



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	Bacharelado em Estatística	Campus:	Sede
Departamento:	Estatística		
Centro:	Ciências Exatas		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome: Técnicas de Amostragem			Código: 11796
Carga Horária: 85 h/a	Periodicidade: Semestral	Ano de Implantação: 2023	
1. EMENTA			
Planos amostrais no processo de investigação científica.			
2. OBJETIVOS			
Fornecer aos alunos uma visão dos principais planos amostrais e seus fundamentos probabilísticos.			

3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none">1. Introdução à Amostragem: Conceitos básicos; Problemas na obtenção de amostras; Unidade amostral e Unidade elementar; Coleta dos dados; Erros amostrais e não amostrais; Definições e noções básicas de População e Amostras; Características populacionais (parâmetros) e amostrais (estatísticas); Conceito de estimador e distribuição amostral e propriedades de um estimador.2. Amostragem Aleatória Simples: Conceitos básicos de amostragem aleatória simples sem reposição e com reposição; Estimção da média, do total e da proporção populacionais; Propriedades dos estimadores sob a amostragem aleatória simples; Fator de correção para populações finitas; Intervalos de Confiança; Cálculo do tamanho da Amostra.3. Amostragem Aleatória Estratificada: Conceitos básicos de amostragem aleatória estratificada; Estimção da média, do total e da proporção populacionais; Propriedades dos estimadores sob a amostragem aleatória estratificada; Esquemas de Alocação: Uniforme, Proporcional e Ótima; Intervalos de Confiança; Cálculo do tamanho da Amostra; Pós-estratificação.4. Amostragem com Variáveis Auxiliares: Estimadores do tipo Razão sob a amostragem aleatória simples e estratificada; Estimção da média, do total e da proporção populacionais; Propriedade dos estimadores razão; Intervalos de Confiança; Cálculo do tamanho da amostra; Estimadores do tipo Regressão; Comparação entre os estimadores regressão e razão.

5. Amostragem Aleatória Sistemática: Conceitos básicos de amostragem aleatória sistemática; Seleção da amostra sistemática; Estimação da média, do total e da proporção populacionais; Intervalos de Confiança; Cálculo do tamanho Amostral.
6. Amostragem Por Conglomerado em até dois Estágios: Conceitos básicos de amostragem por conglomerado em até dois estágios; Estimação da média, do total e da proporção populacionais; Coeficiente de Correlação Intraclasse; Conglomerados de igual tamanho e de tamanhos desiguais; Intervalos de Confiança; Cálculo do tamanho da amostra.

Obs.: Deverá ser contemplado o uso de recursos computacionais no conteúdo programático.

4. REFERÊNCIAS

4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)

BARNETT, V. **Elements of sampling theory**. Holder and Stoughton, Toronto, 1984.

BOLFARINE, H., BUSSAB, W. O. **Elementos de amostragem**. ABE – Projeto Fisher, ed. Edgar Blucher, São Paulo, 2005.

COCHRAN, W. G. **Sampling techniques**. 2º ed., John Wiley and Sons, New York, 1977.

LEVY, S. P., LEMESHOW, S. **Sampling of populations: methods and applications**. 3º ed., Wiley-Interscience, 1999.

LOHR, S. L. **Sampling: design and analysis**. Duxbury Press, 1999.

SCHEAFFER, R. L., Mendenhall, W., Ott, L. **Elementary survey sampling**. 5º ed., Duxbury Press, 1995.

THOMPSON, S. K. **Sampling**. Wiley and Sons, 1992.

4.2- Complementares

APROVADO EM REUNIÃO DEPARTAMENTAL
27/09/2022 - ATA 579

Prof. Dr. Diego Corrêa Alves
CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA

APROVADO PELO CONSELHO ACADÊMICO
DO CURSO DE ESTATÍSTICA
14/03/2023 – ATA 22

Prof. Dr. George Lucas Moraes Pezzott
COORDENADOR