

## Plano de Ensino

### 01: Dados de Identificação da Disciplina:

<b>Disciplina:</b>	Amostragem 1	<b>Cod. da Disciplina:</b>	IME0016
<b>Curso:</b>	Estatística	<b>Cod. do Curso:</b>	
<b>Turma:</b>	Estatística Inicial	<b>Resolução:</b>	
<b>Semestre:</b>	2016.1	<b>CHS/T:</b>	6/96

### 02: Ementa:

Amostragem aleatória simples. Amostragem com probabilidades desiguais, Amostragem estratificada, sistemática,. Estimadores de tipo razão. Estimadores de tipo regressão. Amostragem por conglomerados. Estimação com probabilidades desiguais. Experimento Aleatório.

### 03: Programa:

1. Introdução. Técnicas de recopilação de informação. Amostragem como ferramenta nas pesquisas: A necessidade da amostragem em uma pesquisa. Planejamento de surveys. Etapas no planejamento de pesquisas por amostragem. Tecnicas de Amostragem: Amostragem Probabilística e não probabilística. O delineamento de uma pesquisa por amostragem. Definição dos principais terminos utilizados em amostragem. Erros nas pesquisas por amostragem: Erros da amostragem e erros que não são de amostragem.
2. Amostragem Aleatória Simples: Definição. vantagens e desvantagens da amostragem aleatória simples. Amostragem aleatoria simples com reposição: Estimação da média e o total populacional. Variância do estimador. Estimação da variância. Determinação do tamanho de amostra. Aplicações. Amostragem aleatoria simples sem reposição: Estimação da média e o total populacional. Variância do estimador. Estimação da variância. Determinação do tamanho de amostra. Aplicações.
3. Amostragem Sistemática. Definições. Vantagens e desvantagens. Variantes da amostragem sistemática. Seleção de unidades na amostragem sistemática: Amostragem sistemática simples e circular. Estimação da média, variância e total populacional. Normalidade assintótica e intervalos de confiança. Determinação do tamanho de amostra. Aplicações.
4. Amostragem com probabilidades desiguais (ou PPT). Definições. Vantagens e desvantagens. Variantes na amostragem PPT: Amostragem PPT com reposição e sem reposição. Processo de seleção. Estimação da média, total e a proporção populacional. Determinação do tamanho de amostra. Aplicações.
5. Outros métodos de amostragem: Amostragem estratificada: Determinação do número de estratos e tamanho de amostra para cada estrato. Estimadores de razão. Amostragem por conglomerados.

### 04: Cronograma:

1. Introdução (10 aulas)
2. Amostragem Aleatória Simples sem reposição (10 aulas)
3. Amostragem Aleatória Simples com reposição (10 aulas)
4. Amostragem Sistemática (10 aulas)
5. Amostragem com probabilidade desiguais Introdução (6 aulas)
6. Amostragem com probabilidade desiguais com e sem reposição (12 aulas)
7. Outros métodos de amostragem: Introdução (6 aulas)
8. Outros métodos de amostragem: Estratificação (10 aulas)

9. Outros métodos de amostragem: Estimador de razão (4 aulas)
10. Outros métodos de amostragem: Amostragem por Conglomerados (6 aulas)
11. Avaliações (4 aulas)
12. Seminários (8 aulas)

### 05: Objetivos Gerais:

1. O estudante terá a capacidade de realizar delineamentos amostrais descritivos adequados assim como a habilidade para identificar os parâmetros requeridos no delineamento.
2. O estudante terá a capacidade de aplicar de forma apropriada os métodos da inferência estatística para obter conclusões sobre os parâmetros populacionais a partir dos resultados obtidos de uma amostra.

### 06: Objetivos Específicos:

1. Identificar as actividades indispensáveis em uma pesquisa amostral com a finalidade de garantir representatividade da informação a ser coletada, controlando os inevitáveis erros que não são de amostragem e avaliando as vantagens e desvantagens do uso de uma pesquisa amostral.
2. Utilizar as pesquisas por amostragem como um médio para testar as hipóteses de pesquisa, nas diferente áreas do conhecimento humano.
3. Identificar possíveis fontes de erros que não são de amostragem em pesquisas.

### 07: Metodologia:

A disciplina será desenvolvida segundo o método tradicional. As aulas teóricas a cargo do professor com a participação ativa dos estudantes. Em algumas aulas, serão apresentados casos práticos com o objetivo de mostrar a relação entre a teoria e a prática. Os estudantes, organizados em grupos de tamanho a ser definido na primeira aula, realizarão um trabalho sobre um tema de livre escolha, aplicando um dos esquemas de amostragem apresentados em sala de aula. O trabalho será apresentado em um seminário.

