



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA



**CONCURSO PÚBLICO PARA MAGISTÉRIO SUPERIOR  
EDITAL 31/2010  
ÁREA: ECONOMETRIA**

**PROGRAMA**

**ESTATÍSTICA ECONÔMICA E INTRODUÇÃO À ECONOMETRIA**

**1. INTRODUÇÃO**

A aprendizagem da economia, com o desenvolvimento da economia matemática, passou a solicitar o domínio de uma linha de pensamento, hoje em pleno florescimento, conhecida pelo nome de econometria. Esta disciplina resulta de uma combinação particular da análise econômica, da análise estatística e da análise matemática. Há muito tempo a estatística tem fornecido instrumentos de investigação válidos, em vários campos de aplicação da teoria econômica, especialmente na microeconomia, macroeconomia, economia agrícola e modelos de crescimento econômico. Esta contribuição da estatística à economia não consiste simplesmente na coleta e na interpretação de dados, ainda que muito importante, para fazer conhecer, nos seus aspectos quantitativos, determinadas realidades econômicas, mas consiste também, sobretudo, na tentativa de especificar a forma matemática das relações de dependência funcional entre as grandezas econômicas.

O ensino da econometria aos estudantes tem por finalidade permitir o uso da análise matemática, por um lado, para estudar a teoria econômica em termos que permitam a especificação empírica da estatística e, por outro lado, para fornecer instrumentos estatísticos cada vez mais aperfeiçoados para o tratamento das proposições da teoria econômica no seu terreno próprio.

O curso de Ciências Econômicas deve fornecer aos alunos o aprofundamento de matérias na área da econometria, que se revelam essenciais para a realização de trabalhos de natureza empírica. O ensino da econometria, por sua vez, deve proporcionar o contato com trabalhos de investigação aplicados em diversos domínios da ciência econômica. Deve desenvolver a capacidade de análise e manipulação de bases de dados estatísticos do IBGE. Incentivar o desenvolvimento do raciocínio lógico e da capacidade de abstração. Contribuir para o desenvolvimento da capacidade de interpretação, de formulação e de aplicação de modelos de micro-econometria, macro-econometria e de crescimento econômico. Iniciar o desenvolvimento da capacidade de utilização de software de econometria.

**2. PROGRAMA/EMENTA**

Introdução: econometria e a análise de regressão; modelo matemático e modelo estatístico; estatística descritiva. Conceitos estatísticos básicos: probabilidade básica; Distribuições de probabilidades; Distribuições teóricas; Amostragem e estimativa; Teste de hipóteses estatísticas e intervalos de confiança. O modelo de regressão linear simples: a relação de regressão; estimativa dos parâmetros de regressão; inferência estatística e predição; relações não-lineares; análise de correlação; aplicações econômicas de análise de regressão simples. O modelo de regressão linear múltipla: a relação de regressão múltipla; o coeficiente de determinação múltipla; teste de hipóteses que envolvem coeficientes de regressão parcial; o modelo geral de regressão linear; autocorrelação; heterocedasticidade; multicolinearidade; modelos econômicos que envolvem análise de regressão múltipla. Modelos de regressão de uma só equação: o uso do modelo de regressão múltipla;

correlação serial e heterocedasticidade; estimação de uma única equação; estimação não-linear e de máxima verossimilhança. Modelos de equações múltiplas: estimação de equações simultâneas; modelos de simulação. Modelos de série temporal: propriedades de séries temporais estocásticas; modelo de série temporal linear; estimativas e previsão com modelos de série temporal. Econometria aplicada: análise estatística da demanda; análise estatística da produção e do custo; análise estatística de modelo de crescimento e de ciclo econômico.

### 3. RELAÇÃO DE PONTOS DE PROVA

- 3.1 Relação entre análise econômica, análise matemática e análise estatística;
- 3.2 O ensino da econometria na graduação: ensino-aprendizagem, ensino prático reflexivo, conexão de saberes (economia, matemática e estatística) e a prática profissional;
- 3.3 Conceitos estatísticos básicos;
- 3.4 O modelo de regressão linear simples;
- 3.5 O modelo de regressão linear múltipla;
- 3.6 Modelo de regressão de uma só equação;
- 3.7 Modelo de regressão de equações múltiplas;
- 3.8 Modelo de série temporal;
- 3.9 Análise estatística da demanda;
- 3.10 Análise estatística da produção e do custo;
- 3.11 Análise estatística de modelo de crescimento e de ciclo econômico

### 4. BIBLIOGRAFIA

- GUJARATI, Damodar N. *Econometria Básica*. São Paulo: Makron Books, 2000.
- HOFFMAN, Rodolfo e VIEIRA, Sônia. *Análise de Regressão: Uma Introdução à Econometria*. São Paulo; Editora Hucitec, 1987.
- JONES, Charles I. *Introdução à Teoria do Crescimento Econômico*. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- KLEIN, Lawrence R. *Introdução à Econometria*. São Paulo: Editora Atlas S.A., 1978.
- MERRILL, William C. e FOX, Karl A. *Estatística Econômica: Uma Introdução*. São Paulo: Editora Atlas S.A., 1977.
- PERRENOUD, Philippe. *A Prática Reflexiva no Ofício de Professor: Profissionalização e Razão Pedagógica*. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- PINDYCK, Robert S. e RUBINFELD, Daniel L. *Econometria: Modelos e Previsões*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- PINDYCK, Robert S. e RUBINFELD, Daniel L. *Microeconomia*. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
- SCHÖN, Donald A. *Educando o Profissional Reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed, 2000.