



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

PROGRAMA DE DISCIPLINAS

DISCIPLINA

CÓDIGO		NOME	
MATD 44		Amostragem A	

CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	ANO
T	P	E	TOTAL		
51	17	0	68		

Programa vigente a partir do Semestre de 2012.1

Data de aprovação pelo Departamento: 27/02/2012

EMENTA / OBJETIVOS

Ementa:

Teoria estatística da amostragem. Critérios para a elaboração de um delineamento amostral. Amostragem aleatória simples. Amostragem aleatória estratificada. Amostragem sistemática. Noções de Amostragem por conglomerados.

Objetivos:

Proporcionar aos alunos o conhecimento teórico-prático sobre amostragem para estimação de parâmetros.

METODOLOGIA

Aulas expositivas seguidas de exercícios de aplicação com uso de equipamentos convencionais e eletrônico, bem como de listas de exercícios distribuídas aos alunos. Utilização de *Softwares* Estatísticos.

DISCIPLINAS

CÓDIGO	NOME
MATD 44	Amostragem A

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução
 - 1.1. Levantamentos por amostragem *versus* levantamentos censitários
 - 1.2. Unidades de análise e especificação dos parâmetros
 - 1.3. Tipos de populações e sistemas de referência
 - 1.4. Amostragem probabilística *versus* amostragem não probabilística
 - 1.5. Tipos de amostras probabilísticas
 - 1.6. Erro amostral *versus* erro não amostral
 - 1.7. Teoria unificada da amostragem: idéias básicas sobre planejamento amostral
 - 1.8. Parâmetros, estatísticas, estimadores e erro quadrático médio

2. Amostragem aleatória simples
 - 2.1. Definições e notações
 - 2.2. Amostragem aleatória simples com e sem reposição
 - 2.2.1. Descrição do plano amostral
 - 2.2.2. Estatística total amostral
 - 2.2.3. Estimadores da média, do total e de uma proporção populacional
 - 2.2.4. Estimador da variância populacional; erro padrão dos estimadores
 - 2.2.5. Intervalos de confiança para a média, para o total e para uma proporção populacional
 - 2.2.6. Tamanho de amostras para uma precisão pré-fixada para estimação da média, do total e de uma proporção populacional
 - 2.2.7. Comparação entre os planos amostrais: efeito do planejamento

3. Amostragem aleatória estratificada
 - 3.1. Definições e notações
 - 3.2. Descrição do plano amostral
 - 3.3. Estimadores da média, do total e de uma proporção populacional
 - 3.4. Estimador da variância populacional; erro padrão dos estimadores
 - 3.5. Alocação da amostra: uniforme, proporcional, de Neyman e ótima
 - 3.6. Efeito do planejamento: amostragem aleatória simples *versus* amostragem estratificada (considerando os tipos de alocação)
 - 3.7. Intervalos de confiança para a média, para o total e para uma proporção populacional
 - 3.8. Tamanho de amostras para uma precisão pré-fixada para estimação da média, do total e de uma proporção populacional.

4. Amostragem sistemática
 - 4.1. Descrição do plano amostral
 - 4.2. Seleção de uma amostra sistemática
 - 4.3. Alguns tipos de população: vantagens e desvantagens da amostragem sistemática
 - 4.4. Comparação da amostragem sistemática com a estratificada
 - 4.5. Estimação da média e da variância da média amostral

5. Noções Gerais de Amostragem Aleatória por Conglomerados
 - 5.1. Definição de conglomerado
 - 5.2. Eficiência da amostragem por conglomerados através de exemplos
 - 5.3. Principais idéias sobre amostragem por conglomerados em uma etapa
 - 5.3.1. Descrição do plano amostral
 - 5.3.2. Decomposição da variância populacional: comparar com a amostragem estratificada
 - 5.3.3. Conglomerados de tamanhos iguais *versus* conglomerados de tamanhos desiguais
 - 5.3.4. Comparação com a amostragem sistemática
 - 5.4. Principais idéias sobre amostragem por conglomerados em duas etapas

6. Discussão de algumas metodologias amostrais de órgãos oficiais de estatística.

DISCIPLINAS

CÓDIGO	NOME
MATD 44	Amostragem A

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL:

BOLFARINE, Heleno e BUSSAB, Wilton de O (2005). **Elementos de amostragem**. ABE – Projeto Fisher. Ed. Edgar Blücher, São Paulo.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARNETT, Vic. (1974). **Elements of Sampling Theory**. The English Universities Press Ltd., London.

COCHRAN, William G. (1977). **Sampling Techniques**. 3ª ed. John Wiley & Sons Inc., New York.

HANSEN, Morris H., HURWITZ, William N. e MADOW, William G. (1953). **Sample Survey - Methods and Theory**. Vols. 1 e 2. John Wiley & Sons Inc., New York.

JESSEN, Raymond J. (1978). **Statistical Survey Techniques**. John Wiley & Sons Inc., New York.

KISH, Leslie (1966). **Survey Sampling**. John Wiley & Sons Inc., New York.

YAMANE, Taro (1967). **Elementary Sampling Theory**. Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs.

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