

PROGRAMA DE DISCIPLINA			
DISCIPLINA: ESTATÍSTICA I			CÓDIGO : STA13813
CARGA HORÁRIA SEMANAL : 4h	TEORIA :60	EXERCÍCIO:0	LABORATÓRIO :0
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL: 60h	PERÍODO: A partir de 2019/1		CRÉDITOS : 4

Objetivos

Desenvolver a capacidade de leitura e interpretação de dados estatísticos e análise crítica de informações. Capacitar o aluno a calcular medidas estatísticas com o objetivo de avaliar as informações contidas em grande conjunto de dados. Estudar as principais distribuições discretas e contínuas. Analisar informações contidas em gráficos e tabelas de dados censitários para desenvolver a capacidade de criticar, rever posicionamentos e atitudes, reconhecendo a igualdade e valorização de todos os grupos étnico-raciais que formam a nação brasileira.

Ementa

Distribuições de frequência - Representação gráfica – Medidas de tendência central e de dispersão – Experimentos aleatórios – Espaço amostral e eventos – Noções de probabilidade – Probabilidade condicionada – Variáveis aleatórias – Funções de uma variável aleatória – Valor esperado e variância – Principais distribuições discretas e contínuas – Aplicações à educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e indígena.

PROGRAMA

1. INTRODUÇÃO

2. ESTATÍSTICA DESCRITIVA

2.1. Classificação de Variáveis

2.2. Variáveis Qualitativas

2.3. Variáveis Quantitativas

2.3.1 Distribuição de Frequências

2.3.2 Medidas de Posição: média aritmética, ponderada, moda, separatrizes

2.3.3 Medidas de Dispersão: amplitude total, variância, desvio-padrão, coeficiente de variação

2.4. Gráficos: gráfico dos pontos (dot plot), ramo-e-folhas (stem-and-leaf plot), histograma, ogiva, polígono de frequências, boxplot.

2.5. Aplicações em pacotes estatísticos: R, SPSS, Minitab, etc.

3. PROBABILIDADE

3.1. Experimentos Aleatórios

3.2. Espaço Amostral e Eventos

- 3.3. Noções de análise combinatória
- 3.4. Noções de Probabilidade
 - 3.4.1. Definição e propriedades
 - 3.4.2. Probabilidade Condicional e Independência
- 3.5. Aplicações em pacotes estatísticos: R, SPSS, Minitab, etc.

4. VARIÁVEIS ALEATÓRIAS

- 4.1. Introdução e classificação
- 4.2. Variáveis Aleatórias Discretas: função de probabilidade e de distribuição, esperança, variância
 - 4.2.1. Principais modelos discretos: Bernoulli, binomial, Poisson, geométrica, binomial negativa, hipergeométrica
- 4.3. Variáveis Aleatórias Contínuas: função de densidade e distribuição, esperança, variância
 - 4.3.1. Principais modelos contínuos: distribuição uniforme, binomial e normal; aproximação da binomial pela normal.
- 4.4. Aplicações em pacotes estatísticos: R, SPSS, Minitab, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. Estatística básica. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. xx, 548 p.

TOLEDO, Geraldo Luciano; OVALLE, Ivo Izidoro. Estatística básica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1985. 459 p.

TRIOLA, Mario F. Introdução à estatística. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. xxvi, 696 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARBETTA, Pedro Alberto. Estatística aplicada às ciências sociais. 5. ed. rev. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2005. 340 p.

DEVORE, Jay L. Probabilidade e estatística: para engenharia e ciências. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006. xiii, 692 p.

FREUND, John E.; SIMON, Gary. Estatística aplicada: economia, administração e contabilidade. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000. 404 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em <https://censo2010.ibge.gov.br/>. Acesso em 23 jun 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Características Étnico-Raciais da População: um estudo das categorias de classificação de cor ou raça*. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv49891.pdf>. Acesso em 23 jun 2018.



**DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA – DEST
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**

Campus Universitário Alvor de Queiroz Araújo - Av. Fernando Ferrari, 514,
Goiabeiras, Vitória – ES | 29075-910. (27) 4009-2481 – (fax) 4009-2825

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Características Étnico-Raciais da População: Classificações e identidades*. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv63405.pdf>. Acesso em 23 jun 2018.

MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, George C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. xii, 463 p.

MOORE, David S. A estatística básica e sua prática. 3. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2005. 658 p.

Pré-requisitos: Sem pré-requisitos