



Programa de Ensino

1) Identificação

Disciplina: INE5111 - Estatística Aplicada I
Carga horária: 72 horas-aula Teóricas: 72 Práticas: 0
Período: 2º semestre de 2012 até a presente data

2) Cursos

- Arquivologia (335)
- Biblioteconomia (324)

3) Requisitos

- Não há

4) Ementa

Estatística descritiva. Elaboração de instrumentos de pesquisa. Noções de probabilidade. Uso das principais distribuições de probabilidade. Tópicos de inferência de estatística.

5) Objetivos

Geral: Estudar e compreender os princípios da estatística aplicando-os em pesquisas que requerem o planejamento, a elaboração de instrumento de coleta de dados, a coleta de dados, a análise utilizando software estatístico e a interpretação de dados.

Específicos:

- Aplicar os princípios de planejamento de pesquisas, elaboração de instrumento de coleta de dados e as técnicas básicas de amostragem.
- Conhecer as técnicas de análise descritiva e exploratória de dados, obtendo medidas de resumo (de tendência central e de dispersão).
- Aplicar os modelos básicos de probabilidade, da distribuição binomial, da distribuição de De-Moivre-Laplace-Gauss (Curva Normal) e da aproximação da Binomial pela Normal.
- Construir e interpretar estimativas para a média, a proporção e a variância.
- Interpretar resultados de testes estatísticos de hipóteses paramétricos utilizando os princípios de inferência estatística na análise confirmatória de dados.

6) Conteúdo Programático

- 6.1) Fundamentos Básicos [04 horas-aula]
- Por que utilizar estatística? Estágios de uma pesquisa estatística.
 - Funções da estatística.
 - Técnicas básicas de Pesquisa.
 - A elaboração de instrumentos de coleta de dados.
 - Variáveis e escalas de mensuração.
- 6.2) Técnicas de Amostragem [08 horas-aula]
- Plano de amostragem.
 - Amostragem aleatória simples.
 - Os princípios de estratificação e conglomeração.

- 6.3) Descrição e Exploração de Dados [26 horas-aula]
- Distribuição de frequências. Apresentação gráfica e tabulação de dados.
 - Medidas de tendência central: média, mediana e moda.
 - Medidas de dispersão: amplitude, variância, desvio padrão e coeficiente de variação.
 - Medidas de Assimetria e curtose.
- 6.4) Modelos de Probabilidade [10 horas-aula]
- Distribuições de probabilidade e variáveis aleatórias.
 - O modelo binomial e o modelo da curva normal.
- 6.5) Estimação de parâmetros [12 horas-aula]
- Estatísticas e Parâmetros.
 - Distribuição amostral da média e proporção.
 - Intervalos de confiança. Tamanho de amostra.
- 6.6) Testes de Hipóteses [12 horas-aula]
- Hipótese estatística.
 - Decisão estatística e erros.
 - Testes estatísticos para a média e a proporção e os testes estatísticos não paramétricos equivalentes quando não atender as suposições (normalidade, homocedasticidade).

7) Bibliografia Básica

- BARBETTA, P. A. - *Estatística Aplicada às Ciências Sociais.* 7 ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2010.
- LEVIN, Jack.; FOX, James. Alan. *Estatística para Ciências Humanas*. 9ª. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 497p. Disponível em : <<https://ufsc.bv3.digitalpages.com.br/reader>>. Acesso em: 13 junho 2012.
- SIEGEL, Sidney; CASTELLAN JR., N. John. *Estatística Não-Paramétrica para Ciências do Comportamento*. 2ª ed. Editora: Artmed, 2006. Disponível em : <<https://ufsc.bv3.digitalpages.com.br/reader>>. Acesso em: 13 junho 2012.

8) Bibliografia Complementar

- BUSSAB, Wilton Oliveira; MORETTIN, Pedro A. . *Estatística Básica*. 4.ed. São Paulo: Atual, 1987. 321p.
- DEVORE, Jay L. *Probabilidade e estatística: para engenharia e ciências*. São Paulo: Thomson, 2006. xiii, 692 p.
- JAMES, Barry R. *Probabilidade: um curso em nível intermediário*. Rio de Janeiro: IMPA, 2010. 299p.
- MAGALHÃES, Marcos Nascimento. *Probabilidade e variáveis aleatórias.* São Paulo (SP): Edusp, 2011. iv,411p
- MAGALHÃES, Marcos Nascimento; LIMA, Antonio Carlos Pedrosa de. *Noções de probabilidade e estatística*. 7. ed. atual. São Paulo (SP): EDUSP, 2010. xv, 408p.
- MAGNUSSON, Willian E.; MOURÃO, Guilherme. . *Estatística sem matemática: a ligação entre as questões e as análises*. Londrina , PR: PLANTA, 2005. 138p.
- MORETTIN, Luiz Gonzaga. *Estatística básica : probabilidade e inferência*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. Disponível em : <<https://ufsc.bv3.digitalpages.com.br/reader>>. Acesso em: 13 junho 2012
- NOVAIS, Diva Valério; COUTINHO, Cileda de Queiroz e Silva. *Estatística para educação profissional.* São Paulo: Atlas, 2009. 186p.
- TRIOLA, Mario F. *Introdução à Estatística*. 9. ed. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 2005. 656p.
- Sites:
- SEstatNet – Ensino-Aprendizagem de Estatística na Web: <http://www.sestatnet.ufsc.br>
- Portal Action: <http://www.portalaction.com.br/>
- Virtual Laboratories in Probability and Statistics: <http://www.math.uah.edu/stat/>