




UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

**PROGRAMA DE DISCIPLINA**

Curso:	Engenharia de Produção	Campus:	Sede
Departamento:	Departamento de Estatística		
Centro:	Centro de Ciências Exatas		
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>			
Nome: Estatística			Código: <b>7259</b> 
Carga Horária: 68 horas	Periodicidade: Semestral	Ano de Implantação: 2018	
<b>1. EMENTA</b>			
Conceitos e métodos estatísticos na análise de dados.			
<b>2. OBJETIVOS</b>			
Proporcionar ao aluno os conhecimentos de estatística aplicados a dados experimentais.			

<b>3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<b>ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE DADOS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• O que é estatística: conceitos e aplicações;</li><li>• Tipos de variáveis: qualitativas e quantitativas;</li><li>• Técnicas de amostragem: Conceito de população e amostra; tipos de amostragem probabilística: amostragem aleatória simples, sistemática, estratificada e por conglomerados;</li><li>• Distribuição de frequências de variáveis quantitativas e qualitativas;</li><li>• Medidas de posição, de dispersão, de assimetria e de curtose;</li><li>• Gráficos para variáveis qualitativas: barras, colunas, setores e linhas;</li><li>• Gráficos para variáveis quantitativas: histograma, polígono de frequências, polígonos de frequências acumuladas, boxplot e diagrama de dispersão;</li><li>• Análise bidimensional: tabelas de contingência, covariância, correlação entre variáveis quantitativas.</li></ul>
<b>NOÇÕES DE PROBABILIDADE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Espaço amostral e eventos;</li><li>• Definição axiomática de probabilidade;</li><li>• Propriedades fundamentais;</li><li>• Probabilidade condicional, teorema de Bayes;</li><li>• Independência de eventos;</li></ul>

- Definição de variáveis aleatórias discretas e contínuas
- Definição de funções de probabilidade;
- Esperança matemática e variância de uma variável aleatória;
- Distribuições: Binomial, Poisson, Exponencial e Normal;

### NOÇÕES DE INFERÊNCIA ESTATÍSTICA

- Definição de parâmetros, estimadores e estimativas;
- Inferência para populações que atendem ao pressuposto de normalidade:
  - Distribuição amostral: da média, da proporção e da diferença de médias;
  - Intervalo de confiança para: média, proporção e diferença de médias com variância conhecida e desconhecida;
  - Determinação do tamanho de amostra;
  - Teste de homogeneidade de variâncias;
  - Testes de hipóteses para diferença de médias com variância conhecida e desconhecida;
- Teste Qui-quadrado de independência.

### NOÇÕES DE REGRESSÃO LINEAR SIMPLES

- Conceitos;
- Estimação dos parâmetros;
- Coeficiente de determinação.

## 4. REFERÊNCIAS

### 4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)

ANDRADE, D.F.; OGLIARI, P.J. **Estatística para as ciências agrárias e biológicas com noções de experimentação**. 2ª Ed. UFSC, Florianópolis-SC, 2010.

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística básica**. 8ª. Ed. Saraiva, São Paulo, 2013.

MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P.; **Noções de probabilidade e estatística**. 7ª Ed. EDUSP, São Paulo, 2011.

PINHEIRO, J. I. D.; CARVAJAL, S. S. R.; CUNHA, S. B.; GOMES, G. C.; **Probabilidade e Estatística**. Elsevier, Rio de Janeiro, 2012.

MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C.; HUNBELE, N. F. **Estatística aplicada à engenharia**. LTC, 2004.

### 4.2- Complementares

Observação: Aprovado em reunião departamental do dia 25/05/2017, conforme ata nº 505 do DES.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Curso:	<b>Engenharia de Produção</b>	Campus:	<i>Sede</i>
Departamento:	<b>Estatística</b>		
Centro:	<b>Ciências Exatas</b>		
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>			
Nome:	<b>Estatística</b>	Código:	<b>7259</b>
Turma(s):	<b>Todas</b>	Ano de Implantação:	<b>2012</b>
		Periodicidade:	<b>Semestral</b>

**Verificação da Aprendizagem**

[www.pen.uem.br](http://www.pen.uem.br) > Legislação > Normas da Graduação > Pesquisar por Assunto: Avaliação

Obs.: Apresentar abaixo quantas avaliações serão exigidas e detalhar o processo de verificação da aprendizagem (provas, avaliação contínua, seminários, trabalhos etc.), para obtenção das notas periódicas e Avaliação Final.  
Número mínimo de avaliações = 2 (duas)

<b>Avaliação Periódica:</b>	<b>1ª</b>	<b>2ª</b>	<b>3ª</b>
<b>Peso:</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

1ª AVALIAÇÃO PERIÓDICA

01 (uma) prova escrita valendo de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

2ª AVALIAÇÃO PERIÓDICA

01 (uma) prova escrita valendo de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

3ª AVALIAÇÃO PERIÓDICA

01 (uma) prova escrita valendo de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

AVALIAÇÃO FINAL:

01 (uma) prova escrita valendo de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), abrangendo o conteúdo desenvolvido durante o ano letivo, conforme especificado pelo programa da disciplina.

A Nota Final (NF) será obtida pela média aritmética das notas periódicas, segundo os pesos descritos (1, 1 e 2), respectivamente. O aluno, com frequência igual ou superior a 75% que obter Nota Final inferior a 6,0 (seis) deverá ser submetido a Avaliação Final, sendo aprovado se obtiver Nota Média Final (NMF) igual ou superior a 5,0 (cinco), resultante da média aritmética simples entre a Nota Final (NF) e a Nota da Avaliação Final (NAF).

(Resolução nº 064/2001-CEP)

Realizada em, 09/11/2010

Prof.ª Dra. Cláudia Regina Lenardon Acorsi  
Chefe do Departamento de Estatística

Aprovação do Conselho Acadêmico

APROVADO PELO CONSELHO  
ACADÊMICO DO CURSO DE  
*Engenharia de Produção*

Em 31/05/12 Reunião nº 010

Coordenador(a)

ACO  
Recebido em 03/11/11