



## PLANEJAMENTO DO COMPONENTE CURRICULAR ESTATÍSTICA I

### IDENTIFICAÇÃO

**Curso:** Engenharia Ambiental e Sanitária

**Componente curricular:** Estatística I

**Carga horária:** 80 horas

**Turma:** 2019

**Data:** 15.08.2019 - planejamento retificado em conjunto com a turma no dia 24.10.2019

### Professora responsável pela disciplina

*Renata Gonçalves Aguiar*

### 1 OBJETIVOS

Apresentar os princípios e técnicas estatísticas fundamentais voltadas à aplicação em pesquisas científicas e no planejamento de suas atividades profissionais.

Capacitar o discente para elaborar um plano de pesquisa, executar e apresentar seus resultados utilizando a estatística descritiva para organizar, interpretar e analisar as informações decorrentes desse processo.

### 2 EMENTA

- 2.1 Introdução e Organização de Dados Estatísticos
- 2.2 Medidas de Tendência Central
- 2.3 Medidas de Variabilidade
- 2.4 Assimetria e Curtose
- 2.5 Probabilidade
- 2.6 Modelos Probabilísticos
- 2.7 Correlação e Regressão

### 3 METODOLOGIA DE ENSINO

- 3.1 Aulas expositivas e dialogadas
- 3.2 Trabalhos
- 3.3 Aulas no laboratório de informática.

## 4 AVALIAÇÃO

**Tabela 1** - Datas estimadas e atividades com seus respectivos pesos para efeito da avaliação

Data	Atividade	Peso
26.09.2019	Prova 1 – Temas: 2.1, 2.2, 2.3 e 2.4	0,30
21.11.2019	Prova 2 – Temas: 2.5, 2.6 e 2.7	0,30
05.12.2019	Entrega do trabalho de pesquisa	0,15
09 e 12.12.2019	Apresentação do trabalho de pesquisa	0,15

4.1 Perguntas no início da aula terá peso 0,05.

4.2 Resolução dos exercícios nas aulas no laboratório terá peso 0,05.

4.3 Reposição de aula prevista: 08.11 ou 11.11.2019. Ficou acordado dia 11.11 às 14 h no LABEST e dia 09.12.2019.

4.4 A avaliação repositiva será no dia 19.12.2019, às 14 h, essa terá a função de substituir a menor nota das provas.

## 5 AULAS E ATIVIDADES PREVISTAS

**Quadro 1** - Datas das aulas e atividades previstas. Em caso de alteração haverá prévia comunicação  
Continua

	Data	Conteúdo e ou Atividade Prevista
1	08.08.2019	Introdução e Organização de Dados Estatísticos: definição de estatística, Estatística descritiva e inferencial, população e amostra, variáveis qualitativas e quantitativas. Apresentação de ramo-e-folhas.
2	15.08.2019	Métodos de amostragem: amostragem aleatória, amostragem não aleatória. Regras de arredondamento. Tabela.
3	22.08.2019	Distribuições de frequências. Gráficos para variáveis qualitativas e quantitativas.
4	29.08.2019	Gráficos para variáveis qualitativas e quantitativas. Medidas de tendência central: média, moda e mediana.
5	05.09.2019	Percentis e quartis. Diagrama de caixa. Medidas de variabilidade: amplitude, variância, desvio padrão e coeficiente de variação.
6	12.09.2019	Aula prática no laboratório de informática.
7	19.09.2019	Aula prática no laboratório de informática.
8	26.09.2019	Prova 1.
9	03.10.2019	Revisar a prova 1. Aula prática no laboratório de informática.
10	10.10.2019	Medidas de assimetria e de curtose. Introdução e propriedades de probabilidade.
11	17.10.2019	Probabilidade condicional. Regra do produto e independência de eventos.
12	24.10.2019	Modelos probabilísticos: distribuição binomial.
13	31.10.2019	Modelos probabilísticos: distribuição normal.
14	07.11.2019	Correlação e regressão linear.
15	11.11.2019	Aula prática no laboratório de informática. Aula necessária para fechar a carga horária.
16	14.11.2019	Aula prática no laboratório de informática.
17	21.11.2019	Prova 2.
18	05.12.2019	Revisar a prova 2. Aula prática no laboratório de informática. Entrega do trabalho de pesquisa no formato de resumo expandido.

**Quadro 1** - Datas das aulas e atividades previstas. Em caso de alteração haverá prévia comunicação

	Data	Conteúdo e ou Atividade Prevista	Conclusão
19	09.12.2019	Apresentação do trabalho de pesquisa.	
20	12.12.2019	Apresentação do trabalho de pesquisa e encerramento do componente curricular.	
	19.12.2019	Repositiva.	

## 6 CONSIDERAÇÕES

6.1 O trabalho de pesquisa deverá ser feito em grupo de até sete acadêmicos e apresentado – por meio de diapositivos – em sala de aula, de forma que todos exponham uma parte do trabalho e que tenhamos no máximo sete grupos.

6.2 Além de apresentado, o trabalho deverá ser entregue impresso conforme as normas que serão repassadas.

6.3 Reposição de provas só os casos previstos em lei, com entrada de pedido no protocolo.

## 7 BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MONTGOMERY, D.C.; RUNGER, G.C. **Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

TRIOLA, M. F. **Introdução à Estatística**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

## 8 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BUSSAB, W.O.; MORRETIN, P.A. **Estatística Básica**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

SPIEGEL, M.R. **Estatística**. São Paulo: Makron Books, 1993.

Obs.: todas as bibliografias constam em nossa biblioteca

**Seja sempre amável, porque todos estão lutando uma dura batalha.**

*Platão (427 a.C.-347 a.C.), filósofo grego*