



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	Engenharia Agrícola	Campus:	Cidade Gaúcha
Departamento:	Departamento de Estatística		
Centro:	Centro de Ciências Exatas		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome: Estatística			Código: 4393
Carga Horária: 68 h/a	Periodicidade: Semestral	Ano de Implantação: 2023	
1. EMENTA			
Estatística descritiva. Noções básicas de probabilidade e inferência estatística.			
2. OBJETIVOS			
Capacitar o aluno a compreender a importância dos princípios da probabilidade e inferência estatística.			

3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE DADOS

O que é estatística: conceitos e aplicações;
Tipos de variáveis: qualitativas e quantitativas;
Técnicas de amostragem: Conceito de população e amostra; tipos de amostragem probabilística: amostragem aleatória simples, sistemática, estratificada e por conglomerados;
Distribuição de frequências de variáveis quantitativas e qualitativas;
Medidas de posição, de dispersão, de assimetria e de curtose;
Gráficos para variáveis qualitativas: barras, colunas, setores e linhas;
Gráficos para variáveis quantitativas: histograma, polígono de frequências, polígonos de frequências acumuladas, boxplot e diagrama de dispersão;
Análise bidimensional: tabelas de contingência, covariância, correlação entre variáveis quantitativas.

NOÇÕES DE PROBABILIDADE

Espaço amostral e eventos;
Definição axiomática de probabilidade;
Propriedades fundamentais;
Probabilidade condicional, teorema de Bayes;
Independência de eventos;
Definição de variáveis aleatórias discretas e contínuas;
Definição de funções de probabilidade;
Esperança matemática e variância de uma variável aleatória;
Distribuições: Binomial e Normal.

NOÇÕES BÁSICAS DE INFERÊNCIA ESTATÍSTICA

Definição de parâmetros, estimadores e estimativas;
Inferência para populações que atendem ao pressuposto de normalidade:
Distribuição amostral: da média, da proporção e da diferença de médias;
Intervalo de confiança para: média, proporção e diferença de médias com variância conhecida e desconhecida;
Determinação do tamanho de amostra;
Teste de homogeneidade de variâncias;

Testes de hipóteses para diferença de médias com variância conhecida e desconhecida;
Definição e interpretação de valor p;
Significância estatística *versus* significância clínica.
Teste Qui-quadrado de independência.

4. REFERÊNCIAS

4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)

ANDRADE, D.F.; OGLIARI, P.J. **Estatística para as ciências agrárias e biológicas com noções de experimentação**. 2ª Ed. UFSC, Florianópolis-SC, 2010.

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística básica**. 8ª. Ed. Saraiva, São Paulo, 2013.

MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P.; **Noções de probabilidade e estatística**. 7ª Ed. EDUSP, São Paulo, 2011.

PINHEIRO, J. I. D.; CARVAJAL, S. S. R.; CUNHA, S. B.; GOMES, G. C.; **Probabilidade e Estatística**. Elsevier, Rio de Janeiro, 2012.

4.2- Complementares

Observação: Aprovado em reunião departamental do dia 29/03/2022. conforme Ata nº 574 do DES.

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO
Prof. Dr. Diego Corrêa Alves
Chefe do Departamento de Estatística

APROVAÇÃO DO CONSELHO ACADÊMICO