

Plano de Ensino

01: Dados de Identificação da Disciplina:

Disciplina:	Amostragem 1	Cod. da Disciplina:	0016
Curso:	Estatística	Cod. do Curso:	
Turma:	Estatística Inicial	Resolução:	
Semestre:	2015.1	CHS/T:	6/96

02: Ementa:

Amostragem aleatória simples. Amostragem com probabilidades desiguais. Amostragem estratificada, sistemática. Estimadores do tipo razão. Estimadores do 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. Técnicas de Amostragem: amostragem probabilística e não probabilística. O delineamento de uma pesquisa por amostragem. Definição dos principais termos 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 aleatória simples com reposição: estimação da média e o total populacional. Variância do estimador. Estimação da variância. Determinação do tamanho de amostra. Aplicações. Amostragem aleatória 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 uma 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 à amostragem (12 aulas)
2. Amostragem aleatória simples (18 aulas)
3. Amostragem estratificada (12 aulas)
4. Estimadores do tipo razão (10 aulas)
5. Estimadores do tipo regressão (10 aulas)
6. Amostragem por conglomerados (10 aulas)
7. Estimação com probabilidade desiguais (16 aulas)
8. Avaliações (4 aulas)

9. Seminários (4 aulas)

05: Objetivos Gerais:

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.

06: Objetivos Específicos:

Ao final do curso, o aluno deverá ser capaz de

1. Identificar as atividades 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 meio para testar as hipóteses de pesquisa, nas diferentes áreas do conhecimento humano;
3. Caracterizar os diferentes tipos de desenhos amostrais probabilísticos;
4. Analisar a influência do desenho amostral nas estimativas de variância, desvio-padrão, erro-padrão, intervalos de confiança e médias, por exemplo;
5. Realizar delineamentos amostrais descritivos adequados, bem como identificar os parâmetros requeridos no delineamento;
6. Aplicar de forma apropriada os métodos da inferência estatística para obter conclusões sobre os parâmetros populacionais a partir dos resultados obtidos de uma amostra.

07: Metodologia:

A disciplina será desenvolvida através de apresentações do professor e dos alunos. Aos alunos, caberão tópicos menos áridos, como exemplos e exercícios. As apresentações poderão ser feitas no quadro ou utilizando-se o data-show. Os alunos poderão esclarecer suas dúvidas através dos momentos oportunos da aula, nos horários de atendimento, por e-mail ou pela plataforma SIGAA. Os alunos serão avaliados através de provas, apresentações, entrega de exercícios e um trabalho prático.

08: Avaliação:

Serão aplicadas duas provas (P_1 em 29 de abril e P_2 em 03 de julho). Os alunos farão, pelo menos, uma apresentação (A), entregarão exercícios (E) e um trabalho prático (T), que também será apresentado pelo grupo. A média final (MF) será calculada segundo a seguinte fórmula:

$$MF = (0, 20) \cdot P_1 + (0, 30) \cdot P_2 + (0, 10) \cdot A + (0, 05) \cdot E + (0, 35) \cdot T$$

Informações adicionais:

- É obrigatória a frequência mínima de 75 por cento e a nota mínima para aprovação é seis (6,0).
- Cabe ao estudante acompanhar sua frequência via SIGAA.
- As notas das avaliações serão divulgadas em sala de aula e via SIGAA.
- É expressamente proibida a utilização de equipamentos eletrônicos durante as provas.
- Os alunos devem se atentar para os prazos referentes a pedidos de segundas chamadas e divulgação das notas das avaliações.

09: Bibliografia Básica:

- [1]: BUSSAB, W. B. H. *Elementos de Amostragem*. Blucher, São Paulo, 2012.
- [2]: COCHRAN, W. G. *Sampling Techniques*. John Wiley Sons, Inc., 1977.
- [3]: SILVA, N. N. *Amostragem Probabilística Um Curso Introductório*. Edusp, São Paulo, 1998.

10: Bibliografia Complementar:

- [1]: HANSEN, M. H.; HURWITZ, W. N. M. W. *Sample survey methods and theory*. Wiley-interscience, 1993.
- [2]: KISH, L. *Survey Sampling*. Wiley-interscience, 1995.
- [3]: LEVY, P.S.; LEMESHOW, S. *Sampling of Populations: Methods and Applications*, 4 ed. Wiley, 2009.
- [4]: SUKHATME, B. V.; SUKHATME, P. V. *Sampling theory of surveys with applications*, 3 ed. 1984.
- [5]: SHEAFER, R. L.; MENDEKALL, W. . O. L. *Elementary survey sampling*, 6 ed. Duxbury Press, 2005.
- [6]: THOMPSON, S. *Sampling*, 2 ed. Wiley-interscience, 2002.

11: Livro Texto:

- [1]: COCHRAN, W. G. *Sampling Techniques*. John Wiley Sons, Inc., 1977.
- [2]: BUSSAB, W. B. H. *Elementos de Amostragem*. Blucher, São Paulo, 2012.

12: Horários:

No	Tipo	Alunos	Dia	Horário	Sala
1	Sala de Aula	35	2 ^a	18:50-19:35	107, CA A, Câmpus II, Goiânia
2	Sala de Aula	35	2 ^a	19:35-20:20	107, CA A, Câmpus II, Goiânia
3	Sala de Aula	35	4 ^a	18:50-19:35	107, CA A, Câmpus II, Goiânia
4	Sala de Aula	35	4 ^a	19:35-20:20	107, CA A, Câmpus II, Goiânia
5	Sala de Aula	35	6 ^a	18:50-19:35	107, CA A, Câmpus II, Goiânia
6	Sala de Aula	35	6 ^a	19:35-20:20	107, CA A, Câmpus II, Goiânia

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

- 1. Segundas e quartas, das 17:40 às 18:40.

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

Prof(a).