



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

## PROGRAMA DE DISCIPLINA

DEPARTAMENTO:

**ESTATÍSTICA**

IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME	(T-P)
<b>STC 1062</b>	<b>ESTATÍSTICA APLICADA "A"</b>	<b>(3-1)</b>

OBJETIVOS - ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de :

Coletar, organizar, descrever, analisar e interpretar dados estatísticos mediante o conhecimento dos conceitos básicos de estatística e do reconhecimento de sua importância no fato científico de estudos e problemas.

PROGRAMA:

### TÍTULO E DISCRIMINAÇÃO DAS UNIDADES

#### UNIDADE 1 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUENCIA

- 1.1 - Elementos principais e organização.
- 1.2 - Freqüência Relativa.
- 1.3 - Freqüência Acumulada.
- 1.4 - Freqüência Relativa Acumulada.
- 1.5 - Representações Gráficas: histograma, polígono de frequência e ogiva.

#### UNIDADE 2 - MEDIDAS DE POSIÇÃO

- 2.1 - Média Aritmética.
- 2.2 - Mediana.
- 2.3 - Moda.
- 2.4 - Quartis.

#### UNIDADE 3 - MEDIDAS DE DISPERSÃO

- 3.1 - Amplitude total.
- 3.2 - Desvio médio.
- 3.3 - Variância.
- 3.4 - Desvio-padrão.
- 3.5 - Coeficiente de variação.

#### UNIDADE 4 - TEORIA DAS PROBABILIDADES

- 4.1 - Experimento Aleatório.
- 4.2 - Espaço Amostral.
- 4.3 - Eventos.
- 4.4 - Conceito Clássico de probabilidade.
- 4.5 - Conceito axiomático de probabilidade.
- 4.6 - Processo estocástico e diagrama da árvore.
- 4.7 - Teorema de Bayes.

PROGRAMA: (continuação)

UNIDADE 5 - VARIÁVEIS ALEATÓRIAS

- 5.1 - Conceito.
- 5.2 - Variável aleatória discreta.
- 5.3 - Distribuição de probabilidade simples e acumulativa.
- 5.4 - Variável aleatória contínua.
- 5.5 - Função densidade de probabilidade e função distribuição.
- 5.6 - Esperança matemática e outras medidas.
- 5.7 - Distribuições conjuntas.

UNIDADE 6 - DISTRIBUIÇÕES DE PROBABILIDADE

- 6.1 - Distribuição de Bernoulli.
- 6.2 - Distribuição uniforme.
- 6.3 - Distribuição binomial.
- 6.4 - Distribuição de Poisson.
- 6.5 - Distribuição geométrica.
- 6.6 - Distribuição hipergeométrica.
- 6.7 - Distribuição normal.

UNIDADE 7 - TEORIA DA AMOSTRAGEM

- 7.1 - Amostragem probabilística e não probabilística.
- 7.2 - Técnicas de retirada de amostras: aleatória simples, sistemática, estratificada e amostragem múltiplas.
- 7.3 - Distribuições normais: Média, variância e frequência relativa.
- 7.4 - Distribuições amostrais teóricas: "t" de Student.
- 7.5 - Distribuição qui-quadrado.
- 7.6 - Distribuição "F" de Snedecor.

UNIDADE 8 - ESTIMAÇÃO DE PARÂMETROS

- 8.1 - Conceitos básicos.
- 8.2 - Estimador e Estatística.
- 8.3 - Critérios para estimação.
- 8.4 - Estimação por ponto da média e variância.
- 8.5 - Estimação por intervalos de confiança da média e variância.

UNIDADE 9 - TESTES DE HIPÓTESE

- 9.1 - Conceitos iniciais.
- 9.2 - Teste de hipóteses para uma média.
- 9.3 - Teste de hipóteses para duas médias.
- 9.4 - Teste de hipóteses para a variância.
- 9.5 - Teste de hipótese para a proporção.

UNIDADE 10 - ANÁLISE DE CORRELAÇÃO E REGRESSÃO

- 10.1 - Diagramas de dispersão.
- 10.2 - Coeficiente de correlação de Pearson.
- 10.3 - Regressão Linear simples: método dos mínimos quadrados.
- 10.4 - Testes de significância para os parâmetros de regressão.

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Coordenador do Curso

\_\_\_\_\_  
Chefe do Departamento