### 08: Avaliação:

Serão aplicadas duas provas ( $P_1$  e  $P_2$ ). A média final será calculada a partir da nota das provas e a nota do trabalho pratico (TP) segundo a seguinte fórmula:

$$\text{Média final} = 0,3 P_1 + 0,3 P_2 + 0,4 TP$$

Datas:

Prova<sub>1</sub> : 18.05.2016

Prova<sub>2</sub> : 27.07.2016

Entrega do Trabalho Prático: 28.07.2016. Apresentação do Trabalho Pratico: 28.07.2016 e 04.08.2016

Observações:

1. Não serão aceitos trabalhos após 28.07.2016
2. Os trabalhos devem ser entregues impressos e encadernados.
3. Uma cópia magnética do trabalho deve ser enviada para o professor no dia 28.07.2016 por correio eletrônico. O arquivo deverá ser WORD 2007, Não será aceito outro tipo de formato. Caso isso não ocorrer, a nota do trabalho será reduzida em 20%. A ordem para a apresentação de trabalhos será estabelecida por sorteio aleatório. Os discentes devem encaminhar, após da apresentação, os slides utilizados (formato pdf ou power point) para o professor.

Informações adicionais:

29 de maio de 2019

SiPE: Sistema de Programas de Ensino

Autor: Prof. Dr. Ole Peter Smith, IME, UFG

Art. 7º Até dois dias úteis após o término das aulas dos semestres acadêmicos poderão ser aplicadas avaliações de primeira chamada, sem alteração do período de digitação de notas e frequências, com anuência do Conselho Diretor da unidade acadêmica responsável pela disciplina.

Conforme ao artigo 8º o professor disponibilizará as notas de cada avaliação serão publicadas parcialmente no decorrer do semestre letivo. Após da segunda prova, os alunos serão informados via e-mail do resultado final na disciplina.

Os pedidos de segunda chamada deverão ser tramitados segundo O Regimento Geral dos Cursos de Graduação da UFG.

Durante o horário de aula, é proibido o uso de telefones celulares, tablets etc salvo casos expressos autorizados pelo professor.

Os critérios de avaliação do trabalho prático serão informados durante a primeira aula. Não será aceita a entrega do trabalho prático em data diferente à estabelecida no plano de ensino. Trabalhos, entregues na data certa, mas incompletos serão avaliados com nota zero.

Durante as provas, o aluno deve trazer consigo lápis, caneta, borracha e calculadora científica. É vedada a conversa entre discentes durante a realização da prova.

Sugere-se fortemente que o discente tenha cursado (e aprovado) as disciplinas de Estatística I, Estatística II, Probabilidade I, Probabilidade II, Inferência Estatística I e Inferência Estatística II antes de cursar a disciplina de Amostragem.

**09: Bibliografia Básica:**

- [1]: THOMPSON, S. *Sampling*, 2 ed. Wiley-interscience, 2002.
- [2]: COCHRAN, W. G. *Sampling Techniques*. John Wiley Sons, Inc., 1977.
- [3]: KISH, L. *Survey Sampling*. Wiley-Interscience, 1995.
- [4]: LEVY, P.S.; LEMESHOW, S. *Sampling of Populations: Methods and Applications*, 4 ed. Wiley, 2009.

**10: Bibliografia Complementar:**

- [1]: HANSEN, M. H.; HURWITZ, W. N. M. W. *Sample survey methods and theory*. Wiley-interscience, 1993.
- [2]: SHEAFER, R. L.; MENDEKALL, W. . O. L. *Elementary survey sampling*, 6 ed. Duxbury Press, 2005.
- [3]: SUKHATME, B. V.; SUKHATME, P. V. *Sampling theory of surveys with applications*, 3 ed. 1984.

**11: Livro Texto:**

- [1]: COCHRAN, W. G. *Sampling Techniques*. John Wiley Sons, Inc., 1977.
- [2]: KISH, L. *Survey Sampling*. Wiley-Interscience, 1995.
- [3]: BARNETT, V. *Elements of sampling theory*. Hodden And Stanghton Educational, England, 1982.

**12: Horários:**

No	Tipo	Alunos	Dia	Horário	Sala
1	Sala de Aula	35	2ª	20:30-21:15	307, CA A, Câmpus II, Goiânia
2	Sala de Aula	35	2ª	21:15-22:00	307, CA A, Câmpus II, Goiânia
3	Sala de Aula	35	4ª	20:30-21:15	307, CA A, Câmpus II, Goiânia
4	Sala de Aula	35	4ª	21:15-22:00	307, CA A, Câmpus II, Goiânia
5	Sala de Aula	35	5ª	18:50-19:35	307, CA A, Câmpus II, Goiânia
6	Sala de Aula	35	5ª	19:35-20:20	307, CA A, Câmpus II, Goiânia

**13: Horário de Atendimento do(a) Professor(a):**

- 1. Terça Feira, 17:00 - 18:30 Sala 230 IME

**14: Professor(a): . Email: - Fone:**

\_\_\_\_\_  
 Prof(a).