



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: AMOSTRAGEM EM CIÊNCIA DE DADOS	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Faculdade de Matemática	SIGLA: FAMAT	
CH TOTAL TEÓRICA: 60 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 0	CH TOTAL: 60 horas

1. OBJETIVOS

Apresentar uma descrição pormenorizada da teoria de amostragem e de como ela tem sido utilizada em pesquisas. Esta descrição inclui o plano amostral e os estimadores a serem adotados com suas respectivas propriedades.

2. EMENTA

Amostragem aleatória simples. Uso de variáveis auxiliares - estimador de razão e de regressão. Amostragem aleatória, estratificada, sistemática e de conglomerados em um ou mais estágios. Estratificação de conglomerados e esquemas amostrais correspondentes.

3. PROGRAMA

1. Introdução

- 1.1 Vantagens do uso de amostragem, principais etapas de pesquisa por amostragem e exemplos.
- 1.2 Principais conceitos.
- 1.3 População, amostra, estimadores, vícios, erros amostrais, erros não amostrais e precisão.
- 1.4 Principais desenhos amostrais.

2. Amostragem Aleatória Simples (AAS)

- 2.1 Definições, notações, estimadores e propriedades.
- 2.2 Limites de confiança.
- 2.3 Proporções e porcentagem.

3. Amostra Aleatória Estratificada (AAE)

- 3.1 Definições, notações, estimadores e propriedades.
- 3.2 Limites de confiança.
- 3.3 Alocação ótima e proporcional.
- 3.4 Comparação entre AAS e AAE.
- 3.5 Pós-estratificação.

4. Estimadores de Razão e Regressão

- 4.1. Estimadores, propriedades e limites de confiança.

5. Amostragem Sistemática

- 5.1. Descrição, estimadores, propriedades e comparação com AAE

6. Amostragem Aleatória de Conglomerados

- 6.1. Amostragem em um estágio com e sem PPS
- 6.2. Amostragem em vários estágios. O sistema auto-ponderado.
- 6.3. Estratificação de conglomerados.

7. Amostragem por Quotas

8. Dimensionamento amostral

- 8.1 Considerações básicas para tamanho da amostra
- 8.2 Tamanho da amostra para estudo de média e proporção para uma população
- 8.3 Tamanho da amostra para comparação entre duas médias e duas proporções
- 8.4 Tamanho da amostra para ANOVA com 1 fator.

9. Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana

- 9.1 Palestras sobre estatísticas em questões associadas a Educação das Relações Étnico-raciais e Histórias de Culturas Afro-Brasileira, Africana e Indígena.
- 9.2 Apresentação de filmes relacionados a Educação das Relações Étnico-raciais, Histórias de Culturas Afro-Brasileira, Africana e Indígena.
- 9.3 Análise de dados e discussão sobre pesquisas relacionadas a Educação das Relações Étnico-raciais, Histórias e Culturas Afro-Brasileira, Africana e Indígena.
- 9.4 Discussão de trabalhos científicos que envolvam análises estatísticas em artigos associados à Educação das Relações Étnico-raciais, Histórias e Culturas Afro-Brasileira, Africana e Indígena.

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CHOW, S. C.; SHAO, J. WANG, H. **Sample size calculations in clinical research**. 2. ed. Boca Raton: Taylor & Francis, 2008.
- COCHRAN, W. G. **Técnicas de amostragem**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1965.
- LEITE, F. **Amostragem fora e dentro do laboratório**. Campinas: Átomo, 2005.
- SILVA, N. N. **Amostragem probabilística: um curso introdutório**. 2. ed. São Paulo: EDUSP, 2001.
- RODRIGUES FILHO, G.; OLIVEIRA, C. C.; NASCIMENTO, J. G. (Org.). Formação inicial, história e cultura africana e afro-brasileira: desafios e perspectivas na implementação da Lei Federal 10.639/2003. Uberlândia: Lops, 2012. Acesso via Portal de Periódicos da Capes.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- THOMPSON, S. K. **Sampling**. 2. ed. New York, J. Wiley, 2002.
- COCHRAN, W. G. **Sampling techniques**. 3. ed. New York: John Wiley & Sons, 1977.
- JACCOUD, L. B.; BEGHIN, N. **Desigualdades raciais no Brasil: um balanço da intervenção governamental**. Brasília: IPEA, 2002.
- KISH, L. **Survey sampling**. New York: John Wiley, 1965.
- KISH, L. **Statistical design for research**. New York: John Wiley, New York, 2004.
- LEVY, P.S. ; LEMESHOW, S. **Sampling of populations: methods and applications**. 3 ed. New York : John Wiley & Sons, 1999
- SCHEAFFER, R.L., MENDENHALL, W., OTT, L. **Elementary survey sampling**. 6 ed. Southbank ; Belmont : Thomson Brooks/Cole, 2006.

6. APROVAÇÃO

Documento assinado eletronicamente por **Vinicius Vieira Favaro, Diretor(a)**, em 26/05/2022, às 23:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **José Fausto de Moraes, Coordenador(a)**, em 28/05/2022, às 15:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2421308** e o código CRC **E4F40DFB**.