



DISCIPLINA..... Econometria Aplicada e Introdução à Inferência Causal  
SEMESTRE/ANO.... 2º/2025  
CURSO..... Escola de Métodos  
CARGA HORÁRIA... 30 horas  
PROFESSOR..... Rudi Rocha  
LÍNGUA..... Português

### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Este curso tem como objetivo apresentar aos alunos/as técnicas em econometria aplicada, utilizadas na prática de pesquisa, e fundamentos de inferência causal. O conteúdo inicial do curso cobrirá o essencial da teoria sobre regressão linear, recomendado para alunos/as de todos os níveis, seguindo então para tópicos aplicados e uma introdução a métodos de inferência causal. As atividades em sala incluirão solução de casos aplicados a partir de exercícios empíricos, e discussão de artigos acadêmicos na área de avaliação de impacto.

### OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Objetivos do programa	Objetivos da disciplina	Grau de contribuição
Métodos qualitativos de pesquisa	---	○ ○ ○
Métodos quantitativos de pesquisa	Espera-se que a exposição dos/as alunos/as ao longo do curso a técnicas aplicadas os/as capacite a realizar pesquisa quantitativa sobre associação descritiva e causal entre variáveis. Espera-se em particular a compreensão conceitual da diferença entre associação e causalidade; compreensão e operacionalização de métodos básicos de regressão e de econometria aplicada, sempre considerando viés de variáveis omitidas.	● ● ○
Conhecimento do tema de pesquisa / teoria	Este é um curso instrumental, com exposição a conteúdo teórico, mas com um grande número de aplicações e com carga de leitura em aplicações em vários temas.	● ○ ○
Desenho e Desenvolvimento de Pesquisa	O curso oferece instrumental essencial bem como exposição às melhores práticas da pesquisa acadêmica. O programa do curso ainda prevê exposição ao ciclo completo de pesquisa empírica e discussão sobre melhores práticas em análise de dados, apresentação de projetos e redação de artigos científicos.	● ● ○
Relevância (mestrado) e Inovação em Pesquisa (doutorado)	O curso prevê leitura sobre diferentes aplicações, sobre as quais são discutidas as técnicas econométricas mais adequadas a cada contexto/objetivo de pesquisa.	● ○ ○
Elaboração de artigos	Além da exposição conceitual ao ciclo de pesquisa empírica, o curso demanda como avaliação final um trabalho com estrutura similar à estrutura de um artigo acadêmico.	● ● ○

## CONHECIMENTO PRÉVIO

Recomenda-se que a/o aluna/o seja capaz, antes de começar este curso, a:

1. Explicar conceitualmente e realizar o cálculo da média, mediana, variância e desvio-padrão, em amostras e populações.
2. Explicar o conceito de variável aleatória, valor esperado, covariância e estimador.
3. Conhecer as propriedades algébricas do somatório e as propriedades do valor esperado, variância e covariância.

Os casos práticos deverão ser realizados em grupo e com o apoio de algum software estatístico à escolha do grupo (R, Stata etc). Conhecimento sobre técnicas de programação não é pré-requisito, o curso é uma ótima oportunidade para aprender e treinar programação.

## METODOLOGIA

Aulas expositivas sobre conceitos de econometria complementados por exercícios e soluções de casos aplicados.

## CONTEÚDO

1. Introdução: o ideal experimental e causalidade; revisitando os conceitos de população vs amostra.
2. Modelo de regressão simples e múltipla (MQO) e suas propriedades. Heterocedasticidade e autocorrelação.
3. