

Estatística

Código:

Carga Horária: 60h

Ementa

Conceitos fundamentais. Fases do trabalho estatístico. Tabelas estatísticas. Representação gráfica. Medidas de tendência central. Medidas de dispersão. Momentos. Assimetria e curtose. Correlação linear simples. Regressão linear simples.

Objetivos

Introduzir o aluno aos conceitos básicos de estatísticas dando-lhes subsídios úteis a coleta, tratamento, apresentação e interpretação de dados.

Conteúdo programático

1. Conceitos fundamentais
 - 1.1 Definição
 - 1.2 Divisão de Estatística
 - 1.3 População e amostra variáveis quantitativas e qualitativas
 - 1.4 Arredondamento de números
2. Fases do trabalho estatístico
 - 2.1 Planejamento
 - 2.2 Coleta
 - 2.3 Crítica
 - 2.4 Apuração
 - 2.5 Exposição
 - 2.6 Interpretação dos dados estatísticos
3. Tabelas estatísticas
 - 3.1 Normas de apresentação tabular
 - 3.2 Séries estatísticas: histórica, geográfica, específica
 - 3.3 Distribuição de Frequência
 - 3.4 Séries mistas
 - 3.5 A série distribuição de frequência: Dados brutos, rol estatístico, amplitude total, amplitude do intervalo de classe, limites aparentes e reais de classe, tipos de intervalos de classe
 - 3.6 Roteiro básico para a elaboração de uma distribuição de frequência relativa a percentual, simples acumulada
 - 3.7 Tipos de curvas de frequência

4. Representação gráfica
 - 4.1 Conceitos
 - 4.2 Princípios básicos de um gráfico
 - 4.3 Regras gerais para a construção
 - 4.4 Classificação dos gráficos
 - 4.5 Histograma
 - 4.6 Polígono de frequência
 - 4.7 Ogivograma
 - 4.8 Gráfico de linhas, colunas/barras, setor
 - 4.9 Outros gráficos
5. Medidas de tendência central
 - 5.1 Conceituação
 - 5.2 Média aritmética, Média harmônica e Média quadrática para dados simples e tabulados
 - 5.3 Média separatrizes: mediana, quartil, decil e percentil
 - 5.4 Processo gráfico
 - 5.5 Uso, vantagens e desvantagens das medidas de tendência central e aplicações
6. Medidas de dispersão
 - 6.1 Conceituação, tipos, amplitude total
 - 6.2 Desvio padrão, desvio quartil, desvio padrão e variância
 - 6.3 Coeficiente de variância
 - 6.4 Variância reduzida
 - 6.5 Aplicações
7. Momentos
 - 7.1 Considerações gerais
 - 7.2 Momentos de origem centrados na média aritmética: absolutos e abstratos
8. Assimetria e curtose
 - 8.1 Considerações
 - 8.2 Coeficientes de assimetria e curtose, através dos momentos
 - 8.3 Primeiro e segundo coeficiente percentílico de curtose
9. Correlação linear simples
 - 9.1 Considerações gerais
 - 9.2 Processos de cálculo
 - 9.3 Aplicações
10. Regressão linear simples
 - 10.1 Processo dos mínimos quadrados e aplicação a séries temporais.

Referências Básicas

[1] BUNCHAFT, Guenia, KELLNER, Sheila Rubino de Oliveira. **Estatística sem mistérios**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1998-1999. 2 vol.

[2] LAPPONI, Juan Carlos. **Estatística usando Excel**. São Paulo: Lapponi, 1997.

[3] MARTINS, Gilberto de Andrade e DONIERE, Denis. **Princípios de Estatística**, Ed. Atlas.

Referências Complementares

[1] NAZARETH, Helenalda Resende de Souza. **Curso básico de estatística**. 12. Ed. São Paulo: Ática,

1999. 160 p. il.

[2] OLIVEIRA, Francisco Estevam Martins de. **Estatística e probabilidade:**

teoria, exercícios resolvidos e propostos. 2^a ed. São Paulo: Atlas, 1999. 221 p.

il.

[3] SPIEGEL, Murray. **Probabilidade e Estatística**. Coleção Schaum, Editora McGrawhil do

Brasil, 1978.

[4] COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. **Estatística**. 2.ed. SÃO PAULO:

Blucher, 2009. 266p.. [5] GOMES, Frederico P. **Curso de estatística**

experimental. Piracicaba: Nobel, 1990.

[6] LIPSCHUTZ, Seymour. **Probabilidade**. São Paulo: Makron Books, 1993.