

CNM6015 - Econometria I

Professor: Dr. Guilherme de Oliveira.

Monitor(a): A definir.

Atividades síncronas: Segundas- e quintas-feiras (18h30m-19h45m).

Importante: As atividades síncronas serão gravadas e divulgadas no *moodle*.

Contato: oliveira.guilherme@ufsc.br

Horário de atendimento: Quinta-feira 12h45m, via agendamento.

Carga horária/Créditos: 4 horas semanais/ 72 horas semestrais.

Ementa

Tipos de dados econômicos, causalidade e a noção de *ceteris paribus* na Econometria. Regressão múltipla: mecânica e interpretação das estimativas de MQO; valor esperado e variância dos estimadores de MQO; eficiência e o teorema de Gauss-Markov; distribuições amostrais dos estimadores de MQO, testes de hipóteses e intervalos de confiança sobre um único parâmetro e sobre combinações lineares destes – os testes t e F. Consistência, eficiência e normalidade assintótica do estimador de MQO. Inferência em grandes amostras. Heterocedasticidade, autocorrelação e suas consequências para o método MQO. Inferência robusta. Modelos para escolha discreta. Introdução a séries temporais.

Objetivo

Apresentar técnicas econométricas básicas para a modelagem empírica de problemas econômicos.

Objetivos específicos

Espera-se que ao final da disciplina a(o) aluna(o) seja capaz de:

- Entender como montar uma estratégia empírica para analisar problemas econômicos;
- Coletar, tratar e examinar as propriedades de dados empíricos;
- Montar estratégias de identificação baseadas na utilização de estimadores convencionais de dados organizados em cortes transversais;
- Compreender problemas econômicos com base em evidências empíricas.

Conteúdo programático

Esta seção apresenta o conteúdo programático distribuído de acordo com o número de semanas do semestre letivo. Uma semana é composta por quatro atividades de ensino: **I.** Duas atividades síncronas compostas por aulas remotas ministradas pelo professor no horário descrito acima. As aulas serão gravadas e disponibilizadas posteriormente no *moodle* para que a(o)s estudantes ausentes possam consultá-las em horário alternativo. **II.** Duas atividades assíncronas de leitura do material disponibilizado no *moodle* e-ou resolução de exercícios de fixação sem a necessidade de entrega. Note, portanto, que o cronograma a seguir respeita a restrição imposta pelo Colegiado do Curso de Ciências Econômicas, por meio do **Memo-rando 001/SEXPCCGCNM**, de 30.07.2020, que limita a fração de atividades síncronas a 50% do total de atividades desenvolvidas no semestre.

1. **Qual é a importância da análise econométrica?** - 1 semana

2. **Análise de regressão linear simples** - 2 semanas

Definição do modelo de regressão linear simples;
Estimação por meio de mínimos quadrados ordinários (MQO);
Características e propriedades dos estimadores de MQO;
Valor esperado e variância dos estimadores de MQO.

3. **O benchmark da análise econométrica** - 2 semanas

O que são ensaios randomizados?
A lei dos grandes números e a checagem do balanço amostral;
Análise *cetérís paribus* e inferência causal;
Entendendo a natureza do viés de seleção.

4. **Análise de regressão linear múltipla** - 4 semanas

Estimação e inferência por MQO;
Consistência e eficiência dos estimadores de MQO;
Características dos dados, pré-testes e checagem de consistência e eficiência;
O modelo de regressão múltipla com regressores qualitativos.

5. **Introdução aos modelos de escolha discreta** - 2 semanas

A especificação de modelos logit e probit;
Noções sobre o processo de estimação;
A montagem dos testes de hipótese;
Como interpretar as estimativas logit e probit.

6. Introdução aos tópicos avançados - 2 semanas

Este tópico discute noções intuitivas sobre alguns procedimentos relativamente avançados da análise econométrica.

O que são variáveis instrumentais?

Noções sobre o procedimento de diferenças-em-diferenças.

Noções sobre regressão com descontinuidade

Por que você deveria cursar Econometria II?

