



## Plano de Ensino

### Dados do Componente Curricular

**Nome do Componente Curricular:** Estatística

**Curso:** Tecnologia em Alimentos

**Semestre:** 3º

**Carga Horária:** 50h/r

**Horas Teóricas:** 35h/r

**Horas Práticas:** 15h/r

**Docente Responsável:**

### Ementa

Estatística descritiva. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Distribuições de probabilidade. Correlação e dispersão. Teste de hipótese. Análise de variância. Testes de médias. Regressão linear simples.

### Objetivos

#### Geral

- Compreender os delineamentos experimentais para elaboração e análises de experimentos na área de atuação profissional.

#### Específicos

- Definir e aplicar os princípios básicos da experimentação;
  - Definir a unidade experimental em experimentos voltados para a área de Tecnologia em Alimentos
  - Estabelecer o modelo matemático para os diferentes delineamentos experimentais;
  - Analisar os resultados experimentais;
  - Instalar experimentos em diferentes delineamentos
  - Aplicar os testes usuais para discriminar diferenças entre tratamentos;
  - Selecionar e aplicar um delineamento para uma pesquisa particular;
- Calcular o valor de uma parcela perdida nos diferentes delineamentos.

### Conteúdo Programático

1. Introdução à estatística experimental
  - Importância
  - Histórico
  - Conceitos fundamentais
  - Variáveis
  - Divisão da estatística
  - Método estatístico e Fases da experimentação
2. Unidade experimental ou parcela
3. Medidas de posição
  - Média, Mediana e Moda
  - Dispersão (Variância, Desvio padrão, coeficiente de variação e Erro padrão da média)
4. Princípios básicos da experimentação
  - Princípio da repetição, princípio da casualização, princípio do controle local
  - Relação entre os princípios básicos da experimentação e os delineamentos experimentais.
5. Testes de significância
  - Introdução

- Teste F para análise de variância
  - Teste de comparação de médias: Teste T de Student, Tukey, Duncan, Student-Newmar-Keuls (SNK), Dunnet, Scheffé.
  - Uso dos testes de comparação de médias no cálculo do intervalo de confiança;
  - Obtenção de valores não encontrados diretamente nas tabelas
6. Delineamento Inteiramente Casualizado – DIC
  7. Delineamento em Blocos Casualizados – DBC
  8. Experimentos Fatoriais
  9. Experimentos em Parcelas subdivididas
  10. Conhecimento e manipulação de dados em software estatísticos

### **Metodologia de Ensino**

- Aulas teóricas e práticas, resolução e discussão de exercícios com problemas práticos, apresentação de experimentos e conhecimento e manipulação de dados em software estatístico.

### **Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem**

- As avaliações devem ser contínuas e sistemáticas e podem ser realizadas por meio de provas (teóricas e/ou práticas) com questões objetivas e/ou dissertativas, e/ou pelo desempenho na prática (quando houver). Também podem ser realizadas atividades como trabalhos (impressos, apresentações, exercícios; relatórios, laudos e etc).

### **Recursos Necessários**

- Quadro branco, pincéis coloridos, projetor multimídia, computadores e softwares de análise de dados.

### **Pré-Requisito**

- Nenhum

### **Bibliografia**

#### **Básica**

- BAZZATTO, D. A.; KRONKA, S. DO N. **Experimentação agrícola**. 4.ed. Jaboticabal, SP: FUNEP, 1995. 234p.
- COCHRAN, W. G. e COX, G. M. **Designs experimentais**. México: Editora Trilha. 1971, 661p
- FERREIRA, P. V. **Estatística experimental aplicada a agronomia**. 2.ed. EDUFAL, Maceió-AL. 1996. 604p.

#### **Complementar**

- BARROS, B de N. **Como fazer experimentos**. Porto Alegre: Bookman, 2010. 414p.
- CRUZ, R. **Experimentos de Química**. São Paulo: Livraria da Física, 2004.
- PIMENTEL GOMES F. **Curso de estatística experimental**, 14.ed. Piracicaba, SP: ESALQ, 2000. 477p.
- VIEIRA, S. E HOFFMANN, R. **Estatística experimental**. 1.ed. Atlas, 1989. 179 p.
- CALLEGARI-JACQUES, S. M. **Bioestatística - Princípios e Aplicações**. Editora Artmed. 2003.