



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Análise de Dados II						
Unidade Ofertante:	FAGEN						
Código:	FAGEN32406	Período/Série:	4º	Turma:	I		
Carga Horária:				Natureza:			
Teórica:	54	Prática:	18	Total:	72	Obrigatória()	Optativa()
Professor(A):	Marcelo Ruy				Ano/Semestre:	2023/2	
Observações:							

2. EMENTA

Distribuições contínuas de probabilidade. Amostragem. Estimativa pontual de parâmetros. Intervalos de confiança e testes de hipótese para populações normais. Intervalos de confiança e testes de hipótese para proporções.

3. JUSTIFICATIVA

Devido a necessidade de desenvolver no aluno as habilidades para formular, analisar e solucionar problemas relativos à variabilidade e seu impacto na tomada de decisão por meio da estatística.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Apresentar os conceitos e aplicações de distribuições contínuas de probabilidade, amostragem e inferência estatística bem como mostrar a importância da utilização de técnicas estatísticas em processos de tomada de decisão, além de introduzir os conceitos e aplicações de técnicas estatísticas unidimensionais.

Objetivos Específicos:

Ao final do curso o discente deverá ser capaz de realizar cálculos de probabilidade com variáveis contínuas, com ênfase nas variáveis aleatórias normal e exponencial. Adicionalmente, o discente deverá ser capaz de planejar e realizar amostragens probabilísticas e inferir parâmetros populacionais de interesse, notadamente média(s), variância(s) e proporção(ões).

5. PROGRAMA

1. Distribuições Contínuas de Probabilidade.

- Variáveis aleatórias contínuas unidimensionais.
- Função densidade de probabilidade e função de distribuição cumulativa.
- Média e variância de variáveis aleatórias contínuas.
- Distribuição exponencial.

- Distribuição normal.
- 2. Amostragem Aleatória e Princípios de Estimação Pontual de Parâmetros.
 - Tipos de amostragem.
 - Amostra aleatória.
 - Estatísticas.
 - Distribuição amostral.
 - Estimação pontual de parâmetros.
 - Tendenciosidade de um estimador.
 - Variância de um estimador e erro-padrão.
 - Métodos de estimação pontual: estimador de máxima verossimilhança.
- 3. Amostragem de Populações Normais.
 - Introdução aos intervalos de confiança e testes de hipótese.
 - Inferência da média de uma população normal.
 - Teste Z.
 - Teste t.
 - Inferência da variância de uma população normal.
 - Teste qui-quadrado.
 - Inferência da diferença das médias de duas populações normais.
 - Teste Z.
 - Teste t independente.
 - Teste t emparelhado.
 - Inferência da razão da variância de duas populações normais.
 - Teste F.
 - Comparação da média de várias populações normais.
 - A Análise de Variância.
 - Experimento completamente aleatorizado com único fator.
 - Modelo com efeitos fixos.
 - Modelo com efeitos aleatórios.
- 4. Amostragem de Populações Dicotômicas Infinitas.
 - Inferência da proporção de uma população.
 - Inferência da diferença das proporções de duas populações.

6. METODOLOGIA

A parte presencial do curso será desenvolvida por meio de aulas expositivas e de exercícios no laboratório de informática com a utilização do software estatístico R, alinhando o arcabouço teórico com a prática da estatística. Esta etapa contempla 60 horas-aula. **A tolerância máxima para atrasos é de 10 minutos (acima desse tempo, o discente receberá falta mesmo que compareça à aula).**

Atividades Acadêmicas Extras

- Carga Horária: 12 horas-aula
- TDIC: Moodle da disciplina disponível em: <https://www.moodle.ufu.br/course/view.php?id=1403>
- Chave de inscrição do Moodle: FAGEN32406
- Formas de apuração da assiduidade do TDE: entrega das Listas de Exercício completas e no prazo.

A Atividades Acadêmicas Extras serão desenvolvidas no Moodle. Caso sejam utilizados recursos externos, o direcionamento para estes recursos será a partir do Moodle (ex.: link para uma página ou vídeo).

7. AVALIAÇÃO

As avaliações serão efetuadas da seguinte maneira:

Instrumento	Valor	Formato	Data
1ª Avaliação	25	Individual	01/02/2024 das 09:50 às 11:30
2ª Avaliação	25	Individual	29/02/2024 das 09:50 às 11:30
3ª Avaliação	25	Individual	21/03/2024 das 09:50 às 11:30
Listas de Exercícios	5	Individual	1ª Lista: 31/01/2024
	5	Individual	2ª Lista: 28/02/2024
	5	Individual	3ª Lista: 20/03/2024
	10	Individual	4ª Lista: 09/04/2024
Avaliação de Recuperação	100	Individual	11/04/2023 das 09:50 às 11:30

- A nota final é composta pela soma das notas das três provas e das quatro listas de exercícios;
- O discente com frequência mínima de 75% cuja nota final for inferior a 60 pontos estará de recuperação. A recuperação consiste de uma avaliação única que contemplará todo o conteúdo programático da disciplina. **O discente aprovado na recuperação receberá nota final 60 pontos (ou seja, qualquer porcentagem de acerto superior a 60% implica em nota final 60)**. Se na prova de recuperação o discente obtiver porcentagem de acerto inferior a 60%, sua nota final será o maior valor entre a nota final antes da recuperação e a nota da recuperação;
- Não há prova substitutiva nem avaliação fora de época, exceto nos casos previstos no artigo 140 das Normas de Graduação (Resolução CONGRAD Nº 46 de 28/03/2022), sendo de inteira responsabilidade do discente seguir os trâmites e prazos lá constantes.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

COSTA NETO, P. L. O. **Estatística**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.
MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. **Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
MORETTIN, P; BUSSAB, W. O. **Estatística Básica**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

Complementar

ANDERSON, D. R.; SWEENEY, D. J.; WILLIAMS, T. A. **Estatística Aplicada à Administração e Economia**. 2. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
FREUND, J. E.; SIMON, G. A. **Estatística Aplicada: economia, administração e contabilidade**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.
LEVINE, D. M.; BERENSON, M. L.; STEPHAN, D. **Estatística: teoria e aplicações usando Microsoft Excel em português**. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
NEUFELD, J. L. **Estatística Aplicada à Administração usando Excel**. São Paulo: Prentice Hall, 2001.
TRIOLA, M. F. **Introdução à Estatística**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ___/___/___

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Ruy, Professor(a) do Magistério Superior**, em 15/01/2024, às 22:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5105562** e o código CRC **E4FC9EBE**.

Referência: Processo nº 23117.003020/2024-14

SEI nº 5105562