Métodos e técnicas

O conjunto de aulas será dividido em dois momentos: (1) aulas expositivas conduzidas pelo professor de maneira síncrona em plataformas de encontro remoto (Google Meet; YouTube; ou StreamYard); e (2) leitura de textos e resolução de exercícios. Todo o material da disciplina, bem como a gravação das aulas síncronas, será disponibilizado para consulta posterior no ambiente virtual de aprendizagem, *Moodle*.

Boa parte da disciplina será *on hands*. A(o) aluna(o) poderá escolher o *software* que julgar mais relevante. Em razão da indisponibilidade de licenças para *softwares* relativamente mais convencionais (como E-views e Stata), os exercícios empíricos serão conduzidos com Python, o software livre Gretl ou similar.

Avaliação

A avaliação da aprendizagem será baseada na média do desempenho individual medido em duas partes. Primeiro, duas listas de exercício (peso 30%) e uma prova escrita (peso 70%) do conteúdo abordado até o tópico 4. A segunda parte envolverá a realização de uma prova escrita final (peso 40%) dos tópicos 4 e 5 e um projeto de análise econométrica (peso 60%) envolvendo qualquer tópico do curso. Caso a(o) aluna(o), por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas, deverá seguir os trâmites estabelecidos pelo Art. 74 da Resolução no. 017/CUn/97, de 30 de setembro de 1997.

Frequência

O conteúdo programático, envolvendo os vídeos das aulas (síncronas e assíncronas), os textos para leitura e as listas de exercício, será disponibilizado semanalmente no *Moodle*. A frequência será monitorada exclusivamente pelo acesso a esse material no *Moodle*, por meio do contador de *logins* ativos e acessos da plataforma. Para ter frequência suficiente o(a) estudante precisa ter acessado ao menos 75% do material.

Recuperação

Realização de atividade a distância, que avaliará a aprendizagem de todo o conteúdo programático trabalhado durante o semestre letivo, para aluna(o)s regimentalmente habilitados e segundo prazos fixados pelo calendário escolar. O prazo de entrega será de 24 horas.

Bibliografia

Abaixo listam-se as leituras básicas e complementares do curso, em que: (*) nível relativamente regular de aprofundamento; (**) nível relativamente avançado.

Bibliografia básica

- [1] WOOLDRIDGE, J. M.. **Introdução à econometria: Uma abordagem moderna**. 6.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2019;
- [2] GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C.. **Econometria Básica**, Porto Alegre: AMGH, 2011.
- [3] STOCK, J. h.; WATSON, M., W.. **Econometria**.São Paulo: Addison Wesley, 2004.

Bibliografia complementar

- [1] PEREDA, P. C.; ALVES, D.. **Econometria Aplicada**, Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.
- [2] HILL, R. C.; GRIFFITHS, W. E.; JUDGE, G. G.. **Econometria**, 2 ed.. São Paulo: Saraiva, 2003.
- [3] BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A.. **Estatística Básica**. 7 ed. São Paulo: Saraiva, 2011.
- [4] (*) ANGRIST, J. D.; PISCHKE, J.. **Mastering Metrics: The path from cause to effect**, Princeton University Press, 2015.
- [5] (*) ANGRIST, J. D.; PISCHKE, J.. **Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion**. Princeton University Press, 2009.
- [6] (*) HOOVER, K. **Applied intermediate macroeconomics**. Cambridge University Press, 2012.
- [7] (**) WOOLDRIDGE, J. M.. **Econometric analysis of cross section and panel data**. Cambridge: MIT Press, 2002.

Código de conduta

Espera-se que a(o)s aluna(o)s sigam o código de conduta da UFSC. Plágio é considerado uma séria violação desse código. Mesmo que seja fortemente encorajado o estudo em grupo para solução das listas de exercícios, suas respostas devem ser redigidas separadamente, apresentando sua reflexão final sobre os problemas propostos. Em face de eventuais dificuldades ou problemas com a disciplina, não hesite em contatar o professor.