

## Plano de Ensino

### 01: Dados de Identificação da Disciplina:

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

### 02: Ementa:

Estatística descritiva. Espaços de probabilidade. Probabilidade Condicional. Independência. Variáveis aleatórias discretas. Variáveis aleatórias contínuas. Teorema Central do limite. Intervalos de confiança. Testes de hipótese.

### 03: Programa:

1. Probabilidade: Conceitos preliminares, princípio fundamental da contagem. Axiomas de Probabilidade. O conceito de probabilidade. Atribuições de probabilidade. Probabilidade Condicional.
2. Natureza e Fundamento do Método Estatístico: Introdução à Estatística. Conceitos e normas iniciais. População e amostra. Tipos de amostragem.
3. Distribuições de Frequência: Conceitos elementares. Amplitude total, limites de classe, amplitude do intervalo de classe, ponto médio da classe, frequência absoluta, relativa e acumulada. Gráficos representativos.
4. Medidas resumo: Médias, Mediana, Moda. Separatrizes: Quantis, decis e percentis. Variância, desvio padrão e coeficiente de variação.
5. Variáveis aleatórias: Distribuições discretas de probabilidade: Uniforme e Binomial. Distribuições contínuas: Normal (propriedades), uniforme e t-student.
6. Inferência Estatística: Estatística e parâmetros. Distribuições amostrais. Estimação. Intervalos de Confiança. Testes de hipóteses para média e proporção.
7. Correlação e Regressão Linear: Diagrama de dispersão. Correlação Linear. Coeficiente de Correlação Linear. Regressão. Reta de Regressão.

### 04: Cronograma:

1. Natureza e Fundamentos do Método Estatístico (2 aulas)
2. Distribuição de Frequência (6 aulas)
3. Medidas estatísticas (4 aulas)
4. Probabilidade (14 aulas)
5. Variáveis aleatórias (16 aulas)
6. Inferência Estatística (8 aulas)
7. Correlação e Regressão Linear (8 aulas)
8. Avaliações (6 aulas)

### 05: Objetivos Gerais:

Habilitar o aluno a realizar cálculos estatísticos e probabilísticos. Utilizar os conceitos estudados, distinguindo as suas aplicações para variáveis aleatórias e funções de variáveis aleatórias discretas e contínuas.

No que diz respeito à análise de dados estatísticos, o aluno deverá ser capaz de 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, bem como ser capaz de interpretar e apresentar dados na forma de tabelas ou gráficos. Ao término do curso, o aluno deverá estar apto a utilizar estimadores pontuais ou intervalares, e a inferir resultados a partir da aplicação da teoria de probabilidade.

### 06: Objetivos Específicos:

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

1. Organizar, tabular e analisar do ponto de vista das medidas de posição e das medidas de dispersão, qualquer conjunto de dados.
2. Esboçar e interpretar gráficos estatísticos.
3. Realizar cálculos básicos envolvendo probabilidades; ou seja, saber utilizar a regra da adição, o teorema de Bayes, saber identificar eventos independentes etc.
4. Reconhecer as principais distribuições discretas e contínuas, bem como calcular a sua média, sua variância e probabilidades envolvendo tais distribuições.
5. Saber construir e interpretar os intervalos de confiança padrões.

### 07: Metodologia:

Nas aulas expositivas serão utilizados quadro e/ou datashow. Na sala de aula serão resolvidos exercícios pertinentes à teoria estudada para fixação da aprendizagem.

### 08: Avaliação:

Haverá 3 avaliações escritas, P1, P2 e P3 e uma lista de exercício L1.

A média final (MF) será obtida da seguinte forma:

$$MF = P1 \cdot 0.25 + P2 \cdot 0.375 + P3 \cdot 0.375$$

Calendário das avaliações:

Primeira Avaliação (P1): 06/04;

Segunda Avaliação (P2): 29/05

Terceira Avaliação (P3): 03/07

As notas serão divulgadas por email.

### 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.

[4]: TRIOLA, M. F. *Introdução à Estatística*, 10 ed. LTC, Rio de Janeiro, Brasil, 2008.

### 10: Bibliografia Complementar:

[1]: FONSECA, J. S. D. *Curso de Estatística*. Atlas, São Paulo, Brasil, 1996.

[2]: MOORE, D. S. *A Estatística Básica e sua Prática*. LTC, Rio de Janeiro, Brasil, 2005.

[3]: STEVENSON, W. J. *Estatística Aplicada à Administração*. Harbra, São Paulo, 1981.

[4]: COSTA, S. F. *Introdução Aplicada a Estatística*, 4a ed. Harpa, São Paulo.

[5]: HOEL, P.G.; PORT, S. S. C. *Introdução a Teoria da Probabilidade*. Luter-ciência, Rio de Janeiro, Brasil, 1971.

### 11: Livro Texto:

### 12: Horários:

29 de maio de 2019

SiPE: Sistema de Programas de Ensino

Autor: Prof. Dr. Ole Peter Smith, IME, UFG

2

Prof(a). , IME, UFG  
06 de Julho de 2015

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

1. Segunda feira, 16:00 às 18:00
2. Sala 215, IME

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

---

Prof(a).