



PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso		AGRONOMIA	
Disciplina		ESTATÍSTICA	Código XXXXX
Carga horária 60	Créditos 04	Departamento ENR	
Semestre/Ano 1/06		Pré-requisito: Cálculo Diferencial e Integral	

Professor: Altamir Antônio Rosa Araldi, Dr.

OBJETIVO GERAL

Apresentar ao aluno a possibilidade da compreensão de conceitos básicos de estatística, além de treiná-lo para a coleta e análise de dados, bem como prepará-lo para a disciplina “Experimentação Agrícola” e, de modo geral, para a Pesquisa aonde a ferramenta estatística venha ser indispensável.

EMENTA

Introdução ao estudo da Estatística; Séries Estatísticas; Distribuição de Frequência; Estatística Descritiva (Medidas Descritivas); Probabilidade; Distribuições Teóricas de Probabilidade: Binomial, Normal; e Poisson.

PROGRAMA

1. Introdução ao estudo da Estatística

- 1.1 Estatística: Termos e definições.
- 1.2 População e Amostra.
- 1.3 Classificação.
 - 1.3.1 Estatística Paramétrica e Não-Paramétrica.
 - 1.3.2 Estatística Descritiva e Indutiva.
- 1.4 Fases do método estatístico.
- 1.5 Introdução às Técnicas de Amostragem.
 - 1.5.1 Tipos de amostragem.
 - 1.5.2 Números aleatórios.
 - 1.5.3 Noção de Erro Estatístico (Margem de erro no Processo Estatístico!).
 - 1.5.4 Tipos de Erros presentes nos cálculos: erro de arredondamento; erros de acumulação.
 - 1.5.5 Tamanho da Amostra *versus* Tamanho da População.

2. Séries Estatísticas

- 1.1 Séries Temporais.
- 1.2 Séries Geográficas.
- 1.3 Séries Especificativas.
- 1.4 Distribuição de Frequência
 - 1.4.1 Tabelas de Frequências.
 - 1.4.2 Elementos de uma distribuição de frequências.
 - 1.4.3 Regras para a construção de uma tabela de frequências.
- 1.5 Representação Gráfica de uma Série Simples ou de uma Distribuição de Frequências.
 - 1.5.1 Classificação segundo o objetivo.
 - 1.5.1.1 Gráficos de Informação.
 - 1.5.1.2 Gráficos de Análise.
 - 1.5.2 Classificação segundo a forma.
 - 1.5.2.1 Diagramas
 - 1.5.2.1.1 Gráficos em Barras e Colunas.
 - 1.5.2.1.2 Gráficos Lineares.
 - 1.5.2.1.3 Gráficos Setoriais.



- 2.5.2.1.4 Histogramas e Polígonos de Frequência.
- 2.5.2.2 Cartogramas.
- 2.5.2.3 Estereogramas.

3. Estatística Descritiva (Medidas Descritivas)

- 1.1 Medidas de Tendência Central e Separatrizes.
 - 3.1.1 Médias.
 - 3.1.1.1 Média Aritmética.
 - 3.1.1.1.1 Determinação.
 - 3.1.1.1.2 Propriedades.
 - 3.1.1.2 Geométrica.
 - 3.1.1.3 Harmônica.
 - 3.1.2 Moda
 - 3.1.2.1 Moda de CZUBER: determinação por processo gráfico.
 - 3.1.3 Mediana: determinação analítica e determinação por processo gráfico.
- 3.2 Medidas de Dispersão ou Variabilidade.
 - 3.2.1 Desvio Médio.
 - 3.2.2 Variância (desvio quadrático médio) e Desvio Padrão.
 - 3.2.3 Coeficiente de Variação.
- 3.3 Medidas de Assimetria e Curtose.
 - 3.3.1 Assimetria.
 - 3.3.1.1 Classificação das distribuições segundo a assimetria.
 - 3.3.1.2 Medidas de Assimetria.
 - 3.3.1.2.1 Coeficiente de Assimetria de PEARSON.
 - 3.3.2 Curtose.
 - 3.3.2.1 Classificação das distribuições segundo o grau de curtose.

4. Probabilidade

- 4.1 Definição Experimental em termos de Frequência Relativa.
- 4.2 Definição Axiomática.
 - 4.2.1 Axiomas da Probabilidade e Eventos.
 - 4.2.2 Cálculo de Probabilidades associadas a eventos.

5 Distribuições Teóricas de Probabilidade

- 5.1 Distribuição Binomial.
- 5.2 Distribuição Normal.
 - 5.2.1 Aproximação da Binomial pela Normal.
- 5.3 Distribuição Poisson.
 - 5.3.1 Aproximação da Binomial pela Poisson.

BIBLIOGRAFIA

1. BARBETTA, P. A.: "Estatística Aplicada às Ciências Sociais, Ed. Da UFSC, Florianópolis-SC, 1994.
2. BUSSAB, W. O.: "ESTATÍSTICA BÁSICA - Métodos Quantitativos". 4a Edição, Editora Atual Ltda. São Paulo, 1987.
3. IEZZI, G., et al.: "*Matemática*". São Paulo: Atual Editora, 2ª edição, Vol. único, 2002.
4. JAMES, B. R.: "Probabilidade: Um Curso em Nível Intermediário". Projeto Euclides - Instituto de Matemática Pura e Aplicada, Rio de Janeiro, 1981.
5. SPIEGEL. M. R.: "ESTATÍSTICA". 3ª Edição, Ed. MAKRON Books, São Paulo, 1993.