



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**

**ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL**

**Programa Analítico de Disciplina**

**EST103 Elementos de Estatística**

Departamento de Estatística - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Número de créditos: 4		<u>Teóricas</u>	<u>Práticas</u>	<u>Total</u>
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	4	0	4
Períodos - oferecimento: I e II	Carga horária total	60	0	60

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)\*

**Ementa**

Teoria elementar de probabilidade. Variáveis aleatórias discretas. Distribuição normal. Estatística descritiva. Medidas de posição, dispersão e correlação linear. Noções de regressão linear simples. Testes de hipóteses. Aplicação da análise de variância - classificação simples.

**Oferecimento aos Cursos**

<b>Curso</b>	<b>Modalidade</b>	<b>Período</b>
Ciências Sociais(BAC)	Obrigatória	2
Ciências Sociais(LIC)	Obrigatória	2
Economia Doméstica(BAC)	Obrigatória	4
Geografia(BAC)	Obrigatória	5
Medicina Veterinária	Obrigatória	3
Geografia(LIC)	Optativa	-
Nutrição	Optativa	-



**EST103 Elementos de Estatística**

Seq	Aulas Teóricas	Horas/Aula
1	Teoria elementar de probabilidade 1.1. Definições básicas 1.2. Conceito axiomático de probabilidade 1.3. Teoremas. Espaços amostrais finitos 1.4. Espaços amostrais equiprováveis 1.5. Probabilidade condicional 1.6. Eventos independentes. 1.7. Teorema de Bayes. Aplicações	8
2	Variáveis aleatórias discretas 2.1. Definição 2.2. Função de probabilidade e de distribuição 2.3. Esperança matemática 2.4. Variância 2.5. Desvio-padrão 2.6. Distribuição binomial e Poisson 2.7. Aproximação Poisson da distribuição binomial 2.8. Aplicações 2.9. Distribuição de uma variável aleatória bidimensional 2.10. Distribuição condicional 2.11. Variáveis aleatórias independentes 2.12. Medidas de correlação 2.13. Aplicações	8
3	Distribuição normal 3.1. Definição de variável aleatória contínua 3.2. Variável aleatória padronizada 3.3. Escore padrão 3.4. Uso da tabela normal padrão 3.5. Aproximação normal das distribuições: binomial e Poisson. 3.6. Aplicações	4
4	Estatística descritiva 4.1. Conceitos básicos 4.2. Fases de um trabalho estatístico 4.3. Apresentação dos dados: tabelas e representações gráficas 4.4. Distribuição de frequência: tabelas e representação gráfica	4
5	Medidas de posição, dispersão e correlação linear	8



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

**ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL**

	5.1. Medidas de posição: médias, moda e mediana 5.2. Medidas de dispersão: desvio médio, variância, desvio-padrão, coeficiente de variação, erro padrão da média 5.3. Coeficiente de correlação de Pearson, coeficiente de determinação e diagrama de dispersão 5.4. Aplicações	
6	Noções de regressão linear simples  6.1. Regressão linear simples 6.2. Escolha da variável independente 6.3. Estimativa de parâmetros 6.4. Coeficiente de determinação da regressão linear 6.5. Transformação de variáveis: modelos linearizáveis 6.6. Aplicações	6
7	Testes de hipóteses  7.1. Definições básicas 7.2. Procedimentos para se efetuar um teste de significância 7.3. Tipos de erros 7.4. Testes bilaterais e unilaterais 7.3. Uso das tabelas F, t e X <sup>2</sup> 7.4. Teste de aderência 7.5. Teste de independência e homogeneidade (tabela de contingência) 7.6. Testes para uma e duas proporções 7.7. Testes para coeficientes de correlação linear 7.8. Testes para uma e duas variâncias 7.9. Testes para uma e duas médias 7.10. Teste para médias de amostras dependentes 7.11. Aplicações	16
8	Aplicação da análise de variância - classificação simples  8.1. Condições e construção de uma tabela para uma ANOVA num delineamento inteiramente casualizado 8.2. Teste de Tukey 8.3. Aplicações	6



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**

**ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL**

**EST103 Elementos de Estatística**

**Referências Bibliográficas**

**Bibliografia Básica:**

1 - BOTELHO, E. M. D. Elementos de estatística. ( Notas de Aula ), 1998. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

**Bibliografia Complementar:**

2 - BOTELHO, E. M. D. Análise de técnicas estatísticas aplicáveis à Educação Física. São Paulo: Rev. Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte, 7(2): 80-3, 1986. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

3 - BOTELHO, E. M. D.; MACIEL, A. J. Estatística descritiva: um curso elementar, 2a. reimpressão, Imprensa Universitária, UFV, Viçosa, 1993. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

4 - BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística básica. São Paulo: Atlas, 1986. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

5 - GATTÁS, R. R. Elementos de probabilidade e inferência. São Paulo: Atlas, 1972. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

6 - MARTINS, G. A.; DONAIRE, D. Princípios de estatística. São Paulo: Atlas, 1995. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

7 - SILVA, E. M.; SILVA, E. M.; GONÇALVES; MUROLO, A. Tabelas de estatística. São Paulo: Atlas, 1996. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

8 - SPIEGEL, M. R. Probabilidade e estatística. São Paulo: McGraw-Hil, 1978. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

9 - TOLEDO, G. L.; OVALLE, I. I. Estatística básica. São Paulo: Atlas, 1996. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

10 - VIEIRA, S.; HOFFMANN, R. Elementos de estatística. São Paulo: Atlas, 1995. [Exemplares disponíveis: Não informado.]