



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA ACADÊMICA
SECRETARIA GERAL DOS CURSOS
DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA

PROGRAMA DE DISCIPLINAS

DISCIPLINA

CÓDIGO

NOME

MATD39

Análise Descritiva e Exploratória de Dados A

CARGA HORÁRIA

CRÉDITOS

ANO

T	P	E	TOTAL
51	17	0	68

Data de aprovação pelo Departamento: 20/05/2010

2010

EMENTA / OBJETIVOS

Ementa:

Medidas de posição, de dispersão, de assimetria e de curtose. Ramo-e-folhas. Esquema de valores sumários. Desenho esquemático (*boxplot*). Proporções, taxas e índices.

Objetivos:

Proporcionar aos alunos os conhecimentos teóricos da estatística descritiva clássica e sobre os principais instrumentos da análise exploratória de dados.

METODOLOGIA

Exposição do conteúdo teórico seguido de aplicação em bancos de dados estatísticos com apoio de programas computacionais estatístico. Utilização de sítios de órgãos oficiais disponíveis na internet

DISCIPLINA

CÓDIGO	NOME
MATD39	Análise Descritiva e Exploratória de Dados A

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Cálculo com somatórios: propriedades.
 2. Estatística Descritiva Clássica
 - 2.1. Resumo histórico da Estatística Clássica. O sentido do termo Estatística. Estatística descritiva e estatística indutiva.
 - 2.2. Medidas de Posição
 - 2.2.1. Médias: aritmética, geométrica, harmônica, quadrática. Propriedades das médias. Fórmula geral para o cálculo das médias. Relações entre as médias aritmética, geométrica e harmônica.
 - 2.2.2. Separatrizes: quartis, decis, percentis. Determinação gráfica das separatrizes.
 - 2.3. Medidas de dispersão
 - 2.3.1. Desvio médio
 - 2.3.2. Desvio padrão e variância: Propriedades. Processos de cálculo.
 - 2.3.3. Coeficiente de variação.
 - 2.4. Variável reduzida: Propriedades.
 3. Momentos e medidas de assimetria e curtose
 - 3.1. Definição de momento; momento de ordem 1, 2, 3 e 4 (em relação à origem arbitrária; à zero e à média aritmética); cálculo dos momentos; relações entre os momentos.
 - 3.2. Principais medidas de assimetria: coeficientes de assimetria de Pearson; coeficientes quartil e percentil de assimetria; coeficientes momento de assimetria.
 - 3.3. Principais medidas de curtose: coeficiente percentílico de curtose; coeficiente momento de curtose.
 4. Análise Exploratória de Dados
 - 4.1. Resumo histórico da Análise Exploratória de Dados. Fase exploratória e fase confirmatória. Tópicos da Análise Exploratória de Dados.
 - 4.2. Ramo-e-folhas: representação básica; profundidade dos dados
 - 4.3. Esquema de valores sumários
 - 4.3.1. Ordenação e atribuição de ordem
 - 4.3.2. Valores resumos: mediana, juntas, oitavos.
 - 4.3.3. Trimédia
 - 4.3.4. Medidas de Dispersão usando os valores resumo
 - 4.3.5. Identificação de valores atípicos
 - 4.4. Desenho esquemático (Boxplot)
 - 4.4.1. Construção do gráfico
 - 4.4.2. Interpretação do gráfico
 - 4.4.3. Comparação de coleção de dados
 5. Proporções, taxas e índices
 - 5.1. Proporções: definição e aplicações
 - 5.2. Taxas: definição e aplicações
 - 5.3. Índices
 - 5.3.1. Definição
-
-

DISCIPLINA

CÓDIGO**NOME**

MATD39

Análise Descritiva e Exploratória de Dados A

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

5.3.2 Números Índices

5.3.2.1 O uso dos números-índices

5.3.2.2.O índice relativos simples de preço, quantidade e valor

5.3.2.2.1.Propriedades dos relativos

5.3.2.2.2.Elos relativos e relativos em cadeia

5.3.3. Índices Ponderados: índices de Laspeyres, Paasche e Fisher

5.3.4. Mudanças de Base: base fixa e móvel encadeada

5.3.5. Deflacionamento de dados

5.3.6. Conceito de poder aquisitivo

5.3.7. Pesquisa de Orçamento Familiar

5.4. Metodologia de construção de alguns índices em diversas áreas

DISCIPLINA

CÓDIGO	NOME
MATD39	Análise Descritiva e Exploratória de Dados A

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL:

BUSSAB, Wilton. O. e MORETTIN, Pedro A. **Estatística Básica**. Ed. Atual. São Paulo.

MURTEIRA, Bento J. F. **Análise Exploratória de Dados. Estatística Descritiva**. Ed. McGraw-Hill. Portugal, 1993.

MURTEIRA, Bento J. F. e BLACK, George H. J. **Estatística Descritiva**. Ed. McGraw-Hill. Portugal, 1983.

TOLEDO, Geraldo L. e OVALLE, Ivo I. **Estatística Básica**. Ed. Atlas, São Paulo.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FONSECA, Jairo S., MARTINS, Gilberto A. e TOLEDO, Geraldo L. **Estatística Aplicada**. Ed. Atlas, São Paulo.

TUKEY, John W. **Exploratory Data Analysis**. Addison-Wesley Publishing Co. Massachusetts, 1977.

VELLEMAN, Paul F. e HOAGLIN, David C. **Applications, Basics and Computing of Exploratory Data Analysis**.
Duxbury Press, Boston.

Data: ___ / ___ / ___ Chefe do Departamento: _____
