

**FEFRJ**

CURSO

**Ciências Contábeis**

DISCIPLINA

**ESTATÍSTICA BÁSICA**

CARGA HORÁRIA

**80 H/A - 2º Período****EMENTA**

Conceitos básicos. Séries Estatísticas. Gráficos. Distribuições de Freqüência. Medidas de Tendência Central. Medidas de Dispersão. Medidas de Assimetria. Cálculo de Probabilidade. Ajustamento de Curvas. Correlação e Regressão e Números Índices.

**OBJETIVOS**

Capacitar o aluno ao estudo das técnicas e métodos da ciência estatística, na sua área de atuação, servindo como instrumento básico, para a análise de dados, formulação e resolução dos mais variados e complexos problemas, para tornar mais eficiente o gerenciamento e a tomada de decisões na Administração de Negócios, face as incertezas e em riscos calculados.

**CONTEUDO PROGRAMATICO****UNIDADE I: CONCEITOS BÁSICOS**

- 1.1. Variáveis Discretas e Contínuas
- 1.2. População
- 1.3. Amostra
- 1.4. Fases do Levantamento Estatístico
- 1.5. Coleta de Dados
- 1.6. Apuração de Dados
- 1.7. Crítica dos Dados
- 1.8. Normas de Apresentação Tabular
- 1.9. Análise e Interpretação dos Dados.

**UNIDADE II: SÉRIES ESTATÍSTICAS**

- 2.1. Séries Históricas (ou Cronológicas);
- 2.2. Séries Geográficas
- 2.3. Séries Especificativas
- 2.4. Distribuições de Freqüência
- 2.5. Tabelas de Simples e de Dupla Entrada
- 2.6. Medidas de uma Grandeza.

### **UNIDADE III: GRÁFICOS**

- 3.1. Lineares
- 3.2. Barras
- 3.3. Colunas
- 3.4. Setores
- 3.5. Polares.

### **UNIDADE IV: DISTRIBUIÇÕES DE FREQUÊNCIA**

- 4.1. Para Dados Não Agrupados
- 4.2. Para Dados Agrupados em Classe
- 4.3. Determinação do Número de Classes.
- 4.4. Tabela De Freqüência: Para Dados Não Agrupados, Para Dados Agrupados Em Classe e Determinação Do Número De Classes
- 4.5. Elementos de uma Distribuição de Freqüência: Classe, Limites de Classe, Amplitude do Intervalo de Classe, Pontos Médios ou Centrais da Classe, Freqüência Absoluta Simples e Relativa e Freqüência Acumuladas “Abaixo de ”E “ Acima De”
- 4.6. Representação Gráfica de uma Distribuição de Freqüência: Histograma, Polígono de Freqüência, Poligonal Característica e Ogivas.

### **UNIDADE V: MEDIDAS DE TENDÊNCIA CENTRAL OU DE POSIÇÃO**

- 5.1. Média Aritmética: Para Valores Simples e Ponderados, Para Valores Agrupados em Classes e Propriedades
- 5.2. Média Geométrica: Para Valores Simples e Ponderados, Para Valores Agrupados em Classes e Propriedades
- 5.3. Média Harmônica: Para Valores Simples e Ponderados, Para Valores Agrupados em Classes e Propriedades
- 5.4. Mediana: Para Valores Simples e Para Valores Agrupados em Classes
- 5.5. Moda: Para Valores Simples, Para Valores Agrupados em Classes, Processo De Czuber, Processo de King e Moda Bruta
- 5.6. Separatrizes: Quartil: Para Valores Simples, Para Valores Agrupados em Classe – Decil: Para Valores Simples, Para Valores Agrupados em Classe - Centil ou Percentil: Para Valores Simples, Para Valores Agrupados em Classe.

### **UNIDADE VI: MEDIDAS DE DISPERSÃO OU VARIABILIDADE**

- 6.1. Medidas De Dispersão Absoluta: Amplitude Total, Amplitude Semi – Interquartilica - Desvio Médio: Para Valores Simples e Para Valores Agrupados em Classes - Desvio Padrão: Para Valores Simples e Para Valores Agrupados em Classes – Propriedades – Variância
- 6.2. Medidas de Dispersão Relativas: Desvio Quartil Reduzido e Coeficiente de Variação.

## **UNIDADE VII: MEDIDAS DE ASSIMETRIA**

- 7.1. Assimetria: Assimetria Positiva, Assimetria Negativa e Assimetria Nula - Coeficiente de Assimetria: Primeiro Coeficiente e Segundo Coeficiente

## **UNIDADE VIII: CÁLCULO DE PROBABILIDADE**

- 8.1. Introdução
- 8.2. Fenômeno Aleatório, Espaço, Amostra e Evento
- 8.3. Álgebra de Eventos
- 8.4. Eventos Complementares, Independentes e Mutuamente Exclusivos
- 8.5. Definição Axiomática de Probabilidades
- 8.6. Espaços de Probabilidade Finitos
- 8.7. Probabilidade Condicional
- 8.8. Teorema de *Bayes*.

## **UNIDADE IX: AJUSTAMENTO DE CURVAS**

- 9.1. Ajustamento Linear
- 9.2. Anamorfose
- 9.3. Projeções.

## **UNIDADE X: CORRELAÇÃO E REGRESSÃO**

- 10.1. Correlação Linear
- 10.2. Linhas De Regressão De Mínimos Quadrados
- 10.3. Coeficiente De Correlação Linear

## **UNIDADE XI: NÚMEROS ÍNDICES**

- 11.1. Aplicações e Definições de Números Índices
- 11.2. Preços e Relativos, Relativos de Quantidades ou Volumes Relativos
- 11.3. Métodos Simples e Agregativos, Simples e Ponderados
- 11.4. Índice Ideal de Fisher.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- HOEL, P.G. PORT , C. J. Stone. Introdução À Teoria da Probabilidade. Rio De Janeiro: Editora Interciência, 1978.
- TOLEDO, G. L. OVALLE, I. I. Estatística Básica. Editora Atlas: São Paulo, 1981.
- FONSECA, J. S. Da E G. A . Martins, Curso se Estatística, São Paulo: Editora Atlas, 1975.
- SPIEGEL, M. R. Probabilidade E Estatística. Rio De Janeiro: Editora Mc Graw-Hill, 1978.
- LIPSCHUTZ, S. Probabilidade. Rio De Janeiro: Editora Mc Graw-Hill, 1978.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- MORETTIN, P. E Bussab, W. Estatística Básica. São Paulo: Atual Editora, 1991.

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

- Aulas Expositivas com participação direta dos alunos;
- Explicações coletivas e individuais;
- Aplicação de exercícios sobre os conteúdos apresentados e uso de Apostilas Preparadas Pelo Professor;
- Aulas no Laboratório de Informática e uso de seus Recursos Computacionais, envolvendo resolução de exercícios através do Excel.

## **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

- Provas;
- Trabalhos individuais ou em grupos
- Testes escritos em Sala de Aula.

## **RECURSOS UTILIZADOS**

- Quadro Negro;
- Apostilas;
- Listas de Exercícios;
- Livros Didáticos;
- Laboratório de Informática e seus recursos computacionais (Excel).