



Curso: Administração

Turno: Noturno

Professora Responsável: Daniela Carine Ramires de Oliveira

INFORMAÇÕES BÁSICAS

Currículo 2019	Unidade curricular ESTATÍSTICA II *2º PERÍODO EMERGENCIAL *			Departamento DEMAT
Período 4º	Carga Horária			Código CONTAC CC011
	Teórica 72 h	Prática --	Total 72 h	
Tipo Obrigatória	Habilitação / Modalidade Bacharelado		Pré-requisito Estatística I	Co-requisito -

EMENTA

Teoria de estimação. Testes estatísticos de hipóteses para uma amostra. Teste para comparação de duas amostras. Análise de variância.

OBJETIVOS

Fornecer técnicas aplicadas de estatística ao futuro administrador. Ao término deste curso, o aluno deverá ter as seguintes habilidades: estimar os parâmetros populacionais (proporção, média e variância); testar em uma amostra os parâmetros proporção, média e variância; reconhecer o teste adequado e testar a diferença entre duas médias; testar se há diferença estatística entre variâncias e testar várias médias através da análise de variância.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. ESTIMAÇÃO PARA UMA AMOSTRA

- 1.1. Estimação de uma proporção populacional
- 1.2. Estimação da média populacional com variância conhecida
- 1.3. Estimação da média populacional com variância desconhecida
- 1.4. Estimação da variância populacional

2. TESTES DE HIPÓTESES PARA UMA AMOSTRA

- 2.1. Formulação das hipóteses
- 2.2. Tipos de erros possíveis nos testes de hipóteses
- 2.3. Nível de significância de um teste de hipótese
- 2.4. Teste de hipóteses para a proporção
- 2.5. Teste de hipóteses para a média com variância populacional conhecida e desconhecida
- 2.6. Teste de hipóteses para a variância ou desvio padrão

3. TESTES DE HIPÓTESES PARA DUAS AMOSTRAS

- 3.1. Introdução
- 3.2. Amostras Dependentes (Teste t-pareado)
- 3.3. Amostras Independentes com Variâncias Populacionais Conhecidas
- 3.4. Teste da Variância de Duas Populações
- 3.5. Amostras Independentes com Variâncias Desconhecidas e Iguais
- 3.6. Amostras Independentes com Variâncias Desconhecidas e Diferentes

4. ANÁLISE DE ADERÊNCIA E ASSOCIAÇÃO

- 4.1. Teste de Aderência
- 4.2. Teste de Independência
- 4.3. Teste para o Coeficiente de Correlação

5. TESTE DE HIPÓTESES PARA VÁRIAS AMOSTRAS

- 5.1. Introdução
- 5.2. Teste de Levene
- 5.3. Análise de Variância (ANOVA)
- 5.4. Teste de Welch

6. COMPARAÇÕES MÚLTIPLAS

- 6.1. Introdução
- 6.2. *Post hoc* de Tukey e de Games-Howell

7. UTILIZAÇÃO DE SOFTWARES

- 7.1. R e RStudio

METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES

Esta unidade curricular será desenvolvida por meio do uso de Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC's conforme RESOLUÇÃO Nº 007, de 3 de agosto de 2020. (Regulamenta o ensino remoto emergencial para os cursos de graduação da UFSJ durante o período de pandemia da doença COVID-19).

Tipos de Aulas (S: Síncronas e AS: Assíncronas)	Aulas	Tópicos
S	1	Cronograma e Critérios de Avaliação e Presença
S	2	Inferência Estatística: Conceitos introdutórios
AS	3	Exercícios avaliativos - P1 - Parte 1
S	4	Estimação da Proporção
AS	5	Exercícios avaliativos - P1 - Parte 2
S	6	Estimação da Média
AS	7	Exercícios avaliativos - P1 - Parte 3
S	8	Estimação da Variância e Desvio Padrão
AS	9	Exercícios avaliativos - P1 - Parte 4
S	10	Testes de Hipóteses para a proporção
AS	11	Exercícios avaliativos - P1 - Parte 5
S	12	Testes de Hipóteses para a média
AS	13	Exercícios avaliativos - P1 - Parte 6
S	14	Testes de Hipóteses para a variância e desvio padrão
AS	15	Exercícios avaliativos - P1 - Parte 7
S	16	Plantão de dúvidas para a Prova 1 - Data máxima para preencher e enviar todos os formulários das aulas 1 a 16
AS	17	Aluno entrega a P1 (Aulas de 2 - 15): Entregar até o dia 17/06 (às 22h), via PORTAL DIDÁTICO
S	18	Correção da Prova 1 e Discussão das Notas
S	19	Amostras Dependentes e Amostras Independentes e Teste t pareado
AS	20	Exercícios avaliativos - P2 - Parte 1
S	21	TH para 2 amostras independentes
AS	22	Exercícios avaliativos - P2 - Parte 2
S	23	Teste de Aderência e Teste de Independência (Testes qui-quadrado)
AS	24	Exercícios avaliativos - P2 - Parte 3
S	25	Teste da Correlação
AS	26	Exercícios avaliativos - P2 - Parte 4
S	27	Plantão de dúvidas para a Prova 2 - Data máxima para preencher e enviar todos os formulários das aulas 18 a 27
AS	28	Aluno entrega a P2 (Aulas de 19 - 26): Entregar até o dia 15/07 (às 22h), via PORTAL DIDÁTICO
S	29	Correção da Prova 2 e Discussão das Notas
S	30	Teste de Levene, ANOVA, teste de Welch e <i>Post hoc</i> de Tukey e Games-Howell
AS	31	Exercícios avaliativos - P3
S	32	Plantão de dúvidas para a Prova 3 - Data máxima para preencher e enviar todos os formulários das aulas 29 a 32
AS	33	Aluno entrega a P3 (Aulas 30 e 31): Entregar até o dia 29/07 (às 22h), via PORTAL DIDÁTICO
S	34	Correção da Prova 3, Discussão das Notas e Disponibilizar a Prova Substitutiva
AS	35	Aluno entrega a SUB: Entregar até o dia 05/08 (às 22h), via PORTAL DIDÁTICO
S	36	Resultados finais

