



## PLANO DE ENSINO

MEC/SETEC Pró-  
reitoria de Ensino

**INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE - CAMPUS SAPUCAIA DO SUL**

Curso: Engenharia Mecânica

Disciplina: Estatística e Probabilidade

Turma: 2E

Professor(a): Janaína Pacheco Jaeger

E-mail: jpjaeger@sapucaia.ifsul.edu.br

Carga horária total: 30h Ano/semestre:

2017/1

### 1. EMENTA:

Probabilidade: Conceito e teoremas fundamentais. Variáveis aleatórias. Distribuições de probabilidade. Estatística descritiva. Noções de amostragem. Inferência estatística: Teoria da estimação e testes de hipóteses. Regressão linear simples. Correlação.

### 2. OBJETIVOS:

Capacitar o aluno para compreender o método estatístico, assim como os objetivos da estatística, visando desenvolver métodos para coleta, organização, resumo, apresentação e análise dos dados, bem como obter conclusões válidas e que auxiliem na tomada de decisões.

### 3. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

#### Área I

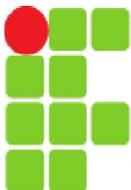
1. Introdução à Estatística;
2. Organização e Apresentação de Dados Estatísticos em Tabelas e Gráficos;
3. Distribuição de Frequências (absoluta, relativa, acumulada e acumulada relativa);
4. Medidas de Tendência Central (média, mediana e moda);
5. Medidas de Dispersão (amplitude de variação, variância e desvio padrão);
6. Probabilidade (conceitos e teoremas básicos).

#### Área II

1. Distribuição normal;
2. Teste-t de Student;
3. Correlação Linear Simples;
4. Regressão Linear Simples.

### 4. PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS:

Aulas expositivas e dialogadas, com auxílio de projetor multimídia. Ao longo do semestre, haverá a realização de exercícios para a fixação dos conteúdos trabalhados. Atividades individuais e/ou em grupos e atendimentos extraclasse, para alunos que desejarem, nos horários de atendimento da professora.



## 5. PROCEDIMENTOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

- Serão realizadas duas provas escritas individuais (peso 4,0 cada uma), sem consulta, com questões objetivas e discursivas;
- Trabalho em grupo ou individual (a definir no decorrer do semestre, conforme o andamento da disciplina) somando peso 2,0 na média final;
- Ao término do semestre, o aluno que não alcançou média 6,0 no somatório das duas áreas terá direito a realizar a recuperação semestral com todo o conteúdo da disciplina, prevalecendo a nota mais alta.

## 6. BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR:

### Bibliografia Básica:

CRESPO, Antônio A., **Estatística Fácil**, São Paulo: Editora Saraiva, 18ª Edição 4ª, 2005.

BUSSAB, Wilton; MORETIIN, Pedro. **Estatística Básica**. São Paulo: Ed. Saraiva, 2002.

CASTANHEIRA, Nelson Pereira. **Estatística Aplicada a todos os níveis**. 5. Ed. Ver. E atual – Curitiba: Ibpex, 2010.

### Bibliografia Complementar:

DEVORE, Jay L. **Probabilidade e estatística: para engenharia e ciências**. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

SPIEGEL, Murray R. **Estatística**. 3ª Ed., São Paulo: Makron Books, 2006.

MILONE, Giuseppe. **Estatística Geral e Aplicada**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SUL-RIO-GRANDENSE  
Campus Sapucaia do Sul

## CRONOGRAMA

MEC/SETEC Pró-  
reitoria de Ensino

**INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE - CAMPUS SAPUCAIA DO SUL**

Curso: Engenharia Mecânica

Disciplina: Estatística e Probabilidade

Turma: 2E

Professor(a): Janaína Pacheco Jaeger

E-mail: jpjaeger@sapucaia.ifsul.edu.br

Carga horária total: 30h

**Ano/semestre: 2017/1**

Aula	Data	Assunto
1	16/02	Apresentação da disciplina e Introdução à Estatística
2	23/02	Conceitos básicos: população, amostra e métodos de amostragem
3	02/03	Organização de dados qualitativos e quantitativos: tabelas e gráficos de distribuição de frequências.
4	09/03	Medidas de Tendência Central e de Posição
5	16/03	Medidas de Tendência Central e de Posição; Exercícios realizados em aula
6	23/03	Correção exercícios e Medidas de Dispersão
7	30/03	Medidas de Dispersão.
8	06/04	Probabilidades: conceitos básicos
9	13/04	Distribuição de Probabilidades (Binomial)
10	20/04	Revisão dos conteúdos (Exercícios de Fixação Área I)
11	27/04	<b>Prova I</b>
12	04/05	Devolução e Correção da Prova I; Orientações sobre o Trabalho Avaliativo
13	11/05	<b>Trabalho Avaliativo</b>
14	18/05	Distribuição Normal
15	25/05	Teste-t de Student
16	01/06	Correlação Linear Simples; Exercícios realizados em aula
17	08/06	Regressão Linear Simples; Exercícios realizados em aula
18	22/06	Revisão dos conteúdos (Exercícios de Fixação Área II)
19	29/06	<b>Prova II</b>
20	06/07	<b>Reavaliação Semestral</b>