



MEC - UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
DECANATO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
DAARG – DEPARTAMENTOS DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO
GERAL
DRA - DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS

PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

CÓDIGO: IC 551	NOME: TÉCNICAS DE AMOSTRAGEM
CRÉDITOS: 4 (T- 4 P - 0)	Cada Crédito corresponde a 15h/ aula

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS

OBJETIVO DA DISCIPLINA

Dar a todos aqueles que pretendem utilizar a estatística como ferramenta de trabalho, condições para adquirir conhecimentos fundamentais tanto no aspecto conceitual como no aspecto metodológico da estatística.

AVALIAÇÃO

Pelo menos duas provas escritas deverão ser usadas na avaliação.

EMENTA

Noções básicas, amostragem aleatória simples, amostragem estratificada, estimadores do tipo razão, estimadores do tipo regressão, amostragem aleatória por conglomerado, amostragem em dois estágios, resultados assintóticos com relação à amostragem aleatória simples.

PROGRAMA ANALÍTICO

I. Noções Básicas

1. Definições e notações básicas.
2. População.
3. Amostras.
4. Planejamento amostral.
5. Estatísticas e distribuições amostrais.
6. Estimadores e suas propriedades.
7. Notações básicas.

II. Amostragem Aleatória Simples

1. Definição.

2. Amostragem aleatória simples com reposição.
3. Amostragem aleatória simples sem reposição.
4. Comparação de dois métodos.

III. Amostragem Estratificada

1. Introdução e notação.
2. Estimadores para total e a média populacional.
3. Alocação da amostra pelos estratos.
4. Normalidade assintótica e intervalo de confiança.
5. Estimação de proporções.

IV. Estimadores do Tipo Razão

1. Introdução e notação.
2. Estimadores do tipo regressão da média e do total populacional com AASs.
3. Normalidade assintótica do estimador razão.
4. Estimador razão estratificado.

V. Estimadores do Tipo Regressão

1. Introdução e notação.
2. Estimadores do tipo regressão da média e do total populacional com AASs.
3. Normalidade assintótica e aplicações.
4. Estimador regressão estratificado.

VI Amostragem Aleatória por Conglomerado

1. Introdução.
2. Notação e relações importantes.
3. Plano amostral.
4. Estimadores da média por elemento.
5. Coeficiente de correlação intraclasse.
6. Estimação de proporções.
7. Normalidade assintótica e aplicações.
8. Amostragem sistemática.

VII Amostragem em Dois Estágios

1. Introdução.
2. Notação e planos amostrais.
3. Estimadores da média por elemento, n conhecido.
4. Conglomerado de igual tamanho.

VIII Resultados Assintóticos com Relação à Amostragem Aleatória Simples

1. Introdução.
2. Propriedades assintóticas para \bar{y} .
3. Estimador razão.
4. Estimador regressão.
5. Aplicações à amostragem por conglomerado.

BIBLIOGRAFIA BASICA

BUSSAB, W. O., MORETTIN, P. A. Estatística Básica. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2002. 526 p.

COCHRAN, W. G. Técnicas de Amostragem. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1965.

MOURA, F., SILVA, P. L. Amostragem por Conglomerado. IBGE, 1984.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COCHRAN, W. G. Sampling Techniques. 3rd ed. Nova Iorque: Wiley, 1977.

JESSEN. Statistical Survey Techniques. Nova Iorque: Wiley, 1987.

KISH, L. Survey Sampling. Nova Iorque: Wiley, 1965.

LEITE, J. G., SINGER, J. M. Métodos Assintóticos em Estatística. IX SINAPE, 1990.