



DISCIPLINA..... Modelos de Regressão
SEMESTRE/ANO... 1º/2022
CURSO.....Escola de Métodos
CARGA HORÁRIA.. 30 horas
HORÁRIO: sexta-feira, 17:00 – 21:20
PROFESSOR Victor Eduardo da Motta

OBJETIVOS DA DISCIPLINA

O objetivo deste curso é expor os estudantes à ciência de dados por uma perspectiva econométrica para dados em corte transversal (*cross-sectional*). Uma maneira de pensar sobre o curso é que ele apresentará aos estudantes a regressão linear em mínimos quadrados. Outro objetivo da disciplina é desenvolver o raciocínio estatístico na tomada de decisão, mediante inferência estatística e modelos de análise e previsão baseados em dados amostrais. O curso dependerá fortemente do uso do R, um software estatístico de uso geral para realizar a análise econométrica aplicada. No entanto, estudantes podem usar outros softwares de estatística/econometria (Stata, SPSS, SAS, etc.), **EXCETO** Excel.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Os objetivos de aprendizagem da disciplina estão apresentados na tabela abaixo, demonstrando como os mesmos contribuem para os objetivos do CMCDAE

Objetivos do CMCDAE	Objetivos da disciplina	Grau de contribuição
Métodos qualitativos de pesquisa		○ ○ ○
Métodos quantitativos de pesquisa	O estudante será capaz de formular perguntas de pesquisa, testar hipóteses e usar estratégias de identificação	● ● ●
Conhecimento do tema de pesquisa / teoria		○ ○ ○
Procedimentos de pesquisa	O estudante será capaz de avaliar estudos empíricos (econométricos), incluindo entender as limitações dos modelos e a estratégia de identificação	● ● ●
Relevância e inovação em pesquisa		○ ○ ○
Elaboração de artigos		○ ○ ○
<u>Outros objetivos da disciplina:</u> Interpretar resultados e entender os limites dos pressupostos do modelo de regressão linear em mínimos quadrados		

CONTEÚDO

1. Modelo de regressão simples e múltipla (mínimos quadrados)
2. Formas funcionais logarítmicas, funções quadráticas e previsão
3. Análise de regressão múltipla com informações qualitativas: variáveis dummies e termos de interação
4. Inferência, testes de hipóteses bicaudal (estatística t) e estatística F
5. Multicolinearidade, Heteroscedasticidade e erros-padrão robustos
6. Regressão logística (logit) e modelo Probit



CONHECIMENTO PRÉVIO

Conhecimento de análise exploratória de dados (medidas descritivas e análise bivariada) e inferência estatística (distribuições de probabilidade, população e amostra, teste de hipótese para média e proporção).

METODOLOGIA (ver Instruções Tutoriais no eclass)

A disciplina possui formato de sala de aula invertida (*flipped classroom*), pois estudos recentes mostram que metodologias ativas aumentam o desempenho e o esforço dos estudantes (Balaban, Gilleskie e Tran, 2016), assim como a retenção do conteúdo por um período prolongado, principalmente para estudantes mais participativos (Wozny, Balser, e Ives, 2018). Desta maneira, como resultado, a ênfase estará em exercícios em classe via tutoriais *'problem-based learning'*, quizzes no eclass (não serão avaliados) e uma prova final no eclass.

CRONOGRAMA DO CURSO (ver Conteúdo Programático para mais detalhes)

Aula 1 (6 Mai)

- Apresentação do curso
- Regressão simples e múltipla

Aula 2 (13 Mai)

- Tutorial 1
- Formas funcionais logarítmicas e funções quadráticas

Aula 3 (20 Mai)

- Tutorial 2
- Informações qualitativas: variáveis categóricas e termos de interação

Aula 4 (27 Mai)

- Tutorial 3
- Inferência, testes de hipóteses bicaudal (estatística t) e estatística F

Aula 5 (3 Jun)

- Tutorial 4
- Multicolinearidade e Heteroscedasticidade e erros-padrão robustos

Aula 6 (10 Jun)

- Tutorial 5
- Variáveis instrumentais e modelos de mínimos quadrados em dois estágios

Aula 7 (24 Jun)

- Tutorial 6
 - Regressão logística (logit) e modelo Probit
-
-



CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

- 6 Tutoriais: as duas notas mais baixas são descartadas (50%)
- Prova final via eclass (50%)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA E REFERÊNCIAS

- Wooldridge, J. M. (2018). Introdução à econometria: Uma abordagem moderna, tradução da 6 edição norte-americana. *São Paulo: Cengage Learning*.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Econometria básica*, 5 edição. Porto Alegre: AMGH
- Heiss, F. (2020). Using R for Introductory Econometrics – disponível gratuitamente em HTML no site <http://www.urfie.net/>. Contudo, o preço do livro impresso na Amazon é acessível, dado que é um livro em inglês (<https://www.amazon.com/dp/B0892BBDJ2>)
- Pereda, P. C. & Alves, D. (2018). *Econometria aplicada*, 1 edição. Editora Elsevier

PROFESSORES



Victor Eduardo da Motta – Graduado em Economia e Matemática pela King University, no Tennessee, Estados Unidos. Mestre em Economia Aplicada e Doutor em Administração pela Pennsylvania State University. Na FGV EAESP, é professor de estatística e econometria do Departamento de Tecnologia e Ciência de Dados desde 2018. Interesse de pesquisa nas áreas de economia do turismo, economia agrícola, economia do desenvolvimento e econometria aplicada, entre outros.
