

## Estatística Aplicada

<b>PLANO DE DISCIPLINA</b>	
<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b>	Estatística Aplicada
<b>CURSO:</b>	Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)
<b>SÉRIE:</b>	1ª
<b>CARGA HORÁRIA:</b>	33 hs (40 aulas)
<b>DOCENTE:</b>	
EMENTA	
Síntese numérica e gráfica de dados; Medidas de tendência central; Medidas de dispersão; Noções de probabilidade; Cálculo de Probabilidade; Variáveis aleatórias discretas e contínuas; Distribuição de probabilidades discretas e contínuas.	
OBJETIVOS DE ENSINO	
<i>Geral</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Desenvolver o raciocínio estatístico em problemas aplicados à Segurança do Trabalho.</li></ul> <i>Específicos</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Capacitar o aluno para o planejamento, coleta, apresentação e análise de dados;</li><li>• Incentivar o uso da informática junto ao trabalho.</li></ul>	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	

1. Introdução à Estatística Aplicada
  - 1.1 Importância e aplicações.
2. Distribuição de frequência
  - 2.1 Sem intervalos de classes
  - 2.2 Com intervalos de classes
3. Construção de Gráficos
  - 4.1 Barras verticais;
  - 4.2 Barras horizontais e
  - 4.3 Histograma
4. Medidas de posição
  - 4.1 Média;
  - 4.2 Mediana e
  - 4.3 Moda.
5. Medidas de dispersão
  - 5.1 Amplitude;
  - 5.2 Variância;
  - 5.3 Desvio padrão e
  - 5.4 Coeficiente de variação.
6. Introdução à Probabilidade
  - 6.1 Propriedades de eventos e regras da adição de probabilidades;
  - 6.2 Probabilidade Condicional e regra da multiplicação de probabilidades;
  - 6.3 Eventos independentes.
  - 6.4 Teorema de Bayes.
  - 6.5 Teorema da probabilidade total
7. Variável aleatória discreta
  - 7.1 Valor esperado e
  - 7.2 Variância.
8. Distribuição de probabilidades discretas
  - 8.1 Distribuição Binomial e
  - 8.2 Distribuição Poisson.
9. Variável aleatória contínua
  - 9.1 Valor esperado e
  - 9.2 Variância.
10. Distribuição de probabilidades contínuas
  - 10.1 Distribuição Normal.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Exposição oral dos conteúdos; exposição escrita; uso de informática. Serão ministradas aulas teóricas expositivas e ao final de cada tema será marcada uma lista de exercícios para fixação do conteúdo ministrado naquela aula.

## **AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

O aluno será avaliado por meio de provas sem consulta, listas de exercícios e trabalhos.

### **RECURSOS DIDÁTICOS**

Quadro branco, computador, programa computacional para cálculos estatísticos, projetor multimídia.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Bibliografia Básica:**

BUSSAB, W.O. & MORETTIN, P.A. **Estatística básica**. 4a ed., Atual Editora, S.P., 1993.

DEVORE, J. L. **Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006, 692p.

SPIEGEL, Murray R. **Probabilidade e Estatística**. São Paulo: McGraw-Hill – Coleção Schaum, 1978.

#### **Bibliografia Complementar:**

LARSON, Ron; FARBER, Betsy. **Estatística aplicada**. 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

MEYER, P.L. **Probabilidade, aplicações a estatística**. Rio de Janeiro: ENCE/IBGE, 1984.

MORETTIN, LUIZ GONZAGA . **Estatística básica: probabilidade e inferência**. São Paulo: Pearson, 2010.

SIMON, J. Fonseca. **Curso de Estatística**. 5ª Edição. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 1995.

TRIOLA, M.F. **Introdução à estatística**. 7ª edição. Rio de Janeiro: LTC Editora, 1998.