

Plano de Ensino

01: Dados de Identificação da Disciplina:

Disciplina:	Estatística 1	Cod. da Disciplina:	
Curso:	Estatística	Cod. do Curso:	
Turma:	Estatística Inicial	Resolução:	
Semestre:	2014.1	CHS/T:	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. (14 aulas)
5. Análise bidimensional. (10 aulas)

6. Números-índices. (4 aulas)
7. Conceitos básicos de probabilidade. (16 aulas)
8. Provas. (6 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 o Software R / planilha eletrônica.

08: Avaliação:

1. Serão realizadas três avaliações A_1 , A_2 e A_3 e um Trabalho T . As datas das avaliações serão:
 A_1 : 15/04 A_2 : 27/05 A_3 : 10/07
Observação: As datas fixadas para as avaliações poderão sofrer eventuais mudanças.
2. O trabalho T será em grupo, de no mínimo três e máximo cinco integrantes. A data de entrega do trabalho, bem como definição de seu formato serão definidos durante o decorrer da disciplina.
3. 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.
4. A nota dada para todas as atividades estará na escala de 0 (zero) a 10,0 (dez) pontos.
5. A Média Final (MF) será obtida a partir das avaliações A_1 , A_2 e A_3 e do Trabalho T a serem realizados ao longo do curso, entretanto terão pesos diferentes conforme pode-se observar na expressão abaixo:

$$MF = 0,25 \cdot A_1 + 0,3 \cdot A_2 + 0,3 \cdot A_3 + 0,15 \cdot T$$

6. As notas das avaliações e trabalho serão publicadas aos alunos, em documento formato pdf, via correio eletrônico (ou ambiente Moodle) assim quando corrigidos pela professora.
7. As avaliações e trabalho poderão ser retirados durante horário de atendimento da professora, e/ou, serão devolvidas aos alunos em sala de aula.

OBSERVAÇÕES:

1. Haverá avaliação em segunda chamada para o aluno que perder as avaliações A_1 , A_2 e A_3 , somente se o aluno apresentar ausência justificada, de acordo com o RGCG. A prova em segunda chamada pode ser solicitada à professora da disciplina como também 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;
2. Até dois dias úteis após o término das aulas do semestre acadêmico 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.
3. Durante as aulas, bem como avaliações, não poderão ser usados celulares e quaisquer outros equipamentos eletrônicos (tablets, I-pods, Notebooks, etc...), a não ser quando solicitado o uso pela professora para realização de alguma atividade específica.
4. O uso de calculadora, tipo comum ou científica, é permitido.
5. Se $MF \geq 6,0$ (seis) e a frequência, F , do aluno(a) for suficiente ($F \geq 75\%$ do total de horas/aula), este(a) será declarado(a) aprovado(a). Caso contrário, i.e., se MF menor que 5,0 ou F menor que 75% o(a) aluno(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	40	3 ^a	18:50-19:35	302, CA A, Câmpus II, Goiânia
2	Sala de Aula	40	3 ^a	19:35-20:20	302, CA A, Câmpus II, Goiânia
3	Sala de Aula	40	5 ^a	20:30-21:15	302, CA A, Câmpus II, Goiânia
4	Sala de Aula	40	5 ^a	21:15-22:00	302, CA A, Câmpus II, Goiânia

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

1. Quartas-feiras 16:00 às 18:00h
2. Local: Sala 125, IME
3. E-mail: marta_bianchi@ufg.br

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

29 de maio de 2019

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

3

Prof(a). , IME, UFG
15 de Julho de 2014

Prof(a).