



Faculdade de Sociologia e Política de São Paulo

## PROGRAMA DE DISCIPLINA

### I. IDENTIFICAÇÃO

<b>DISCIPLINA</b>	Estatística Aplicada	<b>CARGA HORÁRIA</b>	72 horas/aula
<b>CURSO</b>	Administração	<b>SEMESTRE</b>	2º semestre-2010
<b>PROFESSOR</b>	Roseli Terezinha Gatti	<b>TITULAÇÃO</b>	Mestre
<b>CÓDIGO DA DISCIPLINA</b>			

### II. OBJETIVOS

A – Geral (is)

A disciplina visa dar ao aluno o conhecimento de métodos estatísticos a serem aplicados na área de Administração referente à identificação das etapas do trabalho científico e suas relações com a Estatística; os processos de coleta e elaboração dos dados; os procedimentos usados na organização e descrição de dados. Introdução ao instrumento do método estatístico e da forma como estuda os fenômenos coletivos e sociais, por meio do ensino dos elementos básicos da estatística descritiva e inferencial. O aluno deverá ser capaz de aplicar a estatística como instrumento que amplia o conhecimento e orienta para uma análise mais clara nas áreas específicas e para tomada de decisões.

B – Específico (s)

1. O aluno deverá ser capaz de interpretar e manipular corretamente as informações quantitativas utilizando o computador na construção de tabelas e gráficos;
2. O aluno deverá ser capaz de aplicar e escolher um Teste Estatístico, distinguindo suas características fundamentais e conveniência a cada caso, analisando seus itens e determinando sua fidedignidade e validade;
3. O aluno deverá aprofundar todas as fases de formulação, implementação e análise de Estatística e Probabilidade em um projeto, identificando os pontos fracos e fortes, analisando a operacionalização do mesmo.

### III. EMENTA

A disciplina de estatística propõe dar ao aluno conhecimento da construção e análise de indicadores sociais; bem como os processos de coleta e elaboração de dados, os procedimentos usados na organização e descrição dos dados. Utilizaremos o programa Excel para representar os dados estatísticos em vários tipos de gráficos. As medidas citadas no conteúdo serão úteis para análise e conclusão dos dados coletados.

Abordaremos conceitos estatísticos que auxiliam para distinguir os fenômenos de observação e o modelo probabilístico que melhor será aplicado, fazendo uso de técnicas para a análise exploratória e descritiva de dados.

## **IV. CONTEÚDO SELECIONADO**

### 1– Séries Estatística

- 1.1.- Conceitos básicos/Definição de população, amostra
- 1.2.- Dados Estatísticos
- 1.3.- Séries Estatísticas/ Variável discreta e variável contínua
- 1.4.- Distribuição de freqüência
- 1.5.- Histograma
- 1.6.- Polígono de freqüência
- 1.7.- Gráfico Setorial

### 2- Medidas de Tendência Central

- 2.1.- Média Aritmética Simples
- 2.2.- Média Aritmética Ponderada
- 2.3.- Mediana
- 2.4.- Moda
- 2.5- Interpretação das medidas

### 3- Medidas Separatrizes

- 3.1- Quartis
- 3.2- Decis
- 3.3- Percentis
- 3.4- Interpretação das medidas

### 4- Medidas de Dispersão Absoluta

- 4.1- Desvio Médio Simples
- 4.2- Variância
- 4.3- Desvio Padrão: populacional/amostral

### 5- Medida de Dispersão Relativa

### 6 – Probabilidade

- 6.1- Distribuição binomial
- 6.2- Distribuição Normal Padronizada Z
  - 6.2.1.- Cálculo da Distribuição Normal
  - 6.2.2 – Uso da Tabela – distribuição Z
- 6.3- Distribuição de Poisson

### 7- Determinação do tamanho da amostra

### 8- Estimação

- 8.1- Indução ou Inferência Estatística

### 9- Correlação e Regressão

## **V. METODOLOGIA**

### A – Métodos

Aula expositiva , trabalhos individuais, exercícios em grupo e individuais no laboratório e para casa.

### B – Recursos

Livros , Caderno de Exercícios, Computador, Laboratório de Informática e Data Show.

## VI. AVALIAÇÃO

A disciplina de estatística propõe dar ao aluno conhecimento da construção e análise de indicadores sociais; bem como os processos de coleta e elaboração de dados, os procedimentos usados na organização e descrição dos dados. Utilizaremos o programa Excel para representar os dados estatísticos em vários tipos de gráficos. As medidas citadas no conteúdo serão úteis para análise e conclusão dos dados coletados.

O aluno será avaliado em cinco etapas, sendo que a cada etapa corresponderá uma nota que será somada e dividida por dois para se obter a média final. As etapas avaliatórias e seu valor são as seguintes:

**1ª Avaliação:** Em classe e individual

**Valor: 7.0 – peso 1**

**Atividade:** Prova fundamentada no conteúdo da aula expositiva.

**Objetivo:** Verificar o grau de conhecimento do aluno em relação às medidas e variáveis, construção de tabelas e gráficos que representam uma amostra da população.

