



PLANO DE ENSINO

1. DADOS GERAIS:

Em conformidade com a resolução do CEPE C0059/2020, de 23 de julho de 2020, essa disciplina será conduzida integralmente de forma não presencial por meio de atividades síncronas e assíncronas. O conteúdo programático será apresentado por meio de vídeos, leituras, fóruns e trabalhos em grupo com dados reais. A disciplina utilizará a plataforma “Aprender”, como ambiente virtual de aprendizagem, e as ferramentas associadas, como H5P, Fórum, Questionário, entre outras. Para os encontros síncronos, agendados com antecedência na plataforma “Aprender”, respeitados os horários de oferta da disciplina, será utilizado o aplicativo Teams do Office 365, preferencialmente. No entanto, também poderão ser utilizadas outras plataformas como o Google Meet, Meet Jit.si, ou Zoom. Deverá ser usado o Padlet para apresentação de trabalhos, e o Mentimeter para avaliação da disciplina pelos estudantes.

A comunicação com os estudantes será realizada pela plataforma Moodle ou pelo SIGAA, inclusive o primeiro contato.

E-mail de contato: nogales@unb.br

2. OBJETIVOS:

- Dar continuidade ao aprendizado da inferência estatística com a apresentação e discussão de métodos de estimação e teste de hipóteses.
- Capacitar o aluno a decidir sobre a utilização de técnicas estatísticas para análise de dados.
- Desenvolver a capacidade crítica e analítica do estudante através da discussão de exercícios e problemas, bem como a capacidade de se expressar oralmente e por escrito, através da elaboração de relatórios.

3. PROGRAMA:

UNIDADE I - INTRODUÇÃO

- 1.1 Escalas de Mensuração
- 1.2 Formulação Geral de um Teste de Hipóteses
- 1.3 Procedimentos ditos Paramétricos e Não-Paramétricos
- 1.4 A escolha do procedimento adequado para inferência estatística

UNIDADE II – ESTIMAÇÃO E TESTES PARA PARÂMETROS POPULACIONAIS

- 2.1 Teste para uma média - μ
- 2.2 Teste para uma proporção - π
 - Grandes amostras - Aproximação Normal
 - Pequenas amostras - Distribuição Binomial

UNIDADE III - ADEQUABILIDADE DE AJUSTAMENTO E ALEATORIEDADE

- 3.1 Teste Qui-Quadrado de Adequabilidade de Ajustamento
- 3.2 Teste de Kolmogorov
- 3.3 Teste Shapiro-Wilks
- 3.4 Teste de Anderson-Darling
- 3.5 Outros testes de adequabilidade
- 3.6 Testes de Aleatoriedade

UNIDADE IV – COMPARANDO POPULAÇÕES: VARIÁVEIS QUANTITATIVAS

- 4.1 Comparando duas populações
 - Amostras independentes
 - Populações normais
 - Populações não-normais

- Amostras correlacionadas
 - Populações normais
 - Populações não-normais
- 4.2 Comparando várias populações
- Amostras independentes
 - Populações Normais (ANOVA: um fator)
 - Populações não-normais
 - Amostras correlacionadas
 - Populações não-normais

UNIDADE V – COMPARANDO POPULAÇÕES: VARIÁVEIS CATEGÓRICAS

- 5.1 Comparando duas populações (proporção)
- 5.2 Teste de Independência e Teste de Homogeneidade
- 5.3 Medidas de Associação
- 5.4 Outros Testes para Amostras Independentes: Teste Exato de Fisher, Teste da Mediana
- 5.5 Testes para Duas Amostras Relacionadas: Teste *de McNemar*, Teste *de Cochran*

UNIDADE VI - CORRELAÇÃO E REGRESSÃO LINEAR

- 6.1 Medidas de correlação
- 6.2 Regressão Linear Simples
- 6.3 Estimação de parâmetros, avaliação do modelo, propriedade dos estimadores, análise de resíduos
- 6.4 Regressão resistente

4. BIBLIOGRAFIA:

Básica:

1. BUSSAB, W. e MORETTIN, P., Estatística Básica, 6ª edição. Ed. Saraiva, SP, 2010.
2. MANGIAFICO, S.S. Summary and Analysis of Extension Program Evaluation in R, version 1.18.1., 2016. Disponível em: rcompanion.org/handbook/

5. AVALIAÇÃO:

Serão realizados três tipos de avaliação:

1. **Avaliação diagnóstica:** a) por meio de questionário on-line com o objetivo de avaliar o conhecimento sobre os princípios básicas da inferência estatística adquiridos em Métodos Estatísticos 1; b) por meio do Mentimeter, para levantar aspectos de disposição/entusiasmo e de condições de estudos dos estudantes. Essas avaliações contribuirão para dimensionar o conteúdo a ser trabalhado ao longo do semestre e o ritmo e carga de trabalho a ser cobrado do estudante.
2. **Avaliação formativa:** serão realizadas várias atividades (individuais e em grupo) ao longo do semestre com o objetivo maior de auxiliar o estudante no processo de ensino-aprendizagem, sobretudo na fixação de conceitos. Essas atividades serão: Fórum de discussão, Fórum de compartilhamento de dúvidas e soluções, Questionários para fixação de conceitos, Exercícios com dados amostrais de problema real.
3. **Avaliação somativa:** a partir dos exercícios com dados amostrais de problema real, elaborar relatório para apresentação em Padlet para compartilhamento com os demais estudantes. Essa atividade será realizada em grupo, e os trabalhos serão avaliados pelos próprios estudantes.

Na avaliação final será considerada a média ponderada das avaliações formativa, somativa e a autoavaliação segundo os seguintes pesos:

Item de avaliação	Peso
Avaliação formativa	6
Avaliação somativa	3
Autoavaliação	1

A atribuição de menções se fará segundo os critérios da UnB.

6. FREQUÊNCIA:

A frequência será aferida por meio de sua participação nas atividades de avaliação diagnóstica, formativa, somativa e avaliação da disciplina.

7. AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA:

Ao final do semestre, os estudantes deverão avaliar a disciplina quanto ao conteúdo, método de ensino, ritmo e carga de trabalho. Além disso, os estudantes deverão realizar uma autoavaliação de seu desempenho e participação na disciplina. Para essa avaliação, deverá ser usado o Mentimeter.