



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA AGRÔNOMICA

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Estatística Básica			Período: 3º	Currículo: 2017	
Docente: Ana Paula C. Madeira Silva (Docente DA - Doutorado - Adjunto IV)			Unidade Acadêmica: DECEB		
Pré-requisito: ---		Co-requisito: ---			
C.H. Total: 72 ha	C.H. Prática: 0 ha	C. H. Teórica: 72 ha	Grau: Bacharelado	Ano: 2022	Semestre: 1

EMENTA

Análise exploratória de dados. Medidas de posição e dispersão. Probabilidade. Variáveis aleatórias unidimensionais discretas e contínuas. Distribuição de probabilidade discreta e contínua. Estimação pontual e intervalar. Teste de hipóteses para média e para a variância. Teste de hipóteses para a diferença de duas médias. Regressão linear simples e correlação.

OBJETIVOS

Apresentar aos alunos uma introdução aos princípios gerais da estatística descritiva, probabilidade e inferência.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O conteúdo e as atividades serão distribuídos em 36 aulas geminadas (segunda-feira e quarta-feira) totalizando 72 horas-aula no 1º semestre letivo de 2022 (21/03/2022 a 23/07/2022).

Aula	Data	Assunto
1	21/03	Apresentação do plano de ensino e integração professor, aluno e disciplina. História, conceito, funções e aplicações da estatística; estatística na pesquisa Científica
2	23/03	Conceito de população e amostra; tipos de variáveis e escalas de mensuração
3	28/03	Organização e apresentação de dados: Tabelas de frequências
4	30/03	Organização e apresentação de dados: Gráficos
5	04/04	Medidas de tendência central (médias aritmética, moda e mediana). Medidas separatrizes: quartis, decis e percentis
6	06/04	Medidas de variabilidade (amplitude, amplitude interquartílica, variância, desvio-padrão e coeficiente de variação)
7	11/04	Box plot
8	13/04	Introdução aos principais conceitos de probabilidade: Experimento aleatório, espaço amostral e eventos
9	18/04	Probabilidade condicional e independência de eventos
10	20/04	Exercícios de revisão
11	25/04	1ª Avaliação
12	27/04	Variáveis aleatórias unidimensionais discretas e contínuas
13	02/05	Distribuição de probabilidade discreta. Esperança matemática e variância

14	04/05	Distribuição Binomial
15	09/05	Distribuição Binomial: Problemas aplicados
16	11/05	Distribuição de probabilidade contínua: A distribuição Normal
17	16/05	Distribuição Normal padrão
18	18/05	Distribuição Normal: Problemas aplicados
19	23/05	Distribuição amostral da Média
20	25/05	Distribuições amostrais: t, F e Qui Quadrado
21	30/05	Exercícios - Distribuição de probabilidade discreta e contínua
22	01/06	Intervalo de confiança para média com variância conhecida e variância desconhecida
23	06/06	2ª Avaliação
24	08/06	Teste de hipóteses: Introdução
25	10/06	Aula de reposição* - Teste de hipóteses para média com variância conhecida
26	15/06	Teste de hipóteses para média com variância desconhecida
27	20/06	Teste de hipóteses para Variância
28	22/06	Teste de hipóteses para duas médias: Amostras dependentes
29	27/06	Teste de hipóteses para duas médias: Amostras independentes com variâncias conhecidas (Aula gravada a ser disponibilizada no portal didático)
30	29/06	Teste de hipóteses para duas médias: Amostras independentes com variâncias desconhecidas e iguais
31	04/07	Teste de hipóteses para duas médias: Amostras independentes com variâncias desconhecidas e diferentes
32	06/07	Correlação e Regressão Linear Simples
33	11/07	Aula de revisão
34	13/07	3ª Avaliação
35	18/07	Exercícios de revisão
36	20/07	Prova Substitutiva

* A reposição da referida aula será combinada com a turma

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas precedidas de uma discussão prévia sobre o assunto levando os alunos a se deparar com questões práticas, onde se aplica a teoria em exposição. Ao final de cada conteúdo programático será indicado o referencial teórico para estudo dos conteúdos (este está também indicado nas referências bibliográficas) e listas de exercícios versando sobre o tema estudado. Os materiais utilizados na disciplina serão disponibilizadas no Portal Didático (www.campusvirtual.ufsj.edu.br).

O professor estará disponível para atendimento aos alunos às quintas feiras, de 13:00hs às 16:00hs, com agendamento

prévio por parte do aluno via e-mail ou portal didático com até 24h úteis de antecedência.	
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	
<p>Serão 03 (três) avaliações teóricas feitas por meio de provas escritas <u>individuais</u> de valor igual a 30 pontos e trabalhos individuais e/ou em grupo totalizando 10 pontos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1ª avaliação: 25/04/22 – Valor: 30 pontos • 2ª avaliação: 06/06/22 – Valor: 30 pontos • 3ª avaliação: 13/07/22 – Valor: 30 pontos • Substitutiva: 20/07/22 – Valor: 30 pontos <p>A média final será calculada pelo somatório das notas das provas e trabalho. Será aprovado o aluno que conseguir desempenho igual ou superior a 60% na média das quatro notas. Ao aluno que não atingir a média final será ofertada uma prova de substitutiva. A prova substitutiva será aplicada no dia 20/07/22 e compreenderá todo o conteúdo do período e substituirá a avaliação de menor nota. Estará apto a realizar a avaliação substitutiva, o aluno que não estiver reprovado por infrequência e tiver nota final (NF) maior ou igual a 4,0 (quatro) e menor do que 6,0 (seis).</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>DÍAZ, F.R.; LÓPEZ, F.J.B. Bioestatística. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 284p.</p> <p>PAGANO, M.; GAUVREAU, K. Princípios de bioestatística. São Paulo: Cengage Learning, 2008. 506p.</p> <p>TRIOLA, M.F. Introdução à estatística. 10 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 696p.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BUSSAB, W.O; MORETTIN, P.A. Estatística básica. 6 ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 540p.</p> <p>FERREIRA, D.F. Estatística básica. 2 ed. Lavras: UFLA, 2009. 663p.</p> <p>MONTGOMERY, D.C.; RUNGER, G.C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 514p.</p> <p>VIEIRA, S. Introdução à bioestatística. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1980. 196p</p>	
<hr/> <p>Profª: Ana Paula C. Madeira Silva Responsável pela Disciplina no curso de Engenharia Agrônômica</p>	<p>Aprovado pelo Colegiado em / / .</p> <hr/> <p>Prof: João Carlos Ferreira B. Júnior Coordenador do Curso de Engenharia de Engenharia Agrônômica</p>