

ECONOMETRIA – Turma 4ECO (Economia)

Período Letivo: 2016/2

Professor: Hedibert Freitas Lopes – www.hedibert.org

Monitora: Paloma Vaissman Uribe – PalomaVU@insper.edu.br

Programa de Ensino

Conteúdo das aulas

Apresentação do curso

- [wage.R + wage.txt + wage.csv](#)
- [violencia.R + violencia.csv](#) (Mapa da Violência 2015)

Regressão Linear Simples – Parte 1: Mínimos Quadrados Ordinários & R²

- [VendedoresRH.xls](#)
- Mais sobre mínimos quadrados ordinários
- Modelando salário via anos de experiência, posição e sexo (Codigo R) (Dataset)
- House prices: preço, tamanho, quarto, banheiros, etc (Codigo R)
- Mais sobre R²: explicando GPA (Codigo R)
- Gauss and the invention of least squares (by Stigler, 1981)
- The discovery of the method of least squares (by Plackett, 1972)

Regressão Linear Simples – Parte 2: formas funcionais

- Mais sobre formas funcionais
- Modelos log-log, nível-log, log-nível, nível-nível para dados HOUSE2 (Codigo R)
- Modelos log-log, nível-log, log-nível, nível-nível para dados TESTESCORE (Codigo R)

Regressão Linear Simples – Parte 3: Suposições, propriedades e teste-t

- Comportamento do estimador da inclinação
- [caliescom.txt + caliescom.R](#)
- [height x weight, nba-wnba players + nba.csv + wnba.csv + Codigo R](#)
- [Records dos 100 metros rasos + dados + Codigo R](#)

Análise de resíduos

- [houseprices-regressao multipla + Codigo R](#)

Regressão linear múltipla

- [temco.txt](#): conjunto de dados utilizado nas notas de aula sobre regressão linear simples.
- Bank wages: Mais sobre R² e R² ajustado para 15 modelos (Codigo R) (Dataset)
- Data on monthly earnings, education, several demographic variables, and IQ scores for 935 men in 1980. (Dataset) (Codigo R)
- Data on 4,137 US college students.(Dataset) (Codigo R)
- Tutorial em R – Parte I (Datasets: [salario.txt](#) & [salario.csv](#))
- Tutorial em R – Parte II:(Dataset: [houseprices.txt](#))
- Preços de imóveis via dummies – [houseprices.txt](#)
- Preços de imóveis via dummies & interações – [houseprices.txt](#) – Codigo R
- Salários de um banco americano – [bankwages.txt](#) – Codigo R
- Preços de sucos de laranja – [orangejuice-chicagoarea.csv](#) – Codigo R
- Preços de Toyota Corollas usados – [toyotacorolla.csv](#) – Codigo R
- Peso vs altura, idade, sexo – [peso-altura-idade-sexo-criancas.txt](#) – Codigo R
- Monthly earnings, education, IQ, etc for 935 men in 1980 – [wage2-wooldridge.txt](#) – Codigo R

Regressão linear múltipla – Vies de omissão de variável

Regressão linear múltipla – Teste F Parcial

Heteroscedasticidade

- Exercício de simulação
- Worked example – Codigo R

Endogeneidade: variáveis instrumentais (worked examples)

- Algumas ilustrações

Endogeneidade: estimação

Endogeneidade: testes

- Return to education (women) – Codigo R

Basic time series – Codigo R

- Algumas séries temporais ([ipi.csv](#) – [pbr.csv](#))

