

## Plano de Ensino

### 01: Dados de Identificação da Disciplina:

<b>Disciplina:</b>	Inferência 2	<b>Cod. da Disciplina:</b>	IME0178
<b>Curso:</b>	Estatística	<b>Cod. do Curso:</b>	
<b>Turma:</b>	Estatística Inicial	<b>Resolução:</b>	
<b>Semestre:</b>	2016.2	<b>CHS/T:</b>	4/64

### 02: Ementa:

Estimação Intervalar. Testes de Hipóteses. Introdução à Inferência Bayesiana.

### 03: Programa:

- Estimação Intervalar: Introdução à estimação intervalar. Método da Quantidade Pivotal. Intervalos para populações normais. Intervalos aproximados.
- Testes de Hipóteses: Conceitos básicos de testes de hipóteses. Testes Mais Poderosos. Testes Uniformemente Mais Poderosos. Testes da Razão de Verossimilhanças Generalizada.
- Introdução a Inferência Bayesiana: Conceitos básicos da Inferência Bayesiana. Distribuição a Priori. Intervalos de Credibilidade. Testes Bayesianos.

### 04: Cronograma:

1. Estimação Intervalar (18 aulas).
2. Teste de Hipóteses (24 aulas).
3. Introdução a Inferência Bayesiana (16 aulas).
4. Avaliações (6 aulas).

### 05: Objetivos Gerais:

Apresentar aos alunos conceitos básicos e fundamentais de Inferência Estatística, abordando o ponto de vista clássico e bayesiano.

### 06: Objetivos Específicos:

Introduzir técnicas para realização de testes de hipóteses e obtenção de intervalos de confiança nas vertentes clássica e bayesiana. Apresentando:

- Construções de intervalos de confiança com coeficientes de confiança exatos e aproximados.
- O método da quantidade pivotal.
- Testes ótimos para o caso de hipótese nula simples contra alternativa simples derivados a partir do Lema de Neymann- Pearson.
- Generalizações para hipóteses compostas.
- Construções de intervalos e testes bayesianos baseados na distribuição a posteriori.

### 07: Metodologia:

Nas aulas expositivas serão utilizados quadro, retroprojeter e/ou data show. Na sala de aula serão resolvidos exemplos pertinentes à teoria estudada.

### 08: Avaliação:

Serão realizadas 3 (três) provas, com valor máximo de 10 pontos cada, de acordo com o seguinte cronograma:

- Primeira Prova ( $P_1$ ) - Data: 23/09/2016.
- Segunda Prova ( $P_2$ ) - Data: 11/11/2016
- Terceira Prova ( $P_3$ ) - Data: 16/12/2016

A Média Final ( $M_F$ ) será dada pela seguinte equação:

$$M_F = 0.30P_1 + 0.35P_2 + 0.25P_3 + 0.10L$$

Onde L é a nota das listas de exercícios que deverão ser entregues no dia das provas. **Observações:**

- O aluno será aprovado se a média final for igual ou superior a 6,0 (seis) pontos.
- Independente da nota, o aluno que não tiver frequência igual ou superior a 75%, ou seja, ter frequentado no mínimo 48 aulas, será reprovado por falta.
- A solicitação de realização de prova de segunda chamada deve ser feita num prazo máximo de 3 dias úteis após a prova de primeira chamada, juntamente com a justificativa formal de ausência, de acordo com o RGCG (Regimento Geral dos Cursos de Graduação, ver em [www.ufg.br](http://www.ufg.br), Consultas públicas: Resoluções - CEPEC No. 1122/2012 e CEPEC No. 1198/2013).
- Possíveis mudanças nas datas das provas serão decididas em sala de aula entre professora e alunos presentes.
- As notas das avaliações serão divulgadas e entregues, em sala de aula, aos alunos até duas semanas seguintes à aplicação das mesmas em sala de aula.

### 09: Bibliografia Básica:

- [1]: MOOD, A. M.; GRAYBILL, F. A. B. D. C. *Introduction to the Theory of Statistics*, 3 ed. MacGraw Hill, 1974.  
[2]: FONSECA, J. *Estatística Matemática*, 1 ed., vol. 2. Edições Sílabo, Lisboa, 2001.  
[3]: PAULINO, CARLOS D.; TURKMAN, M. A. A. M. B. *Estatística Bayesiana*. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2003.

### 10: Bibliografia Complementar:

- [1]: HOGG, R. V.; MCKEAN, J. W. C. A. T. *Introduction to Mathematical Statistics*, 6 ed. Pearson Prentice Hall, New Jersey, United States of America, 2005.  
[2]: DEGROOT, M. H. *Probability and Statistics*, 2 ed. Addison-wesley Pub Co, 1989.  
[3]: HUBER, P. *Robust Statistics*. John Wiley Sons, New York, 2003.  
[4]: ROBERT, C. P. *The Bayesian Choice*. Springer, New York, 1994.  
[5]: PRESS, S. J. *Bayesian Statistics: Principles, Models, and Applications*. John Wiley Sons, New York, 1989.

### 11: Livro Texto:

- [1]: BOLFARINE, H.; SANDOVAL, M. C. *Introdução à Inferência Estatística*. Sociedade Brasileira de Matemática, São Paulo, 2001.  
[2]: CASSELA, G.; BERGER, R. *Statistical Inference*, 2 ed. Duxbury, 2002.

### 12: Horários:

29 de maio de 2019

SiPE: Sistema de Programas de Ensino  
Autor: Prof. Dr. Ole Peter Smith, IME, UFG

No	Tipo	Alunos	Dia	Horário	Sala
1	Sala de Aula	50	3 <sup>a</sup>	20:30-21:15	202, CA A, Câmpus II, Goiânia
2	Sala de Aula	50	3 <sup>a</sup>	21:15-22:00	202, CA A, Câmpus II, Goiânia
3	Sala de Aula	50	6 <sup>a</sup>	20:30-21:15	202, CA A, Câmpus II, Goiânia
4	Sala de Aula	50	6 <sup>a</sup>	21:15-22:00	202, CA A, Câmpus II, Goiânia

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

1. Quartas: 17:30hs–18:30hs
2. Sala 226–IME

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

---

Prof(a).