

## Plano de Ensino

### 01: Dados de Identificação da Disciplina:

<b>Disciplina:</b>	Estatística	<b>Cod. da Disciplina:</b>	IME0126
<b>Curso:</b>	Matemática Bacharelado	<b>Cod. do Curso:</b>	
<b>Turma:</b>	Matemática Bacharelado Inicial	<b>Resolução:</b>	
<b>Semestre:</b>	2018.1	<b>CHS/T:</b>	4/64

### 02: Ementa:

Distribuição de funções de variáveis aleatórias. Distribuições amostrais. Amostragem. Estimação. Testes de Hipóteses. Modelos Lineares. Estatística não-paramétrica. Aplicações envolvendo situações problemas acerca das políticas étnico-raciais, contexto sociocultural, inclusão e educação ambiental.

### 03: Programa:

- Distribuição de funções de variáveis aleatórias: Algumas distribuições de probabilidade discretas e contínuas. Momentos e funções geradoras de momentos. - Distribuições amostrais: Conceitos básicos. Distribuição amostral das médias. Distribuição amostral das frequências relativas. Distribuição amostral das variâncias. Distribuição amostral de funções da média. Distribuição amostral de funções da frequências relativas. Distribuição amostral do quociente entre duas variâncias. - Amostragem: Amostras e População. Dimensionamento da amostra. Métodos probabilísticos e não probabilísticos. - Estimação: Introdução. Estimativas pontuais. Intervalo de confiança para a média populacional quando a variância é conhecida e desconhecida. Intervalo de confiança para a variância. Intervalo de confiança para o desvio padrão. Intervalo de confiança para a proporção. - Testes de Hipóteses: Introdução. Testes sobre a média de uma população com variância conhecida. Teste para proporção. Teste para a variância de uma normal. Teste sobre a média de uma normal com variância desconhecida. Teste para a igualdade entre duas médias populacionais. Teste para igualdade entre duas proporções populacionais. - Modelos Lineares: Modelo de regressão linear simples e modelo de regressão linear múltipla. - Estatística não-paramétrica: Teste Qui-quadrado. Teste Qui-quadrado para independência ou associação. Teste de sinais. Teste de Wilcoxon. Teste de Mann-Whitney. Teste da mediana. Teste Kruskal-Wallis.

### 04: Cronograma:

- Distribuição de funções de variáveis aleatórias (8 horas-aulas)
- Distribuições amostrais (8 horas-aulas)
- Amostragem (6 horas-aulas)
- Estimação (10 horas-aulas)
- Teste de Hipóteses (12 horas-aulas)
- Modelos lineares (6 horas-aulas)
- Estatística não-paramétrica (8 horas-aulas)
- Provas (6 horas-aulas)

### 05: Objetivos Gerais:

Apresentar aos alunos de maneira didática os principais conceitos de Inferência Estatística Paramétrica e Não Paramétrica, assim como, da Teoria da Probabilidade para Distribuição de Funções de Variáveis Aleatórias; familiarizá-lo com os conceitos, notações e terminologias; e desenvolver a capacidade crítica e analítica do aluno por meio de exercícios e problemas da Estatística e Cálculo de Probabilidades.

### 06: Objetivos Específicos:

Ao final do curso, espera-se que o aluno seja capaz de:

- Reconhecer e utilizar as principais distribuições de probabilidade, assim como, suas funções geradoras de momentos;
- Manipular funções de variáveis aleatórias discretas e contínuas;
- Utilizar os conceitos de distribuições amostrais em situações teóricas e práticas (reais);
- Identificar e aplicar os principais planos de amostragem;
- Realizar estimação paramétrica pontual e intervalar;
- Testar hipóteses;
- Descrever a relação linear entre variáveis quantitativas por meio do ajuste de Modelos Lineares;
- Realizar teste de hipóteses não paramétricos.

### 07: Metodologia:

O conteúdo programático será desenvolvido por meio de aulas expositivas e dialogadas, com o uso de quadro, giz e/ou pincel e data-show. O estímulo a participação dos alunos será feito por meio da resolução de exercícios e de discussões a respeito da teoria estudada em sala. Serão utilizadas listas de exercícios para reforçar a compreensão e aprofundar o conhecimento dos alunos. A avaliação será baseada em provas (avaliações escritas), cujas datas serão definidas previamente no início do curso, podendo sofrer alterações.

