



## EMENTA E PROGRAMA DE DISCIPLINA

Nome: AMOSTRAGEM I

Código: GET00125

Carga horária semestral

Total: 68 horas

Teórica: 68 horas

Prática: 0 hora

Validade: A partir de 2012

### Ementa:

Amostragem aleatória simples, estratificada, sistemática e de conglomerados em um estágio. Estimador de razão.

### Programa

#### 1. Introdução à Amostragem:

- 1.1. O que é uma pesquisa
- 1.2. Censos e amostras
- 1.3. Conceitos básicos
- 1.4. Cadastros
- 1.5. Populações finitas e parâmetros de interesse
- 1.6. Idéias básicas de amostragem probabilística e estimação
- 1.7. Amostra, estimador, erro amostral
- 1.8. Plano amostral, estimadores e suas propriedades
- 1.9. Inferência clássica versus inferência amostral em populações finitas

#### 2. Amostragem Aleatória Simples Com e Sem Reposição:

- 2.1. Definições e distribuições de probabilidades fundamentais
- 2.2. Esquemas de seleção
- 2.3. Distribuição do estimador da média, total e proporção
- 2.4. Estimação de médias, totais e proporções
- 2.5. Estimação de variância para os estimadores de médias, totais e proporções
- 2.6. Intervalos de Confiança para médias, totais e proporções
- 2.7. Cálculo de tamanho de amostra para a estimação de médias, totais e proporções

#### 3. Amostragem Estratificada:

- 3.1. Princípios de estratificação
- 3.2. Estimação de Totais, Médias, Proporções e Razões
- 3.3. Estimação de variância para os estimadores de médias, totais e proporções
- 3.4. Tipos de Alocação da amostra: igual, proporcional e ótima
- 3.5. Cálculo de tamanho de amostra para a estimação de médias, totais e proporções

#### 4. Estimação de Razão:

- 4.1. O uso de informações auxiliares em amostragem
- 4.2. Estimação de uma razão.
- 4.3. Estimadores de razão para o total e para a média populacional em amostragem aleatória simples.
- 4.4. Estimadores de razão para o total e para a média populacional em amostragem estratificada.

#### 5. Amostragem de Conglomerados em um Estágio

- 5.1. Princípios básicos
- 5.2. Amostragem de conglomerados em um estágio de seleção
- 5.3. Unidades primárias de amostragem
- 5.4. Estimadores e sua precisão. Coeficientes de correlação intraclasse.

#### 6. Amostragem Sistemática:

- 6.1. Esquema de seleção. Relação com amostragem por conglomerados.
- 6.2. Estimação de médias, totais e proporções
- 6.3. Medidas de precisão

**7. Amostragem com Probabilidades Desiguais:**

- 7.1. Amostragem com Probabilidades Proporcionais ao Tamanho (PPT)
- 7.2. Com reposição – estimador de Hansen-Hurwitz
- 7.3. Estimador de Horvitz-Thompson

**Bibliografia**

BOLFARINE, Heleno e BUSSAB, W. O. *Elementos de Amostragem*. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

COCHRAN, William G. *Sampling Techniques*. 3 rd. ed. New York: Wiley, c1977.428p.

GUTIÉRREZ, H.A. *Estrategias de Muestreo. Diseño de Encuestas y Estimación de Parámetros*. Universidad Santo Tomas, 2009



ANA MARIA LIMA DE FARIAS

Chefe-Deptº Estatística

SIAPE 0311506