



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
DECANATO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO GERAL
DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS
PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

CÓDIGO: IC 282 CRÉDITOS: 04 (4T-0P)	ESTATÍSTICA APLICADA À ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO	
	Cada Crédito corresponde à 15h/ aula	Deliberação n°. 001/2000 do CEPE

INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

OBJETIVO DA DISCIPLINA:

Dar a todos aqueles que pretendem utilizar a estatística como ferramenta de trabalho, condições para adquirir conhecimentos fundamentais tanto no aspecto conceitual como no aspecto metodológico da estatística.

EMENTA:

Técnicas de amostragem. Análise da variância. Números índices. Análise das séries temporais. Regressão linear simples.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Técnicas de amostragem

1.1. A escolha do modelo.

1.2. Modelos para populações simples: o modelo irrestritamente aleatório (determinação do tamanho da amostra; a seleção da amostra e a tabela de números aleatórios); o modelo estratificado.

1.3. Modelos para populações de unidades compostas: conglomeração com probabilidades iguais e desiguais; zoneamento; outros.

2. Análise da variância para testar a igualdade entre as médias de três ou mais populações

2.1. Hipóteses básicas.

2.2. O caso de um critério de classificação: variância entre as médias amostrais; variância entre as médias amostrais; variância dentro das amostras; no de graus de liberdade; a razão F; gráficos e tabelas; decomposição da soma de quadrados; quadro da análise da variância.

2.3. O caso de dois critérios de classificação: desmembramento da variação dentro das amostras, entre as linhas (blocos) e residual; decomposição da soma de quadrados; quadro da análise da variância.

3. Números índices

3.1. Resumo da teoria: índices simples de preços e de quantidades; índices compostos de preços e de quantidades □ método dos agregados ponderados e da média ponderada dos relativos.

3.2. Propriedades.

3.3. Mudanças de período-base.

3.4. Relativos em cadeia.

3.5. Principais índices brasileiros: INPC, IGP, IPCA.

4. Análise das séries temporais

- 4.1. O modelo clássico: componentes.
- 4.2. Análise da tendência: usando o método dos mínimos quadrados; usando o método das médias móveis.
- 4.3. Análise da sazonalidade - método da razão à média móvel.
- 4.4. Projeções baseadas em fatores sazonais, cíclicos e na tendência.

5. Regressão linear simples

- 5.1. Modelo, diagrama de dispersão, hipóteses básicas.
- 5.2. Estimação dos parâmetros de regressão pelo método dos mínimos quadrados; o uso das variáveis centradas.
- 5.3. Interpretação dos parâmetros sob o ponto de vista da teoria econômica.
- 5.4. Teste de significância para o coeficiente de regressão: usando a análise da variância (partição da soma de quadrados; quadro da análise da variância); usando o teste “t”(distribuição de t ; aplicação do teste).
- 5.5. Intervalo de confiança para β .
- 5.6. Coeficiente de determinação.
- 5.7. Coeficiente de correlação.
- 5.8. Variância de e e o intervalo de previsão.
- 5.9. O problema da especificação e funções que se tornam lineares por anamorfose.

BIBLIOGRAFIA:

STEVENSON, WILLIAM J. **Estatística Aplicada à Administração**. Editora Harbra.

SALVATORE, DOMINICK. **Estatística e Econometria**. Ed. McGraw-Hill.

KAZMIER. **Estatística Aplicada à Economia e à Administração**. Ed. McGraw-Hill.