

**Universidade de Brasília**  
**Departamento de Economia**  
**Econometria 1 (ECO 332330)**  
**Prof. Moisés de Andrade Resende Filho**  
**2º semestre de 2014**  
**Segunda e quarta (FACE, sala D1 06/10), 14:00 às 16:00 horas**

**Descrição do curso:** este é o primeiro curso de econometria da pós-graduação em economia da UnB. O curso tem dois objetivos básicos: (i) introduzir técnicas econométricas, incluindo os métodos básicos de análise de regressão clássica e inferência, utilizando álgebra matricial; e (ii) apresentar uma quantidade de teoria econométrica suficiente para que os estudantes compreendam as técnicas que estão empregando, preparando-os para disciplinas de econometria que abordem tópicos mais avançados.

**Pré-requisitos:** Os estudantes devem ter conhecimento de cálculo multivariado, estatística e familiaridade com representação e manipulação matricial, no nível exigido pelo programa da prova aplicada pela Anpec. Resultados relevantes de álgebra linear, estatística multivariada e teoria de grandes amostras serão abordados no decorrer do curso.

**Software:** Existem muitos softwares que podem ser utilizados em econometria: Matlab, Octave, R, Gauss, Gretl, Eviews, Stata, Limdep, Rats, S-Plus, SAS, SPSS .... Utilizaremos o Matlab para realizar exercícios preliminares com o intuito de viabilizar o entendimento do funcionamento da álgebra dos estimadores MQO, MQG, LSDV,.... Utilizaremos o Stata nos exercícios de aplicação.

**Ementa:** Modelo Clássico de Regressão Linear. Modelo Generalizado de Regressão Linear. Modelos de Dados de Painel. Modelos de Escolha Discreta.

**Página web do curso:** provas, exercícios e slides estarão disponíveis em <https://sites.google.com/site/rese0013/econometriapos>

**Comunicação:** Se dará fundamentalmente por e-mail: [marf0013@gmail.com](mailto:marf0013@gmail.com) e pela página web do curso, portanto o estudante é responsável por periodicamente acessá-los.

**Avaliações e Menções:** Serão aplicadas duas provas, uma no meio do semestre e outra no final. Sempre que possível, serão distribuídas listas de exercícios teóricos e empíricos. A *nota do estudante no curso* será calculada segundo a fórmula:  $0,5 * \text{nota da primeira prova} + 0,5 * \text{nota da segunda prova}$ . A **atribuição de menção** segue a escala habitual com base na *nota do estudante no curso*, tal que: de 0 a 0,9 (=SR), 1 a 29 (=II), de 30 a 49 (=MI), de 50 a 69 (=MM), de 70 a 89 (=MS), de 90 a 100 (=SS) e o professor se reserva o direito de reduzir os limites mínimos destes intervalos. Haverá uma tolerância de 30% de faltas para a atribuição da menção SR e não será, em hipótese alguma, aplicada prova de reposição.

### **Bibliografia Principal**

GREENE, William. **Econometric Analysis**, 7<sup>th</sup> edition. New York: Pearson, 2011.

HAYASHI, Fumio. **Econometrics**. Princeton: Princeton University Press, 2000.

### **Bibliografia Complementar**

BALTAGI, B.H. **Econometrics**, 3<sup>rd</sup> Edition. Springer-Verlag, 2002.

BAUM, C.F. **An Introduction to Modern Econometrics Using Stata**. Stata Press, 2006.

CAMERON, A.C.; TRIVEDI, P.K. **Microeconometrics Using Stata**, Revised Edition. Stata Press, 2010.

WINKELMANN, R.; BOES, S. **Analysis of Microdata**. Spring-Verlag Berlin Heidelberg, 2006.

WOOLDRIDGE, J. M.. **Introdução à Econometria**: uma abordagem moderna, tradução da 4ª edição norte-americana. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2010.

## **PROGRAMA DA DISCIPLINA**

### **Parte I: O Modelo Clássico de Regressão Linear (MCRL)**

1. O MCRL com álgebra matricial (Hayashi, seção 1.1; Greene, capítulo 2 e Apêndice A.1 a A.4; Leitura opcional: HEIJ et al., Apêndice A.2 a A.6; Wooldridge, Apêndice D).
2. Estimação do MCRL por Mínimos Quadrados Ordinários (Greene, capítulo 3; Hayashi, seção 1.2).
3. Propriedades estatísticas do estimador de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) em amostras finitas de qualquer tamanho (Greene, seções 4.1 a 4.3; Hayashi, Seção 1.3).
4. Testes de hipótese e seleção de modelos (Greene, capítulo 5 e apêndice B.10 a B-11; Hayashi, seção 1.4).
5. Estimação do MCRL por máxima verossimilhança (Hayashi, seção 1.5, Greene, seções 14.1 a 14.4) e os três procedimentos de testes assintoticamente equivalentes (Greene, seção 14.6).
6. Propriedades estatísticas do estimador de MQO em amostras grandes (Greene, seções 4.4 a 4.8 e apêndices D.1 a D.4).
7. Formas funcionais e mudança estrutural (Greene, capítulo 6).
8. Endogeneidade e estimação pelo método de variável instrumental (Greene, capítulo 8).

### **PRIMEIRA PROVA (50% da nota) – 15/10/2014**

#### **Parte II: O Modelo Generalizado de Regressão Linear**

9. Mínimos Quadrados Generalizados (Greene, seções 9.1 a 9.3).
10. Heterocedasticidade (Greene, seções 9.4 a 9.8).
11. Autocorrelação ou correlação serial (Greene, seções 20.1 a 20.3 e 20.7 a 20.9).
12. Introdução a dados em painel: o modelo empilhado de regressão (*the pooled regression model*); o modelo efeitos fixos (Greene, seções 11.1 a 11.4); o modelo efeitos aleatórios (Greene, seção 11.5).
13. Modelos de escolha discreta (Greene, seções 17.2 a 17.3)

### **SEGUNDA PROVA (50% da nota) – 03/12/2014**

**Obs.: O professor se reserva o direito de alterar a lista bibliográfica sempre que julgar necessário.**