

Universidade de Brasília
Departamento de Economia
Econometria 1 (ECO 332330)
Prof. Moisés de Andrade Resende Filho
2º semestre de 2016
Segunda e quarta, 14:00 às 16:00 horas – PAT AT 132

Descrição do curso: este é o primeiro curso de econometria da pós-graduação em economia da UnB. O curso tem dois objetivos básicos, quais sejam: introduzir, com o uso de álgebra matricial, técnicas econométricas de estimação, análise e inferência em modelos de regressão; e apresentar uma quantidade suficiente de teoria econométrica de modo a propiciar a compreensão das técnicas empregadas na disciplina e fornecer o embasamento necessário para disciplinas de econometria em 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: há vários softwares que podem ser utilizados em econometria: Matlab, Octave, R, Gauss, Gretl, Eviews, Stata, Limdep, Rats, S-Plus, SAS, SPSS,.... Utilizaremos o Matlab e o Mata do Stata para realizar exercícios preliminares de modo a viabilizar o entendimento do funcionamento da álgebra dos estimadores MQO, MQG, MQGF, LSDV,.... Utilizaremos o Stata nos exercícios de aplicação.

Ementa: Modelo Clássico de Regressão Linear (MCRL). Modelo Generalizado de Regressão Linear (MGRL). Modelos de Dados de Painel. Modelos de Escolha Discreta (se o tempo permitir).

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

Comunicação: se dará essencialmente pelo e-mail marf0013@gmail.com e 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 com questões teóricas e empíricas. A *nota no curso* será calculada com base na fórmula: $\max\{(0,5*nota\ da\ primeira\ prova+0,5*nota\ da\ segunda\ prova), (0,3*nota\ da\ primeira\ prova + 0,7*nota\ da\ segunda\ prova)\}$, inclusive para quem faltar uma das provas.

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), mas o professor se reserva o direito de beneficiar os estudantes, reduzindo os limites inferiores desses intervalos. Haverá uma tolerância de 30% de faltas para a não atribuição da menção SR e não será, em hipótese alguma, aplicada prova de reposição. Portanto, faltar uma das provas implica em nota zero naquela prova.

Bibliografia Principal

GREENE, William. **Econometric Analysis**, 7th edition. New York: Pearson, 2012.

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

Bibliografia Complementar

BALTAGI, B.H. **Econometrics**, 3a. edição. 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**. Edição revisada. Stata Press, 2010.

DAVIDSON, R; MACKINNON, J. G. **Estimation and inference in econometrics**. Oxford University Press, 1993.

HEIJ, C.; BOER, P.; FRANCES, P.H.; KLOEK, T.; DIJK, H.K. **Econometric methods with applications in business and economics**. Oxford University Press, 2004.
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: Cengage Learning, 2011.

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; Davidson e MacKinnon, capítulo 2. 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)

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 aos modelos de 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)

Obs.: o professor se reserva o direito de alterar a bibliografia sempre que julgar necessário.