

PROGRAMA DE DISCIPLINA**DEPARTAMENTO:** Sistemas de Informação**DISCIPLINA:** Probabilidade e Estatística**SIGLA:** EST0004**CARGA HORÁRIA TOTAL:** 36h**TEÓRIA:** 36h**PRÁTICA:****CURSO(S):** Bacharelado em Sistema de Informação**SEMESTRE/ANO:** 1/2012**PRÉ-REQUISITOS:** MAT1001**EMENTA:** Introdução e Conceitos. Estatística Descritiva. Probabilidade. Variáveis Aleatórias e Distribuições de Probabilidade. Amostragem. Estimação. Correlação e Regressão. Teste de Hipóteses.**PROGRAMA****1. Apresentação**

- 1.1. Apresentação da disciplina
- 1.2. Metodologia de ensino utilizada
- 1.3. Cronograma de provas e trabalhos

2. Conceitos

- 2.1. Variáveis
- 2.2. População
- 2.3. Amostra
- 2.4. Arredondamento

3. Séries Estatísticas

- 3.1. Tabela
- 3.2. Séries estatísticas
- 3.3. Séries conjugadas
- 3.4. Dados absolutos e relativos

4. Gráficos

- 4.1. Diagramas
- 4.2. Estereogramas
- 4.3. Cartogramas
- 4.4. Pictogramas
- 4.5. Gráfico de Ramo e Folha

5. Distribuição de frequência

- 5.1. Rol
- 5.2. Distribuição sem intervalos de classe
- 5.3. Distribuição com intervalos de classe
- 5.4. Representação gráfica de uma distribuição
 - 5.4.1. Histograma
 - 5.4.2 Polígono de frequência

5.4.3 Polígono de frequência acumulada

5.4.4. Curva de frequência

6. Medidas de posição

6.1. Média aritmética

6.2. Média geométrica

6.3. Média harmônica

6.4. Moda

6.5. Mediana

6.6. Separatrizes

6.6.1. Quartis

6.6.2. Decis

6.6.3. Percentis

7. Medidas de dispersão

7.1. Amplitude total

7.2. Variância

7.3. Desvio médio

7.4. Desvio padrão

7.5. Coeficientes de variação

8. Medidas de assimetria de Pearson, coeficientes de assimetria. Coeficiente de curtose.

9. Probabilidade

9.1. Conceitos

9.2. Probabilidade

9.3. Eventos complementares

9.4. Eventos independentes

9.5. Eventos mutuamente exclusivos

10. Variáveis aleatórias e distribuições de probabilidade

10.1. Variável Aleatória Discreta

10.2. Variável Aleatória Contínua

10.3. Principais Distribuições Discretas

10.4. Principais Modelos Contínuos

11. Amostragem

11.1. Tipos de amostragem

11.2. Distribuição amostral das médias

11.3. Desvios padrões e proporções

12. Estimação

12.1. Tipos de estimativas

12.2. Estimativas do intervalo de confiança para as médias

12.3. Desvios padrões

12.4. Proporções

12.5. Erro provável

13. Correlação e regressão

- 13.1. Correlação
- 13.2. Regressão
- 13.3. Interpolação
- 13.4. Extrapolação

14. Testes de hipóteses

- 14.1. As hipóteses
- 14.2. Conceitos básicos
- 14.3. Tipos de erro
- 14.4. Abordagem clássica
- 14.5. Testes unilaterais e bilaterais
- 14.6. Aplicação de testes estatísticos
- 14.7. Teste para proporção
- 14.8. Teste para média
- 14.9. Teste para variância
- 14.10. Poder de um teste e tamanho da amostra

Bibliografia Básica

BARBETTA, P.A. et al. Estatística para Cursos de Engenharia e Informática. 3ª Edição. São Paulo: Editora Atlas, 2010.

SPIEGEL, M. R. Estatística. 3ª Edição. Makron Books do Brasil Editora Ltda., 1994.

CRESPO, A., Estatística Fácil. 19ª Edição. São Paulo: Editora Saraiva, 2009.

Bibliografia Complementar

BRUNI, A.L. Estatística Aplicada a Gestão Empresarial. 2ª Edição. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

LEVINE, D. M. et al. Estatística: Teoria e Aplicações Usando Microsoft Excel em Português. 6ª Edição. LTC, 2012.