

Pós-Graduação em Economia  
Disciplina: MicroEconometria Aplicada  
Prof. Dr. Paulo Loureiro  
Professor Associado do Departamento de Economia  
Universidade de Brasília  
pauloloureiro@unb.br  
Período: 1º semestre – 2021  
Carga Horária: 60 horas (4 créditos)  
Horário: 12 às 13h50min: Segundas-Feiras e Quartas-Feiras

#### Objetivo:

A microeconometria aplicada tem como objetivo dar aos pesquisadores em Ciências Econômicas, ou áreas afins, a oportunidade de completar sua formação em Métodos Econométricos em Economia. O curso visa dotar o estudioso de conhecimentos práticos necessários para a estimação e análise econométrica, com o auxílio de programas computacionais específicos de Econometria. Utiliza software específico de Métodos Econométricos em Ciências Sociais: STATA. O curso também pretende familiarizar o pesquisador com o banco de dados da PNAD/IBGE; World Bank; OMS.

#### Justificativa:

O economista com o emprego dos Métodos Econométricos pode interpretar qualquer tipo de comportamento em termos de linguagem econômica. O método de estimação generalizou-se de forma extraordinária nos últimos anos não somente na área da ciência econômica, mas também em outras ciências. A econometria combina teoria econômica e métodos estatísticos de forma a fornecer ao economista um modelo econômico mais realista e conceitualmente mais consistente quando comparado a modelos puramente teórico. O modelo econométrico é um modelo econômico que contém as especificações necessárias para sua aplicação empírica.

A influência dos Métodos Estatísticos estende-se fortemente à Teoria Econômica, Psicologia, Medicina, Biologia, etc. Portanto, a investigação estatística pertence por completo às ciências empíricas.

#### Objetivos Específicos:

Fornecer aos alunos o instrumental analítico e econométrico necessário para a compreensão e elaboração de artigos empíricos.

#### Metodologia de Ensino:

Aulas com uso de computadores.  
Discussão de Artigos e Temas em Salas de aulas.  
Exercícios feitos em salas de aulas.

#### Avaliação:

Exercícios: 20%  
Elaboração de um artigo: 80%

# 1 Introdução

(1.1) O Sistema de Ajuda do Stata; (1.2) Usando Bancos de Dados do Stata e da Internet;(1.3) Criando arquivos do Stata: .dofiles e logfiles; (1.4) Sintaxe de Comandos Stata; (1.5)Gráficos: Exemplos com o Stata; (1.6) Comandos Básicos do Stata.

## 2 Princípios Básicos de Econometria I:

(2.1) O Modelo Clássico de Regressão Linear Simples; (2.2) Uma breve introdução a programação; (1.8) Estimação de modelos usando o (2.2) ;(2.3) Testes de Hipóteses e Inferência; (2.4) Problemas e Extensões.; (2.5) Heteroscedasticidade; (2.6) Autocorrelação; (2.7) Mínimos Quadrados Generalizados; (2.7) Aplicações.

## 3 Princípios Básicos de Econometria II:

(3.1) Modelo de Probabilidade Linear. (3.2) Modelos Logit e Probit; (3.3) Estimação dos efeitos marginais; (3.4) Truncada e Censurada (Modelo Tobit); (3.5) Interpretação dos coeficientes; (3.6) Aplicações.

## 4 Visão Geral de Modelos e Estimadores

(4.1) Modelo Pooled; (4.2) Dummy individuais e de tempo; (4.3) Estimador Between; (4.4) Estimador Within; (4.5) Estimador de Primeiras diferenças; (4.6) Estimador de Efeitos Aleatórios; (4.7) Panel-Robust Sandwich Standard Errors; 4.8) Panel Bootstrap Standard Errors; (4.9) Aplicações.

## 5 Efeitos fixos versus efeitos aleatórios

(5.1) MQO Empilhados (Pooled ols, xtpcse e xtgls; (5.2) Modelos de Efeitos Fixos; (5.3) Efeitos Aleatórios; (5.4) Teste de Hausman e Teste de Hausman Robusto; (5.4) Parâmetros Aleatórios; (5.5) Aplicações.

## 6 Modelos e Estimadores

(6.1) Modelos de Efeitos Fixos: (6.1.1) Estimadores de Efeitos Fixos ou Within; (6.1.2) Estimador primeiras diferenças; (6.1.3) LSDV; (6.1.4) Estimador da Covariância ; (6.2.) Modelos de Efeitos Aleatórios: (6.2.1) Estimador GLS; (6.2.2) Estimador ML. (6.3) Aplicações.

## 7 Modelos de Equações Simultâneas:

(7.1) Estimativa de modelos de painéis lineares GMM (7.2) Estimadores efeitos aleatórios e fixos GMM. (7.3) Variáveis instrumentais e 2SLS. (7.4) Painel IV. Estimador Hausman-Taylor. (7.5) Modelos de Pseudo-Painel. (7.6) Dados em Painel desequilibrados. (7.7) Aplicações.

## 8 Modelos Dinâmicos com Dados em Painel

(8.1) Modelos Dinâmicos de Painel de Dados. (8.2) Estimador Arellano-Bond (1991): (8.2.1) Estimador One-step; (8.2.2) Estimador Two-step; (8.2.3) Estimativa do GMM Two-Step. (8.3) Estimadores Arellano-Bover(1995) /Blundell-Bond(1998). (8.4) Estimadores “Difference e System GMM” (8.5) Aplicações.

## 9 Métodos de Avaliação de Impactos de Políticas Públicas.

(9.1) Modelo de Seleção de Heckman. (9.2) Modelo de Seleção de Heckman de Dois Estágios. (9.3) Modelo de Efeitos de Tratamento. (9.4) Decomposição de Blinder-Oaxaca. (9.5) Matching e o Uso dos Propensity Scores. (9.6) Método de Diferenças em Diferenças. (9.7) Regressão com Descontinuidade. (9.8) Aplicações.

## 10 Referências Básicas:

- Abadie, A., D. Drukker, J. Leber Herr, and G.W. Imbens, (2004), Implementing Matching Estimators For Average Treatment Effects In Stata. *Stata Journal*, vol. 4(3), 290-311.
- Anderson, T. W. and C. Hsiao (1982), Formulation and Estimation of Dynamic Models Using Panel Data. *Journal of Econometrics*, Vol. 18, pp. 598-606.
- Angrist, J. D. E Pischke, J. (2009) *Mostly Harmless Econometrics: Na Empiricist's Companion*. Princeton University Press.
- Arellano, M. *Panel Data Econometrics. Advanced texts in Econometrics*. Oxford University Press (2003).
- Arellano, M. and S. Bond (1991), Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *Review of Economic Studies*, Vol. 58, pp. 277-297.

- Baltagi, Badi. *Econometric Analysis of Panel Data*. IE-Wiley, 2008. 4a ed. John Wiley and Sons Ltd
- Becker, S.O.; Ichino, A. (2002). Estimation of Average Treatment Effects based on Propensity Scores. *The Stata Journal* 2, Number 4, pp. 358–377.
- Becker, S.O. E Caliendo, M. (2007). Sensitivity Analysis for Average Treatment Effects. *The Stata Journal* 7, Number 1, pp. 71–83.
- Cameron, A., Trivedi, P. (2005). *Microeconometrics: Methods and Applications*. Cambridge University.
- Deaton, Angus. *The Analysis of Household Surveys*. Published for the World Bank. Johns Hopkins. 2000.