### 08: Avaliação:

- Serão realizadas três avaliações escritas,  $A_1$ ,  $A_2$  e  $A_3$ , cujos valores variam de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos. A média final (MF) será obtida da seguinte forma:

$$MF = \frac{A_1 + A_2 + A_3}{3}.$$

- Data das avaliações:

- $A_1$  (26/04/2018)
- $A_2$  (07/06/2018)
- $A_3$  (12/07/2018).

- As datas das provas poderão sofrer eventuais mudanças.

#### OBSERVAÇÕES FINAIS:

1. Durante a realização das avaliações poderá ser solicitado ao aluno documento de identificação com foto recente (preferencialmente crachá de identificação da UFG). O aluno que não apresentar o documento não poderá realizar a avaliação;
2. Durante a realização das avaliações o prazo mínimo que o aluno deverá ficar em sala será de 50 minutos, após esse período, caso julgue sua prova como encerrada, poderá entregá-la e se retirar. Antes desse prazo, não é permitido se retirar da sala.
3. Os dois últimos alunos a realizarem a prova deverão ficar até o término da avaliação por ambos, ou o término do tempo, o que ocorrer primeiro.
4. Haverá prova em 2<sup>a</sup> chamada para o aluno que perder quaisquer atividades avaliativas, com ausência justificada, de acordo com o RGCG (Regimento Geral dos Cursos de Graduação, ver em [www.prograd.ufg.br](http://www.prograd.ufg.br), Menu, Informações Acadêmicas, Regulamentos da Graduação: RGCG - CEPEC No. 1557 - 01/12/2017.). Neste caso, o aluno fará uma prova de reposição com data a ser definida pelo professor;
5. O aluno será aprovado se a média final for igual ou superior a 6,0 (seis) pontos;

6. Independente da nota, o aluno que não tiver frequência igual ou superior a 75%, ou seja, ter frequentado no mínimo 48 horas-aulas, será reprovado por falta;
7. As notas das avaliações serão divulgadas no SIGAA com antecedência de, no mínimo, quatro (4) dias letivos, em relação à prova subsequente. As provas serão entregues em sala de aula e/ou na sala do professor da disciplina, sendo que a mesma somente pode ser retirada pelo aluno que a realizou. No momento da retirada da prova o aluno fica responsável pela revisão de sua avaliação. Quando a retirada da prova ocorrer na sala do professor, dê-se preferência pelo horário de atendimento.

#### 09: Bibliografia Básica:

- [1]: BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. *Estatística Básica*, 5 ed. Saraiva, São Paulo, Brasil, 2004.  
[2]: MARTINS, G. D. A. *Estatística Geral e Aplicada*. Atlas, São Paulo, 2008.  
[3]: L., M. P. *Probabilidade Aplicações à Estatística*, 2 ed. LTC, Rio de Janeiro, Brasil, 1983.

#### 10: Bibliografia Complementar:

- [1]: DOANE, DAVID P., S. L. E. *Estatística Aplicada à Administração e à Economia*. McGraw- Hill, São Paulo/SP, 2008.  
[2]: MOORE, D. S. *Estatística Básica e sua Prática*. LTC, Rio de Janeiro, Brasil, 2005.  
[3]: STEVENSON, W. J. *Estatística Aplicada à Administração*. Harbra, São Paulo, 1981.  
[4]: TRIOLA, M. F. *Introdução à Estatística*, 10 ed. LTC, Rio de Janeiro, Brasil, 2008.  
[5]: WALPOLE, R. E.; MYERS, R. H. M. S. L. Y. K. *Probabilidade e Estatística para engenharia e ciências*, 8 ed. Pearson, São Paulo, Brasil, 2009.

#### 11: Livro Texto:

- [1]: MARTINS, G. D. A. *Estatística Geral e Aplicada*. Atlas, São Paulo, 2008.  
[2]: BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. *Estatística básica*, 6 ed. Saraiva, São Paulo, Brasil, 2009.  
[3]: L., M. P. *Probabilidade Aplicações à Estatística*, 2 ed. LTC, Rio de Janeiro, Brasil, 1983.

#### 12: Horários:

No	Tipo	Alunos	Dia	Horário	Sala
1	Sala de Aula	50	3 <sup>a</sup>	14:00-14:50	301, CA A, Câmpus II, Goiânia
2	Sala de Aula	50	3 <sup>a</sup>	14:50-15:40	301, CA A, Câmpus II, Goiânia
3	Sala de Aula	50	5 <sup>a</sup>	14:00-14:50	301, CA A, Câmpus II, Goiânia
4	Sala de Aula	50	5 <sup>a</sup>	14:50-15:40	301, CA A, Câmpus II, Goiânia

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

1. Segunda-feira, 18:00 - 19:00, sala 231 do IME/UFG.

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

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