



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: EXPERIMENTAÇÃO AGRÍCOLA	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS		SIGLA: ICIAG
CH TOTAL TEÓRICA: 60 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 00 horas	CH TOTAL: 60 horas

1. **OBJETIVOS**

Ao final da disciplina o discente será capaz de: Planejar experimentos; estabelecer parcelas experimentais quanto à forma e tamanho; relacionar os princípios da experimentação; aplicar os testes de significância e interpretar resultados de experimentos com fatores qualitativos e quantitativos.

2. **EMENTA**

Introdução à Experimentação Agrícola; Delineamentos experimentais; Testes para comparações múltiplas; Contrastes ortogonais; Regressão e Esquemas Fatoriais.

3. **PROGRAMA**

1. Introdução à experimentação agrícola: experimento ou ensaio; tratamento; unidade experimental; delineamento experimental; princípios básicos da experimentação.

2. Delineamento inteiramente casualizado:

2.1 Planejamento: definição do número de repetições, tamanho da parcela, sorteio e casualização;

2.2 Análise de variância: conceito de graus de liberdade, soma de quadrado e quadrado médio;

2.3 Teste F: hipóteses, região crítica e conclusão.

3. Testes para comparação múltipla:

3.1 Tukey: diferença mínima significativa, execução, atribuição de letras e conclusão;

3.2 Scott-Knott.

4. Delineamento em blocos casualizados:

4.1 Planejamento: definição do número de repetições, tamanho da parcela, sorteio e casualização;

4.2 Análise de variância: conceito de graus de liberdade, soma de quadrado e quadrado médio;

4.3 Teste F: hipóteses, região crítica e conclusão.

5. Delineamento em quadrado latino: sorteio, casualização e análise de variância.

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

7. Desdobramento dos graus de liberdade em contrastes ortogonais:

7.1 Definição de contrastes ortogonais;

7.2 Os testes F, t de Student e Scheffé.

8. Regressão na análise de variância:

8.1 Desdobramento dos graus de liberdade em modelos de regressão;

8.2 Teste de significância e escolha dos modelos;

8.3 Composição das equações de regressão linear e quadrática;

8.4 Coeficiente de determinação: cálculo e interpretação.

9. Esquemas fatoriais com dois fatores no delineamento inteiramente casualizado e de blocos casualizados:

9.1 Esquemas fatoriais com interação não significativa e significativa;

9.2. Esquema para fatores qualitativos e quantitativos.

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. GOMES, F. P. **Curso de estatística experimental**. 15. ed. Piracicaba: Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz, 2009. 451p.

2. PIMENTEL-GOMES, F.; GARCIA, C.H. **Estatística aplicada a experimentos agrônômicos e florestais**: exposição com exemplos e orientações pra uso de aplicativos. Piracicaba: Fealq, 2002. 309p.

3. RAMALHO, M.A.P.; FERREIRA, D.F.; OLIVEIRA, A.C. de. **Experimentação em genética e melhoramento de plantas**. 3.ed. Lavras: UFLA, 2012. 305p.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BARBIN, D. **Planejamento e análise estatística de experimentos agrônômicos**. Arapongas: Midas, 2003. 208p.

2. FERREIRA, A. G.; BORGHETTI, F. **Germinação**: do básico ao aplicado. Porto Alegre: Artmed, 2004. 323 p.

3. GONÇALVES, M. C.; FRITSCHÉ-NETO, R. **Tópicos especiais de biometria no melhoramento de plantas**: com exemplos numéricos e de programação no SAS®. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2012. 282p.

4. LINDOLFO, S. et al. **Experimentação Vegetal**. 3. ed. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 2011. 200p.

5. RESENDE, M. D. V. **Matemática e estatística na análise de experimentos e no melhoramento genético**. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 2007. 362p.

6. APROVAÇÃO

Prof. Dr. Ricardo Falqueto Jorge

Coordenador do Curso de Graduação em
Agronomia *Campus* Monte Carmelo

Portaria R Nº 879/2017

Prof. Dr. Beno Wendling

Diretor do Instituto de Ciências Agrárias

Portaria R Nº 889/2017



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Falqueto Jorge, Coordenador(a)**, em 30/10/2018, às 14:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Beno Wendling, Diretor(a)**, em 31/10/2018, às 09:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?



[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](#), informando o código verificador **0809586** e o código CRC **00260604**.

Referência: Processo nº 23117.070756/2018-41

SEI nº 0809586