

Probabilidade e Estatística					
Mat013	CHTotal: 64				
<b>EMENTA:</b> Introdução à estatística Descritiva. Descrição, exploração e comparação de dados. Noções básicas de probabilidade. Variáveis aleatórias. Distribuições de probabilidade. Teorema Central do Limite. Estimativas e tamanhos de amostras. Teste de hipóteses.					
<b>Conteúdo detalhado:</b> <ol style="list-style-type: none"><li><b>1- Introdução à estatística descritiva.</b> Tipos de variáveis, tabelas de frequência, gráficos e diagramas.</li><li><b>2- Descrição, exploração e comparação de dados.</b> Medidas descritivas de posição e dispersão, boxplot, histograma. Correlação e regressão linear.</li><li><b>3- Noções básicas de probabilidade.</b> Princípio fundamental da contagem, probabilidades condicionais e independentes, Teorema de Bayes.</li><li><b>4- Variáveis aleatórias.</b> Conceito de variável aleatória discreta e contínua. Valor médio e função de distribuição de probabilidade acumulada</li><li><b>5- Distribuições de probabilidade.</b> Modelos de probabilidades para variáveis discretas (Uniforme, Bernoulli, Binomial, Geométrica e Poisson Modelos de probabilidade para variáveis contínuas( Uniforme, Normal, Exponencial, Tstudent. Quiquadrado)</li><li><b>6- Teorema Central do Limite.</b></li><li><b>7- Estimativas e tamanhos de amostras.</b> Estimativa pontual e intervalar. Erro padrão de um estimador. Intervalo de confiança. Determinação do tamanho da amostra para o cálculo de um estimador.</li><li><b>8- Teste de hipóteses.</b> Conceitos básicos de teste de hipótese. Teste de hipótese para média, variância e proporção. Testes paramétricos e Não paramétricos.</li></ol>					
<b>Bibliografia básica:</b> <p>BUSSAB, W.; MORETTIN, P. A. <b>Estatística Básica</b>. 4a. ed. São Paulo: Atual. 1987.</p> <p>MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. <b>Noções de Probabilidade e Estatística</b>. 6a. ed., São Paulo, EDUSP, 2004.</p> <p>TRIOLA, F. M. Introdução à Estatística. Livros Técnicos e Científicos, 7a Ed. Rio de Janeiro, 1999.</p>					

**Bibliografia Auxiliar:**

DANTAS, C. A. B. **Probabilidade: Um curso introdutório.** 2a Ed. São Paulo, EDUSP, 2000.

LEVINE, D. M; BERENSON, M. L.; STEPHAN, D. **Estatística: Teoria e aplicações usando Microsoft Excel em português.** Rio de Janeiro: LTC, 2000.

LIPSCHUTZ, S. **Teoria e problemas de probabilidade.** 3a. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1977.

MONTGOMERY, D. C; RUNGER, G. C. **Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros.** 2a. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

SPIEGEL, M. R. **Probabilidade e Estatística.** São Paulo: McGraw-Hill

STEPHAN, D. F.; SZABAT, A. K.; LEVINE, D.M. **Estatística - Teoria e Aplicações usando MS Excel em Português: 7º Edição – Rio de Janeiro Ed. LTC, 2016**