

## Plano de Ensino

### 01: Dados de Identificação da Disciplina:

<b>Disciplina:</b>	Estatística 1	<b>Cod. da Disciplina:</b>	
<b>Curso:</b>	Estatística	<b>Cod. do Curso:</b>	
<b>Turma:</b>	Estatística Inicial	<b>Resolução:</b>	
<b>Semestre:</b>	2015.1	<b>CHS/T:</b>	4/64

### 02: Ementa:

Introdução à Estatística: O que é a Estatística, história da Estatística, Estatística no Brasil, áreas de atuação. Natureza de dados: População, amostras, preparação de uma pesquisa. Amostras aleatórias. Análise exploratória de dados: Resumo de dados, séries estatísticas, representação gráfica, comparação de conjuntos de dados. Experimentos e estudos observacionais. Análise bidimensional. Índices. Conceitos Básicos de Probabilidade.

### 03: Programa:

- 1- Introdução à Estatística: Conceito, objetivos, importância e utilização da Estatística, Estatística no Brasil, áreas de estudo da Estatística.
- 2- Natureza de dados e pesquisas por amostra: Tipos de variáveis, definição de população e amostra, amostragem aleatória simples, amostragem estratificada, amostragem sistemática.
- 3- Experimentos e estudos observacionais: Conceitos, tipos de estudos observacionais, planejamento em blocos, planejamento completamente aleatorizado, erros amostrais.
- 4- Análise exploratória de dados: Resumos e gráficos de dados: distribuições de frequências, histograma e gráficos estatísticos, séries estatísticas, medidas de posição, medidas de dispersão, quantis, desenho esquemático (Box Plots), gráficos de quantis, assimetria de um conjunto de dados, transformações de variáveis. Comparação de conjunto de dados: Comparação através de resumo dos dados.
- 5- Análise bidimensional: Variáveis qualitativas, variáveis quantitativas, associação entre duas variáveis qualitativas, associação entre duas variáveis quantitativas, associação entre variáveis qualitativas e quantitativas, gráficos quantis x quantis.
- 6- Índices: Apresentação e interpretação de índices na Estatística.
- 7- Conceitos básicos de probabilidade: Conceitos preliminares, princípio fundamental da contagem, análise combinatória, permutações, combinações, experimentos aleatórios, espaços amostrais, eventos aleatórios, o conceito de probabilidade, os axiomas de probabilidade, atribuições de probabilidades, probabilidade condicional, definição de variável aleatória, variável aleatória discreta e contínua, esperança, variância, distribuições discretas (binomial e Poisson), distribuições contínuas (uniforme e normal), teorema central do limite.

### 04: Cronograma:

1. Introdução à Estatística. (2 aulas)
2. Natureza de dados e pesquisas por amostra. (6 aulas)
3. Experimentos e estudos observacionais. (6 aulas)
4. Análise exploratória de dados. (16 aulas)
5. Análise bidimensional. (10 aulas)

6. Números-índices. (4 aulas)
7. Conceitos básicos de probabilidade. (16 aulas)
8. Provas. (4 aulas)

### 05: Objetivos Gerais:

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

### 06: Objetivos Específicos:

Ao final do curso, o aluno deverá ser capaz de:

1. realizar cálculos estatísticos e probabilísticos elementares;
2. distinguir e utilizar os conceitos estudados para variáveis aleatórias;
3. identificar os tipos de amostragem a serem utilizadas para cada situação;
4. calcular médias, medianas, modas, variâncias, desvios padrões e coeficientes de variação (quer os dados estejam apresentados sob a forma de séries estatísticas ou em conjuntos de dados agrupados por classes);
5. apresentar e compreender dados em tabelas ou gráficos.

### 07: Metodologia:

O conteúdo programático será desenvolvido por meio de aulas expositivas e dialogadas, com o uso de quadro e giz ou datashow. Serão aplicados exercícios a serem resolvidos em classe e extra classe, através de listas de exercícios. Quando possível, aulas práticas serão realizadas em laboratório de informática, utilizando planilha eletrônica ou software estatístico.