Listas de exercícios

- Lista 1 (Regressão linear simples): Wooldridge – 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 2.9, 2.11
- Lista 2 (Regressão linear múltipla): Wooldridge – 3.3, 3.4, 3.5, 3.7, 3.9, 4.2, 4.3, 4.6, 4.9, 4.11
- Lista 3 (Heteroscedasticidade): Wooldridge – 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5 + refazer os exemplos 8.1 (pg 250-251), 8.2 (pg 252), 8.4 (pg 257) e 8.7 (pg 268-269)
- Lista 4 (Endogeneidade): Wooldridge – 15.1, 15.2, 15.3, 15.7, 15.8 e 15.10 + refazer os exemplos 5.1 (pg 476-477), 5.2 (pg 477-478), 5.3 (pg 480-481) e 5.4 (pg 484-486).
- Lista 5 (Séries temporais): Wooldridge – Refazer os exemplos 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.7, 10.9, 11.3, 11.4, 11.5, 11.6 e 11.7 + problemas 11.1, 11.2, 11.3, 11.4 e 11.5
- **Atividade 2 - Dados por escola do ENEM2015 – Análise exploratória dos dados – Codigo R**

Econometria em R

- [Tutorial de R: aula 1](#)
- [Tutorial de R: aula 2](#)
- [Tutorial de R: regressao](#)
- [Tutorial de R: R2](#)
- [Introducao ao uso do R \(Paloma Uribe\)](#)
- [Using R for Introductory Econometrics \(Florian Heiss\)](#)
- [Econometric and time series modeling using R \(Cribari-Neto\)](#)
- [Introduction to programming Econometrics with R \(Bruno Rodrigues\)](#)
- [Econometrics in R: Past, Present, and Future \(Achim Zeileis & Roger Koenker\)](#)
- [CRAN Task View: Econometrics \(Achim Zeileis\)](#)
- [R-Econometrics – Learn R for applied economics in a comprehensive way](#)

Econometria em outras linguagens/pacotes

- [PYTHON: Introductory Econometrics – Jeffrey M. Wooldridge: Capítulos 2 ao 8 usando PYTHON](#)
- [Kevin Sheppard's Python for Econometrics](#)
- [STATA: Introductory Econometrics – Jeffrey M. Wooldridge: Capítulos 2 ao 18 usando STATA](#)
- [Statistical Analysis in R, MATLAB, SAS, STATA and SPSS](#)

Mais conjuntos de dados

- [VendedoresRH.xls](#)
- [salario.txt](#): Salário vs posição, anos de experiência e sexo
- [retornos-2014.csv](#): Retornos de Ambev, Vale, Petrobras, JBS, Natura, Gafisa, Lojas Americanas & Ibovespa
- [bankwages.txt](#): Salario vs salario inicial, educacao, sexo, minoria e categoria
- [wage2-wooldridge.txt](#): Monthly earnings, education, IQ, etc for 935 men in 1980
- [gpa2-wooldridge.txt](#): Data on 4,137 US college students
- [houseprices.txt](#): House prices vs offers, sqft, brick, bedrooms, bathrooms and neighborhood
- [orangejuice-chicagoarea.csv](#): Weekly sales of 64oz orange juice containers in the Chicago area
- [toyotacorolla.csv](#): Sales prices and vehicle characteristics of 1436 used Toyota Corollas
- [peso-altura-idade-sexo-criancas.txt](#): peso vs altura, idade e sexo
- [gpa2.txt](#): same as gpa2-wooldridge.txt
- [temco.txt + temcoprod.txt](#)
- [hprice1.txt](#): dados sobre 88 residências.
- [dadosmunicipais.csv](#): dados de 5848 municípios brasileiros (analfabetismo, renda, desigualdade)
- [caliescom.xls](#): Performance media de 420 escolas em um teste padronizado.
- [ceosal2.xls](#): Data on 177 chief executive officers.
- [florida2000.xls](#): Florida 2000 presidential vote as of 5pm ET Saturday, Nov. 11, 2000 (after recount).
- [temcoprod.xls](#): Características de funcionários de uma firma.
- [simulados_producao.xls](#): Modelagem da produção de firmas de um determinado setor.
- Wooldridge's datasets: [wage1.csv](#) + [smoke.txt](#) + [card.csv](#) + [mroz.csv](#) + [bwght.csv](#)