



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

**FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR**

<b>CÓDIGO:</b>	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> EXPERIMENTAÇÃO E INFERÊNCIAS ESTATÍSTICAS	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS		<b>SIGLA:</b> ICIAG
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 30	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 30	<b>CH TOTAL:</b> 60

**OBJETIVOS**

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. Noções de informática voltadas a tabulação, planilhas eletrônicas, banco de dados, análises descritiva de dados experimentais, teste de médias e ANOVA.

**PROGRAMA**

Sistemas 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 BÁSICA**

ANDRADE, D.F.; OGLIARI, P.J. **Estatística para as ciências agrárias e biológicas**: com noções de experimentação. 2. ed. Florianópolis: UFSC, 2010.  
BANZATTO, D.A.; KRONKA, S.N. **Experimentação agrícola**. 4. ed. Jaboticabal: FUNEP/UNESP, 2006.  
BEIGUELMAN, B. **Curso prático de bioestatística**. 5. ed. Ribeirão Preto: FUNPEC, 2002.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FERREIRA, P. V. **Estatística experimental aplicada à agronomia**. Maceió: EDUFAL, 1991.  
MARKUS, R. **Elementos de estatística aplicada**. Porto Alegre: Faculdade Agronomia. UFRGS, 1974.  
PIMENTEL, G. F. **Curso de estatística experimental**. 13. ed. Piracicaba, SP: ESALQ, 1990.  
SOKAL, R.R.; ROHLF, F.J. **Biometry**. 3. ed. San Francisco: Freeman and Company, 1995.  
STELL, R.G.D.; TORRIE, J.H. **Principles and procedures of statistics**. New York: McGraw-Hill, 1980.

**APROVAÇÃO**

\_\_\_\_\_  
Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

06 DE 01 2019  
\_\_\_\_\_  
Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica  
(que oferece o componente curricular)  
Universidade Federal de Uberlândia  
**Prof. Beno Wendling**  
Diretor do Instituto de Ciências Agrárias  
Portaria R N° 562/13