### 08: Avaliação:

- Serão realizadas duas avaliações  $A1$  e  $A2$  e um Trabalho  $T$ .
- As datas das provas escritas  $A1$  e  $A2$  serão:

*Prova A1* : 16/04/2015      *Prova A2* : 23/06/2015

**Obs:** As datas das avaliações podem sofrer eventuais mudanças se necessário.

- O trabalho  $T$  será em grupo, número mínimo e máximo de integrantes a ser definido pela professora. A data de entrega do trabalho, bem como definição de seu formato serão definidos durante o decorrer da disciplina.
- Serão realizados exercícios em sala de aula/extra-classe durante o decorrer do curso, com datas não definidas, que valerão pontos extras. Objetivo é incentivar a frequência e participação em sala de aula, além de qualidade no processo ensino-aprendizagem.
- A nota dada para todas as atividades estará na escala de 0 (zero) a 10,0 (dez) pontos.
- A Média Final (MF) será obtida a partir das avaliações  $A1$ ,  $A2$  e do Trabalho  $T$  a serem realizados ao longo do curso, entretanto terão pesos diferentes conforme pode-se observar na expressão abaixo:

$$MF = 0,4A1 + 0,4A2 + 0,2T$$

- As notas das avaliações e trabalho serão publicadas aos alunos, em documento formato pdf, via sistema SIGAA, assim quando corrigidos pela professora.
- As avaliações e trabalho poderão ser retirados durante horário de atendimento da professora, ou, serão devolvidas aos alunos em sala de aula.

**OBSERVAÇÕES:**

- Haverá avaliação em segunda chamada para o aluno que perder as avaliações  $A_1$  ou  $A_2$  somente se o aluno apresentar ausência justificada, de acordo com o RGCG. A prova em segunda chamada deverá ser solicitada à coordenação, na secretaria do IME, conforme as normas da UFG. Neste caso, o aluno fará uma avaliação de reposição com data a ser definida pela professora;
- Durante as aulas, bem como avaliações, não poderão ser usados celulares e quaisquer outros equipamentos eletrônicos (tablets, IPods, Notebooks, etc...), a não ser quando solicitado o uso pela professora para realização de alguma atividade específica.
- O uso de calculadora, tipo comum ou científica, é permitido.
- Se média final (MF) for maior ou igual a 6,0 (seis) e a frequência, F, do aluno(a) for no mínimo de  $\% \text{total de horas/aula}$ , este(a) será declarado(a) reprovado(a).

**09: Bibliografia Básica:**

- [1]: BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. *Estatística básica*, 6 ed. Saraiva, São Paulo, Brasil, 2009.  
 [2]: MAGALHÃES, N. M. L. A. C. P. *Noções de Probabilidade e Estatística*. Edusp, São Paulo, Brasil, 2005.  
 [3]: TRIOLA, M. F. *Introdução à Estatística*, 10 ed. LTC, Rio de Janeiro, Brasil, 2008.

**10: Bibliografia Complementar:**

- [1]: CRESPO, A. A. *Estatística Fácil*. Saraiva, São Paulo, Brasil, 1998.  
 [2]: MARTINS, G. D. A. *Estatística Geral e Aplicada*. Atlas, São Paulo, 2008.  
 [3]: STEVENSON, W. J. *Estatística Aplicada à Administração*. Harbra, São Paulo, 1981.  
 [4]: TOLEDO, GERALDO L.; OVALLE, I. I. *Estatística básica*, 2 ed. Atlas, São Paulo, Brasil, 1985.  
 [5]: WEBSTER, A. L. *Estatística Aplicada à administração e Economia*. Mcgraw-hill, 2006.

**11: Livro Texto:**

- [1]: BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. *Estatística Básica*, 5 ed. Saraiva, São Paulo, Brasil, 2004.  
 [2]: MAGALHÃES, N. M. L. A. C. P. *Noções de Probabilidade e Estatística*. Edusp, São Paulo, Brasil, 2005.  
 [3]: TRIOLA, M. F. *Introdução à Estatística*, 10 ed. LTC, Rio de Janeiro, Brasil, 2008.

**12: Horários:**

No	Tipo	Alunos	Dia	Horário	Sala
1	Sala de Aula	60	3 <sup>a</sup>	18:50-19:35	305, CA A, Câmpus II, Goiânia
2	Sala de Aula	60	3 <sup>a</sup>	19:35-20:20	305, CA A, Câmpus II, Goiânia
3	Sala de Aula	60	5 <sup>a</sup>	20:30-21:15	205, CA A, Câmpus II, Goiânia
4	Sala de Aula	60	5 <sup>a</sup>	21:15-22:00	205, CA A, Câmpus II, Goiânia

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

1. Quartas-feiras, 17:00 às 19:00, sala 125 - IME/UFG

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

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