**Critério de Avaliação:** Verificar o grau de compreensão do aluno em utilizar tabelas e fórmulas para desenvolver questões que envolvem raciocínio lógico, obtendo resultados com análises e interpretações.

**2ª Avaliação:** Em classe, em dupla.

**Valor: 3.0 – peso 1**

**Atividade:** Exercícios.

**Objetivo:** Verificar o grau de domínio do aluno em relação à coleta e organização dos dados coletados, representação gráfica utilizando o programa Excel, aplicação de fórmulas e tabelas.

**Critério de Avaliação:** Verificar o grau de compreensão do aluno em utilizar tabelas e fórmulas para desenvolver questões que envolvem raciocínio lógico, obtendo resultados com análises e interpretações.

**3ª Avaliação:** Em classe e individual

**Valor 5.0 – peso 1**

**Atividade:** Prova fundamentada no conteúdo da aula expositiva.

**Objetivo:** Verificar o grau de conhecimento do aluno em relação aos cálculos de tamanho de amostra, estimativas e análise.

**Critério de Avaliação:** Verificar o grau de compreensão do aluno para desenvolver questões que envolvem raciocínio lógico, obtendo resultados com análises e interpretações.

**4ª Avaliação:** Em classe, em dupla.

**Valor: 3.0 – peso 1**

**Atividade:** Exercícios.

**Objetivo:** Verificar o grau de domínio do aluno em relação à determinação do tamanho de amostra e estimativas.

**Critério de Avaliação:** Verificar o grau de compreensão do aluno para desenvolver questões que envolvem raciocínio lógico, obtendo resultados com análises e interpretações.

**5ª Avaliação:** Em classe

**Valor: 2.0 – peso 1**

**Atividade:** Trabalho Temático

**Obs:**

- 1) Exercícios deverão ser entregues na semana seguinte, exercícios atrasados serão aceitos, mas com validade de 1.5.
- 2) Caso o aluno até o final do semestre não alcance a média sete será oferecido nova oportunidade na forma de prova. Para esta situação serão selecionadas questões relacionadas ao trabalho de pesquisa e os exercícios realizados nas avaliações anteriores. A participação do aluno nas aulas teóricas, nos trabalhos em grupo e a disciplina em sala (presença, interesse, colaboração e atenção) podem somar na média final.

## VII. BIBLIOGRAFIA

Básica:

BUSSAB, Wilton O.; MORETTIN, Pedro A. Estatística Básica. 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

LARSON, Ron; FARBER Betsy. Estatística Aplicada. 2ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

SILVA, Sebastião Medeiros da et. al. Estatística para os cursos de economia, administração e ciências contábeis. São Paulo: Ed. Atlas, 1999.

Complementar:

BEKAMAN, Otto Ruprecht; COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. Análise Estatística da decisão. São Paulo: Edgard Blucher, 1980.

DOWLING, Douglas; CLARK Jeffrey. Estatística Aplicada. São Paulo: Saraiva, 1999.

MARTINS, Gilberto de Andrade; DONAIRE, Denis. Princípios de estatística: 900 exercícios resolvidos e propostos. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SPIEGEL, Murray R. Estatística. 3ª Ed., São Paulo: Ed. Makron Books, 1993.

De Referência:

Formulário e Apostila de Estatística .

## VIII. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Semana	2º SEMESTRE
1ª	05/8 Apresentação do curso - Séries Estatística: Conceitos básicos, dados estatísticos
2ª	12/8 Distribuição de frequência – Construção da tabela
3ª	19/8 Medidas de Tendência Central: Média/Mediana e Moda
4ª	26/8 Laboratório de Informática para Representação Gráfica dos dados estatísticos
5ª	02/9 Medidas Separatrizes: Quartis, Decis, Percentis /Interpretação dessas medidas
6ª	09/9 Laboratório de Informática: Exercícios de aplicação gráfica no trabalho
7ª	16/9 Exercícios de aplicação em sala de aula/ Entrega de trabalho
8ª	23/9 1ª Avaliação Bimestral
9ª	30/9 Medidas de Dispersão Absoluta: Desvio Médio, Variância e Desvio Padrão
10ª	07/10 Probabilidade: Técnicas de contagem, Teorema de probabilidade
11ª	14/10 Distribuição Binomial
12ª	21/10 Distribuição Normal
13ª	28/10 Distribuição de Poisson
14ª	04/11 Determinação do tamanho de amostra/ Estimação
15ª	11/11 Indução ou Inferência Estatística
16ª	18/11 Exercícios de Aplicação em sala de aula/ Entrega de trabalho
17ª	25/11 2ª Avaliação Bimestral
18ª	02/12 Prova Substitutiva
19ª	09/12 Vistas de Provas
20ª	16/12 Exame Final

**Profa. Roseli Gatti**