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

- Será utilizada a plataforma do Google Meet para as atividades síncronas.
- O Portal Didático será utilizado para:
- Apresentar o link do Google Meet para as atividades síncronas;
- Tirar dúvidas e resolver situações que extrapolam esse plano de ensino;

- Disponibilizar o material a ser utilizado para o desenvolvimento desta disciplina, bem como os vídeos das aulas síncronas.
- O controle de presença será realizado em função do cumprimento de atividades e/ou avaliações individuais, a serem realizadas de forma assíncrona.

HORÁRIO PARA ATENDIMENTO E SUPORTE EXTRACLASSE

A professora poderá tirar dúvidas de forma síncrona às quintas, entre 15:30 e 18:30, desde que o aluno entre em contato via Portal Didático ou por e-mail (daniela@ufsj.edu.br), agendando a reunião.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

CONTROLE DE FREQUÊNCIA

Os formulários online ficarão disponíveis no Portal Didático, para serem preenchidos por cada aluno de forma assíncrona. O prazo limite para o preenchimento dos formulários está sinalizado entre parênteses no cronograma das aulas. Mais especificamente,

Formulários de 1 a 9: contabilizam as presenças das aulas de 1 a 16, respectivamente.

Formulários de 10 a 15: contabilizam as presenças das aulas de 18 a 27, respectivamente.

Formulários de 16 a 18: contabilizam as presenças das aulas de 29 a 32, respectivamente.

Formulários 19 e 20: contabilizam as presenças das aulas de 34 a 36.

Exercícios avaliativos que irão compor as Provas (a entrega de pelo um dos exercícios avaliativos contabilizará a presença da Avaliação):

P1-Parte1, P1-Parte2, P1-Parte3, P1-Parte4, P1-Parte5, P1-Parte6 e P1-Parte7 (Postar no Portal Didático): Presença da Prova 1 (Aula 17).

P2-Parte1, P2-Parte2, P2-Parte3 e P2-Parte4 (Postar no Portal Didático): Presença da Prova 2 (Aula 28).

P3 (Postar no Portal Didático): Presença da Prova 3 (Aula 33).

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- **P1:** Conteúdos das aulas de 02-15. Avaliação Individual = 3 pontos
- **P2:** Conteúdos das aulas de 19-26. Avaliação individual = 3 pontos
- **P3:** Conteúdos das aulas 30 e 31. Avaliação individual = 3 pontos
- **Preenchimento dos formulários (FO)** = 1 ponto

Cada formulário valerá 1/20 pontos (serão 20 formulários ao todo).

$$\text{Nota Final} = \text{P1} + \text{P2} + \text{P3} + \text{FO}$$

(i) Se Nota Final ≥ 6 e 75% de presença o aluno está aprovado.

(ii) O aluno que apresentar Nota Final < 6 e mais que 75% de presença, poderá fazer a Prova Substitutiva. O conteúdo para esta prova será referente a matéria da prova de menor valor (P1 ou P2 ou P3). Essa prova valerá 3 pontos. A nota tirada nessa prova substituirá o mínimo de P1, P2 e P3. Em seguida, a Nota Final é recalculada. Se o aluno tiver Nota Final $\geq 6,0$, o mesmo estará aprovado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística básica**. 7.ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

KAZMIER, L. J. **Estatística aplicada à economia e administração**. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

SILVA, E. M. *et al.* **Estatística para os cursos de economia, administração e ciências contábeis**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2011.

SWEENEY, Dennis J.; WILLIAMS, Thomas A.; ANDERSON, David R. **Estatística aplicada à administração e economia**. 3.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

TIBONI, C. G. R. **Estatística básica: para os cursos de administração, ciências contábeis, tecnológicos e de gestão**. São Paulo: Atlas, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARROW, M. **Estatística para economia, contabilidade e administração**. São Paulo: Ática, 2008.

FARIAS, A. A.; SOARES, J. F.; CÉSAR, C. C. **Introdução à estatística**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

FONSECA, J. S., MARTINS, G. A. **Curso de estatística**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. **Noções de probabilidade e estatística**. 7.ed. São Paulo: Edusp, 2010.

Daniela Carine Ramires de Oliveira

Daniela Carine Ramires de Oliveira

Data: 29/07/2021

Coordenador

Data ____ / ____ / ____