



# UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Fundação Instituída nos termos da Lei nº 5.152, de 21/10/1966 – São Luís - Maranhão.

## CENTRO TECNOLÓGICO

### DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

#### CURSO DE ADMINISTRAÇÃO



#### 1. DISCIPLINA: ESTATÍSTICA II

PRÉ-REQUISITO: -

Carga Horária: 60 Horas

Crédito: 4.0.0

Tipo: N/OBR

**EMENTA:** Teoria das Probabilidades. Variáveis Aleatórias. Distribuições Discretas e Continuas de Probabilidades. Os Métodos Estatísticos a Aplicativos à Contabilidade. Amostragem. Teste de Hipóteses.

#### 2. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

##### 2.1 UNIDADE I - INTRODUÇÃO AO ESTUDO DE VARIÁVEL ALEATÓRIA

- Tipos de variáveis aleatórias (discreta e contínuas)
- Função de distribuição de probabilidade. Exemplos
- Função de densidade de probabilidade. Exemplos
- Função de repartição de uma variável aleatória e gráfico
- Estudos adicionais de uma variável aleatória: esperança, variância e outras medidas (separatrizes)
- Propriedades de esperança e variância

##### 2.2 UNIDADE II - PRINCIPAIS DISTRIBUIÇÕES DE PROBABILIDADES

- Distribuições discretas: Besmoulli, Poisson, geométrica, etc.
- Distribuições contínuas: uniforme, exponencial, noralet estudent
- Normal reduzida e uso de tabelas

##### 2.3 UNIDADE III - DISTRIBUIÇÕES AMOSTRAIS

- Distribuição de média amostral
- Distribuição de variância amostral
- Distribuição de proporção amostral

##### 2.4 UNIDADE IV - INFERÊNCIA ESTATÍSTICA

- Teoria dos erros
- Teoria estatística de estimação
- Estimativas por ponto e por intervalo
- Intervalo de confiança para um parâmetro

##### 2.5 UNIDADE V - TEORIA DA DECISÃO ESTATÍSTICA

- Teste de hipótese e nível de significância
- Teste de hipótese para uma média
- Teste para diferença entre duas médias
- Teste para proporção
- Teste para uma variância
- Teste para duas variâncias



# UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Fundação Instituída nos termos da Lei nº 5.152, de 21/10/1966 – São Luís / Maranhão



- Análise de variância

## 2.6 UNIDADE VI - ESTUDOS DE DADOS EMPARELHADOS

- Correlação entre duas ou mais variáveis
- Variação de coeficiente de variação
- Interpretação sobre o coeficiente de variação
- Grau de explicação e interpretação

## 2.7 UNIDADE VII - RETA DE REGRESSÃO LINEAR

- Regressão linear simples
- Método dos mínimos quadrados
- Ajustamento pelo M.N.Q. das principais funções
  - Reta
  - Exponencial
  - Potência
  - Parábola do 2º grau
- Aplicações gerais

## 3. METODOLOGIA

## 4. AVALIAÇÃO

A avaliação será feita de acordo com os padrões da universidade, através da atribuição de três notas aplicadas sucessivamente após o desenvolvimento de cada 20 horas aula.

Para a atribuição de cada nota considerar-se –a prova escrita mais a apresentação realizada pelo aluno durante o período correspondente.

Aos que faltarem a uma das avaliações ou obtenham nota inferior a 6, será proporcionada uma oportunidade de recuperação, após concluído o programa.

## 5. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BONINI, Edmundo Eboli. **Estatística: Teoria e Exercícios**. São Paulo: Edições Loyola, 1972.

DOWNING, Douglas. **Estatística Aplicada**. São Paulo: Saraiva, 2002.

FONSECA, Jairo Simon da. **Curso de Estatística**. São Paulo: Atlas, 1996.

## 6. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SMAILES, Joanne. **Estatística Aplicada à Administração com Excel**. São Paulo: Atlas, 2002

VIEIRA, Sônia. **Princípios de Estatística**. São Paulo: Pioneiras, 1999.

