

CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

Estatística Aplicada	
Carga horária	60 horas
EMENTA	
O trabalho do estatístico é com a imprecisão dos fatos. Enquanto a matemática trabalha com a relação exata, a estatística trabalha com a imprecisão, ou seja, variações de média, métricas, amostragens, probabilidades, variâncias, inferências, sobretudo cálculos, muitos cálculos, fazem parte do cotidiano desses profissionais. Tudo isso para conseguir organizar, planejar, analisar toda e qualquer situação da vida. Não há limite para a aplicação da estatística. Ela é uma ciência que, por natureza, não termina em si. É aplicada como ferramenta para qualquer área do conhecimento humano. O uso da estatística é bem amplo. Um estatístico pode trabalhar em qualquer ramo em que exista um banco de dados e que necessite de uma análise dessas informações para a tomada de decisão. Os estatísticos podem atuar na indústria, no comércio, no esporte, no setor financeiro, em institutos de pesquisa, na agricultura e em pesquisas e previsões eleitorais, entre outros.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Introdução à Estatística Importância da Estatística Grandes áreas da Estatística Amostragem População e amostra Estatística Descritiva Estatística Inferencial (ou Indutiva) Probabilidade Fases do Método Estatístico Definição do problema Planejamento Coleta dos dados Apuração dos dados Apresentação dos dados Análise e interpretação dos dados Séries Estatísticas Frequências Medidas de Posição Probabilidade	

Experimento aleatório, espaço amostral e eventos
Espaço Amostral
Probabilidade: Definição Clássica; Probabilidade e frequência relativa
Tipos de eventos
Axiomas de Probabilidade
Teoria da Contagem
Probabilidade Condicional e Independência de Eventos
Teorema do Produto
Independência Estatística
Regra de Bayes
Variáveis Aleatórias
Conceito de variável aleatória
Distribuição de probabilidade
Função de densidade de probabilidade
Esperança matemática, variância e desvio padrão: propriedades
Distribuições discretas: Bernoulli, Binomial e Poisson
Distribuições Discretas de Probabilidade
Distribuição de Bernoulli
Principais características
Distribuição Binomial
Distribuição de Poisson
Distribuição Normal
Propriedades da distribuição normal
A distribuição normal padrão
Inferência Estatística
População e amostra; Estatísticas e parâmetros;
Distribuições amostrais
Distribuição Amostral
Distribuição amostral da Média
Estimação
Estimação pontual
Testes de Hipóteses
Principais conceitos
Testes de Hipóteses para a Média de Populações normais com variâncias (σ^2) conhecidas
Testes Unilateral (Monocaudal) à Esquerda
Testes Unilateral (Monocaudal) à Direita
Correlação e Regressão linear
Relações Funcionais
Relações Estatísticas e Correlações
Diagrama de dispersão

Correlação Linear

Coeficiente de Correlação Linear (r)

Regressão – Reta de regressão (ou reta de mínimos quadrados ou reta de ajuste)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUSSAB, W.O. e Morettin, P.A. Estatística Básica. São Paulo: Atual, 1987.

FONSECA, J.S. e Martins, G.A. Curso de Estatística. São Paulo: Atlas, 1993.

LAPPONI, J.C. Estatística usando Excel 5 e 6. São Paulo: Laponi Treinamento e Editora, 1997.

MORETTIN, L.G. Estatística Básica – Vol. 2 – Inferência. São Paulo: Makron Books, 1999.

MORETTIN, L.G. Estatística Básica – Vol.1 – Probabilidade. São Paulo: Makron Books, 1999.

STEVENSON, W.J. Estatística Aplicada à Administração. São Paulo: Harbra, 1996.

TIBONI, C.G. R. Estatística Básica para o curso de Turismo. São Paulo: Atlas, 2002.

TOLEDO, G. L. e Ovalle, I.I. Estatística Básica. São Paulo: Atlas, 1985.