

MAT02036 - Amostragem 2

Aula 23 - **AS** e **AC2S** - Avaliação Parcial 3

Markus Stein

Departamento de Estatística, IME/UFRGS

2022/2

Housekeeping

- Aproveitem o momento presencial para tirar dúvidas
- Se estivéssemos no ensino remoto ou à distância
 - vocês poderiam estar somente ouvindo, sem interação
 - ou assistindo vídeos e material em outro momento
- Depois das aulas, rever material da aula passada
 - fazer exercícios
 - se preparar para a próxima aula

Aula passada 

Eficiência e Coef. de Correlação Intraclass na AC2S

Aula passada 

Tamanho de amostra na AC2S

Exercícios de avaliação AS e AC2S

Avaliação Parcial 3

Questão 1

Comente vantagens e desvantagens do plano amostral de um estudo que, para estimar o número médio de usuários de certa linha de ônibus por viagem, tenha usado uma amostra sistemática de todas as primeiras saídas do dia desta linha por um mês.

- a. É possível definir este plano como uma **AC1**? De que forma?
- b. Compare com um plano **AES**

Avaliação Parcial 3

Questão 2

Seja o exemplo da frota de aviões do país com 10 cias. aéreas. Num primeiro estágio, 4 cias. foram sorteadas por **AASs**. Num segundo estágio, n_i aviões foram sorteados também por **AASs** de cada cia. Os resultados foram:

Cia (i)	N_i	n_i	$t_i = \sum_{j \in s_i} y_{ij}$	S_i^2	\bar{y}_i	\hat{T}_i
3	15	5	25	1	5	75
6	15	5	30	1,5	6	90
8	10	4	28	2,5	7	70
9	10	4	16	0,625	4	40
Total	50	18	99	-	-	275

- Defina a variável de interesse e um parâmetro de interesse.
- Estimador é não viesado?
- Estime o parâmetro.
- Tamanho e coeficiente de correlação intraclasse.(?)


Para casa

- Fazer a lista 4 de exercícios.
- Continuar exemplos.
- Ler o capítulo 4 da apostila da Profa. Vanessa.
- Ler seção 12.10 do livro 'Amostragem: Teoria e Prática Usando R'.
- Rever os slides.

Próxima aula

- Acompanhar o material no moodle.

Amostragem Conglomerada em 2 estágios

- Efeito de planejamento e tamanho de amostra.
- Laboratório de 

Muito obrigado!



Fonte: imagem do livro *Combined Survey Sampling Inference: Weighing of Basu's Elephants*.

Referências

- Amostragem: Teoria e Prática Usando o R
- **Elementos de Amostragem**, Bolfarine e Bussab.
- Cochran(1977)

Resumo da notação

Trabalho

Tópicos em Amostragem com Probabilidades Variáveis

e

Amostragens Complexas

- Escolher um tema dentre os tópicos que encerram o conjunto de disciplinas de Amostragem.
- Materiais disponíveis:
 - minicurso Sinape
 - minicurso Thomas
 - capítulos das nossas referências
- Apresentar:
 - problema
 - delineamento e estratégia
 - 10 slides? máximo
 - 15 min apresentação + 5 min perguntas, presencial ou video