



### PROGRAMA DE ENSINO

#### **EMENTA:**

Revisão de probabilidade. Esperança condicional, variância e covariância. Parâmetro e estimador. Conceito de estimador não tendencioso. Estimador de variância mínima. Estimador de mínimos quadrados. Propriedades assintóticas de estimadores. Análise de correlação. Modelo de regressão simples. Derivação do estimador de MQO. Hipóteses do modelo linear clássico, intervalos de confiança e testes de hipótese para os parâmetros. Modelo de regressão linear múltipla. Derivação do estimador de MQO. Introdução ao teorema de Gauss-Markov.

#### **1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:**

**Código:** CNM 6011  
**Nome:** Estatística Econômica  
**Créditos:** 04  
**Carga Horária:** 72h

#### **2. PRÉ-REQUISITOS:**

INE5113 - Introdução à Estatística

#### **3. IDENTIFICAÇÃO DA OFERTA:**

Curso de Graduação em Ciências Econômicas.

#### **4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA:**

Apresentar procedimentos para tratamento e resumo de dados. Exercitar tais ferramentas em ambiente computacional. Revisar as definições teóricas de probabilidade e variáveis aleatórias. Estabelecer relação dos conceitos teóricos com os procedimentos práticos de análise de dados. Métodos de estimativa pontual de quantidades populacionais. Métodos de inferência estatística: testes de hipóteses, intervalos de confiança. Implementação computacional de estimativa e inferência. Introdução às ideias de regressão linear.

## **5. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

### 1. Revisão: Análise Exploratória de Dados

- Tipos de variáveis;
- Distribuições de frequência;
- Medidas-resumo;
- Representações gráficas.

### 2. Conceitos de Probabilidade e Variáveis Aleatórias

- Relações entre conjuntos;
- Funções de probabilidade;
- Probabilidade condicional e independência;
- Variáveis aleatórias discretas e contínuas;
- Funções de distribuição;
- Esperança e variância;
- Variáveis aleatórias multivariadas;
- Esperança condicional;
- Covariância e correlação.

### 3. Inferência Estatística

- Amostra, população e modelo
- Estimação pontual;
- Testes de hipóteses;
- Intervalos de confiança;
- Análise de variância (ANOVA).

### 4. Conceitos de Regressão Linear

- Modelo de regressão linear;
- Estimador de mínimos quadrados;
- Inferência sobre o vetor de parâmetros;
- Previsão;
- Inferência sobre resíduos.

## **6. BIBLIOGRAFIA:**

### **Bibliografia básica:**

HOFFMANN, Rodolfo. Estatística para Economistas. São Paulo, Editora Cengage Learning, 2006.

### **Bibliografia complementar:**

GUJARATI, D. Econometria Básica. São Paulo, Editora Campus, 2006.

STOCK, J., WATSON, M. Econometria. São Paulo, Editora Pearson, 2004.

WOOLDRIDGE, J. Introdução a Econometria. São Paulo, Editora Cengage Learning, 2010.