

## ZAB1111 - ESTATÍSTICA BÁSICA - 2º semestre de 2020

Aulas: 2ª feira das 14h00 às 16h00 e 3ª feira das 14h00 às 16h00

Docente responsável: Prof. César Gonçalves de Lima      E\_mail: [cegdlima@usp.br](mailto:cegdlima@usp.br)

### PROGRAMAÇÃO DE AULAS

DIA AGOSTO	
24	Apresentação do curso.
25	Estatística descritiva: Gráficos e Tabelas.
31	Distribuição de frequências e histograma.
DIA SETEMBRO	
1	Medidas de posição: média, mediana e moda.
7	Proclamação da Independência – não haverá aula
8	Medidas de dispersão: desvio padrão, variância e coeficiente de variação.
14	Medidas de assimetria e de achatamento. Separatrizes: quartis e percentis.
15	Construção do box-plot.
21	<b>1ª avaliação</b>
22	Probabilidade. Probabilidade condicional e independência. Teorema de Bayes
28	Variáveis aleatórias discretas: esperança matemática, variância e função de distribuição acumulada.
29	Distribuições binomial e de Poisson.
DIA OUTUBRO	
5	Distribuições uniforme e exponencial.
6	Distribuição normal.
12	<b>Dia da Padroeira do Brasil – Não haverá aula</b>
13	Variáveis aleatórias bidimensionais. Distribuições marginais e condicionais.
19	Covariância e correlação.
20	Funções de variáveis aleatórias.
26	Introdução à inferência estatística. Amostragem. Métodos de estimação.
27	Estimação pontual.
DIA NOVEMBRO	
2	<b>Finados. Não haverá aula.</b>
3	Estimação por intervalo. Intervalo de confiança para a média.
9	Intervalo de confiança para a proporção e variância
10	Teste de hipóteses.
16	<b>2ª Avaliação</b>
17	Teste de hipóteses para a média.
23	Teste de hipótese para a proporção e variância.
24	Comparação de médias de duas populações normais independentes.
30	Comparação de médias de duas populações normais dependentes.

DIA	DEZEMBRO
1	Correlação linear simples
7	Regressão linear simples
8	<b>3ª Avaliação</b>
14	Introdução ao uso da ANOVA. Regressão linear múltipla. Tópicos sobre classificação de dados.
15	<b>Prova Repositiva</b>

**Objetivos da disciplina:** Apresentar os conceitos básicos da Estatística, suas validades e limitações. Estabelecer um elo entre o Engenheiro de Biosistemas e o Estatístico. Analisar dados de experimentos comuns à Engenharia através das técnicas estatísticas.

**Critério de aprovação:** Média aritmética das provas igual ou superior a cinco.

#### IMPORTANTE:

- O aluno que perder uma prova do período regular, por motivo justificável, poderá fazer uma **prova repositiva** no final do semestre com todo o programa do curso.
- Ele deverá **solicitar** a realização da prova repositiva em um e-mail dirigido ao docente responsável, explicando e comprovando (cópia de atestados médicos, por exemplo) o motivo de não ter feito a prova do período regular.
- Se perder mais de uma prova, o aluno poderá substituir somente uma das provas, ficando com nota zero na outra prova em que esteve ausente.
- Os alunos que fizerem as provas regulares não poderão fazer a prova repositiva.

**PLANTÕES DE DÚVIDAS:** Em dia e horário combinado com os alunos no início das aulas.

#### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA:

- BEIGUELMAN, B. **Curso prático de estatística**. Ribeirão Preto, SBG, 1988. 224p.
- COSTA NETO, P.L.O. **Estatística**. Editora Edgard Blucher Ltda. 1978.
- DRAPER, N.R.; SMITH, H. **Applied Regression analysis**. Wiley, New York, 1966.
- HOEL, P.G. **Estatística Elementar**. São Paulo, Atlas. 1977.
- MAGALHÃES, M.N.; PEDROSO DE LIMA, A.C. **Noções de Probabilidade e Estatística**. 6 ed. rev., 2ª reimpr. – São Paulo: EDUSP, 2008 (Acadêmica; 40)
- MEYER, P.L. **Probabilidade: Aplicações à Estatística**. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1970.
- SOONG, T.T. **Modelos Probabilísticos em Engenharia e Ciências**. Livros Técnicos e Científicos, 1986, (238p).
- STEEL, G.D.; TORRIE, J. **Principles and Procedures of Statistics**. New York, Mc Graw Hill, 1980.
- TRIONIS, M.F. **Introdução à Estatística**. Rio de Janeiro, Editora LTC, 1999.
- VIEIRA, S.; HOFFMAN, R. **Estatística Experimental**. Piracicaba. ESALQ/USP, 1989.