



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE AGRONOMIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: EXPERIMENTAÇÃO AGRÍCOLA

CÓDIGO: GAG034

UNIDADE ACADÊMICA: Instituto de Ciências Agrárias

PERÍODO/SÉRIE: 4º período

CH TOTAL
TEÓRICA:

60

*CH TOTAL
PRÁTICA:

00

CH TOTAL:
60

OBRIGATORIA:(X) OPTATIVA:()

OBS:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS: Estatística

OBJETIVOS

Objetivos gerais: planejar, executar e analisar experimentos utilizando nomenclatura e princípios estatísticos específicos;

Objetivos específicos: delinear experimentos, estabelecer parcelas experimentais quanto à forma e tamanho, relacionar os princípios da experimentação, aplicar os testes de significância, reconhecer as causas de variação da análise de variância e interpretar resultados de experimentos com fatores qualitativos e quantitativos.

EMENTA

Introdução à experimentação agrícola; Delineamentos experimentais; Testes para comparações múltiplas; Contrastes ortogonais; Parcela perdida; Regressão; Esquemas fatoriais.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

Introdução à experimentação agrícola:

-Conceitos: experimento ou ensaio; tratamento; unidade experimental ou parcela e delineamento experimental;

-Princípios básicos da experimentação: princípio da repetição; casualização e do controle local.

Delineamento inteiramente casualizado:

- Planejamento: definição do número de repetições, tamanho da parcela, sorteio e casualização;
- Análise da variância: conceitos de graus de liberdade, soma de quadrados e quadrado médio;
- Teste de F: hipóteses, região crítica e conclusão.

Testes para comparações múltiplas:

- Tukey: diferença mínima significativa, execução, atribuição de letras e conclusão.
- Duncan: diferença mínima significativa, execução, atribuição de letras e conclusão.

Delineamento de blocos casualizados:

- Planejamento: definição do número de repetições, tamanho da parcela, sorteio e casualização;
- Restrição na casualização;
- Análise da variância: conceitos de graus de liberdade, soma de quadrados e quadrado médio;
- Teste de F: hipóteses, região crítica e conclusão.

Definição de coeficiente de variação: cálculo e valores limites para as Ciências Agrárias.

Desdobramento dos graus de liberdade em contrastes ortogonais:

- Definição de contrastes ortogonais e mutuamente ortogonais;
- Os testes F, t e Scheffé: condição para execução e interpretação.

Delineamentos inteiramente casualizado e de blocos casualizados com parcela perdida

- Consequências da perda de parcela na análise estatística e nos testes para comparações múltiplas;
- Estimativa da parcela perdida para o delineamento de blocos casualizados.

Regressão na análise de variância: método dos polinômios ortogonais:

- Desdobramento dos graus de liberdade em modelos de regressão;
- Teste de significância e escolha dos modelos;
- Composição das equações de regressão linear e quadrática;
- Coeficiente de determinação: cálculo e interpretação.

Esquemas fatoriais com dois fatores em delineamento inteiramente casualizado e de blocos casualizados:

- Esquemas fatoriais com interação não significativa e significativa;
- Esquema para fatores qualitativos e quantitativos.

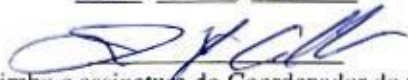
BIBLIOGRAFIA



BANZATTO, D.A.; KRONKA, S.N. **Experimentação agrícola**. Jaboticabal, FUNEP, 2006. 237 p.
BARBIN, D. **Planejamento e análise estatística de experimentos agrônômicos**. Arapongas, Midas, 2003. 194 p.
COCHRAN, W.g.; COX, G.M. **Experimental designs**. 2nd. New York, John Wiley, 1957. 617 p.
PIMENTEL GOMES, F. **Curso de estatística experimental**. 14^a ed. Piracicaba, Degaspari, 2000. 477p.
SNEDECOR, G.W.; COCHRAN, W.G. **Statistical methods**. 8^a ed. Iowa, Iowa State University Press, 1989. 503 p.
SOKAL, R.R.; ROHLF, F.J. **Biometry**. 3rd Freeman and Company, 1997. 897 p.
STEEL, R.G.D.; TORRIE, J.H. **Principles and procedures of statistics**. 2nd New York, McGraw-Hill Book Company, 1980. 633 p.
ZAR, J.H. **Biostatistical analysis**. 4th New Jersey, Prentice Hall, 1999. 786 p.

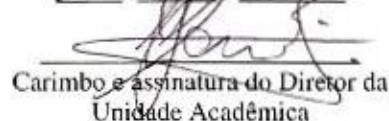
APROVAÇÃO

20/10/2022



Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

20/10/2022



Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica

Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Fernando Juari Celoto
Coordenador do Curso de Agronomia
Portaria R. Nº 3351/2021

Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Hudson de Paula Carvalho
Diretor do ICIAG
Portaria R. Nº 1709/2021