

# **LCF-5759 - BIOESTATÍSTICA**

Programa para 2019

Hilton Thadeu Z. do Couto  
Marcelo Correa Alves

**OBJETIVO:** Capacitar o aluno a delinear e analisar experimentos biológicos, utilizando como ferramenta o Sistema SAS.

<b>DATA</b>	<b>A S S U N T O</b>
05/08	Apresentação da disciplina. Origens da Estatística: sua importância na pesquisa e relações com outras disciplinas.
12/08	Introdução ao sistema SAS
19/08	Exercícios com o SAS
26/08	População e Amostra. Estatística Descritiva.
02/09	FERIADO
09/09	A Distribuição Normal: origens, forma, usos. Assimetria e Curtose.
16/09	Testes de hipóteses. O Teste t.
23/09	Suposições dos modelos de análises de dados.
30/09	Transformação de dados: transformação de BOX-COX.
07/10	<b>Primeira Prova</b>
14/10	Testes não-paramétricos.
21/10	Planejamento de experimentos: Formulação de hipóteses, Repetições, Casualização, Controle Local, Quadro de Análise de Variância
28/10	FERIADO
04/11	Experimentos inteiramente ao acaso – Aplicações e Restrições.
11/11	Experimentos em blocos ao acaso – Aplicações e Restrições
18/11	Testes para comparação múltipla de médias: Tukey Duncan, Dunnett
25/11	<b>Prova Final</b>
<b>NOTA FINAL: (1ª Prova+Prova Final+Média dos Exercícios)/3</b>	

## ***Código de Ética:***

O Código de Ética da Universidade de São Paulo

([www.leginf.usp.br/?resolucao=resolucao-no-4871-de-22-de-outubro-de-2001](http://www.leginf.usp.br/?resolucao=resolucao-no-4871-de-22-de-outubro-de-2001)) será seguido rigidamente.

Algumas observações importantes:

- a) Não copiar trabalhos das turmas anteriores e nem de seus colegas (não será tolerado qualquer tipo de plágio).
- b) Somente citar na bibliografia os trabalhos que você realmente consultou (não copie revisões de outros trabalhos).
- c) Sempre coloque a data de entrega nos seus trabalhos e o número das páginas. Entende-se por data dia/mês/ano. Cada dia de atraso será descontado 2 pontos.
- d) Não colar nas provas.

## ***Recomendações:***

- a) Os trabalhos consultados deverão ser os mais **atualizados** possíveis. Sempre consulte as bases de dados bibliográficos via Internet e através do endereço USP (computador registrado pela USP). Consulte também através de busca: [www.google.com.br](http://www.google.com.br) ou outros buscadores e os documentos (periódicos, teses, dissertações, relatórios) nas bibliotecas do Campus ([www.teses.usp.br](http://www.teses.usp.br)). Para a citação bibliográfica de documentos conseguidos por via eletrônica consulte: [www.esalq.usp.br/biblioteca/pdf/normas.pdf](http://www.esalq.usp.br/biblioteca/pdf/normas.pdf).
- b) Os trabalhos deverão conter: Título (curto), Introdução, Revisão bibliográfica (máximo de 10 citações), Material e Métodos, Resultados e Discussão (gráficos e tabelas), Conclusões (inclui recomendações) e Bibliografia (sempre em ordem alfabética). A Introdução pode ser apresentada junto com a Revisão Bibliográfica.
- c) Os alunos poderão utilizar seus notebooks para acompanhar as aulas e fazer os exercícios. Os que utilizarem o computador da USP, deverão trazer um pen drive para gravar os exercícios.

## **Literatura Básica.**

**CAMPOS, H.** 1979. *Estatística Experimental Não-Paramétrica*. Piracicaba, FEALQ, 343 pp.

**COCHRAN, W. G. & COX, G. M.** 1957. *Experimental Design*. John Wiley & Sons, N.Iorque.

**DAGNELIE, P.** 1973. *Estatística: Teoria e Métodos*. Publicações Europa- América, Portugal. Vol. 1 e 2.

**HOFFMAN, R. & VIEIRA, S.** 1977. *Análise de Regressão*. Hucitec, EDUSP, S. Paulo.

**FONSECA, J. S. & MARTINS, G. A.** 1986. *Curso de Estatística*. Ed. Atlas, São Paulo, 286 pp.

**GOMES, F. P.** 1982. *Curso de Estatística Experimental*. 1ª Ed. Livraria Nobel, S.Paulo.

**SAS Institute Inc..** 1991. *SAS® System for Regression*, Second Edition Cary, NC:SAS Institute Inc. 210 pp.

**WALKER, G.** 1997. *Common Statistical Methods for Clinical Research with SAS® Examples*, Cary, NC:SAS Institute Inc., 315 pp.

**SNEDCOR, G. W. & W. G. COCHRAN.** 1967. *Statistical Methods*. 6ª Ed. Iowa State Univ., Ames, E.U.

**SOKAL, R. R. & F.J. ROHLF.** 1980. *Biometry*. Freeman, São Francisco. E.U.  
**ZAR, J.H.** 1998. *Biostatistical Analysis*. Prentice Hall, 929 pp.