4ª	M3	109, CAC (44)

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

1. 24M6

14. Professor(a):

Marley Apolinario Saraiva. Email: marley@ufg.br, IME

Prof(a) Marley Apolinario Saraiva