

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE - UNICENTRO**  
**Campus Universitário de Guarapuava**  
**Setor de Ciências Exatas e de Tecnologia**  
**Departamento de Matemática**

**Curso:** Matemática  
**Disciplina:** Estatística e Probabilidade  
**C/H semanal:** 03h/a

**Série:**  
**Turno:** Noite  
**C/H total:** 102h/a

**Ano:** 2007  
**Código:** 0796

**EMENTA**

Método estatístico. Técnicas de amostragem. Estatística descritiva. Análise combinatória. Probabilidade. Estatística inferencial. Teste de hipótese. Análise de regressão e correlação. Números índices.

**I. OBJETIVOS**

**1.1 Geral:**

Desenvolver os conteúdos da Estatística mostrando sua importância e aplicações como ferramenta auxiliar na interpretação de fenômenos coletivamente típicos.

**1.2 Específicos:**

- Ilustrar o papel que conceitos e técnicas estatísticas têm na formação do professor;
- Reconhecer as fases do trabalho estatístico;
- Realizar as diversas fases da Amostragem;
- Representar e Tabular os dados em tabelas e gráficos;
- Identificar e aplicar as diversas medidas de posição e dispersão;
- Realizar cálculos necessários à solução de problemas da Teoria de probabilidade e interpretar os fenômenos coletivamente típicos;
- Identificar a relação existente entre duas variáveis estatísticas e descrevê-la sob a forma de função matemática.
- Avaliar o grau de ajustamento linear e por anamorfose das funções estimadas por regressão, com o estudo da Correlação Linear.

**II. PROGRAMA**

**2.1 INTRODUÇÃO**

- 2.1.1. Conceitos e definições.
- 2.1.2. Natureza e fundamentos do método estatístico.
- 2.1.3. Amostragem.

**2.2 ESTATÍSTICA DESCRITIVA**

- 2.2.1 Fases do trabalho estatístico.
- 2.2.2 Apresentação tabular e gráfica.
- 2.2.3 Distribuição de frequências.
- 2.2.4 Medidas de posição e dispersão.

**2.3 ANÁLISE COMBINATÓRIA**

- 2.3.1 Introdução
- 2.3.2. Princípio fundamental da Contagem.
- 2.3.3. Arranjos.
- 2.3.4. Combinação
- 2.3.5. Permutação .

**2.4 PROBABILIDADE**

- 2.4.1. Introdução
- 2.4.2 Espaço amostral e eventos.
- 2.4.3. Definição de probabilidade.
- 2.4.4. Probabilidade condicional.
- 2.4.5. Principais distribuições de probabilidade.

**2.5 ANÁLISE DE REGRESSÃO**

- 2.5.1. Correlação Linear.
- 2.5.2. Regressão Linear.

2.5.3. Ajustes por anamorfose.

### III. METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas em sala de aula. Aulas em laboratório de informática com a utilização de planilhas de cálculo.

### IV. FORMAS DE AVALIAÇÃO

Provas e trabalhos escritos. Trabalhos desenvolvidos com a utilização de planilhas de cálculo.

### V. BIBLIOGRAFIA

#### 5.1 Básica

- ALLEN, R.G.D. Estatísticas para economistas. Zahar, 1979.  
AZEVEDO, Amílcar Gomes de & CAMPOS, Paulo H.B. de. Estatística Básica. LTC, 1978.  
BUSSAB, Wilton e MORETTIN, Pedro. Estatística Básica, 5 ed- São Paulo: Saraiva, 2003  
CRESPO, Antonio Arnot. Estatística Fácil. Saraiva. 1984.  
HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar. Vol.5. Atual, 1981.  
MARTINS, Gilberto de Andrada. Princípios de Estatística. Atlas, 1983.  
MEYER, Paul L. Probabilidade. LTC. 1983.  
SOONG, T.T. Modelos Probabilísticas em engenharia e ciências. LTC, 1986.  
TOLEDO, Geraldo Luciano. Estatística Básica. Atlas. 1988.  
DOWNING, Douglas. Estatística Aplicada – São Paulo: Saraiva, 1998

#### 5.2 Complementar

- AZEVEDO, Amílcar Gomes de & CAMPOS, Paulo H.B. de. Estatística Básica. LTC, 1987.  
MARTINS, Gilberto de Andrada. Princípios de Estatística. Atlas, 1983.  
MEYER, Paul L. Probabilidade. LTC. 1983.  
MORETTIN, Luiz Gonzaga. Estatística Básica- Vol I- Probabilidade. São Paulo: Makron Books, 1999.  
SOONG, T.T. Modelos Probabilísticas em engenharia e ciências. LTC, 1986.  
KMENTA, Jan. *Elementos de econometria*. Vol. I e II. Atlas. 1988.  
LEVINE, David M.; BERENSON, Mark L. e STEPHAN, David. *Estatística: teoria e aplicações*. Rio de Janeiro: LTC, 2000.  
MORETTIN, Luiz G. *Estatística básica: inferência*. São Paulo: Makron Books, 2000.  
TRIOLA, Mario F. *Introdução à Estatística*. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

Aprovado em 16/03/2010

Ata nº 003/2010-DEMAT

---

Ivanês Joséfi  
Professor da Disciplina

---

Prof. José Roberto Costa  
Chefe do Depto. de Matemática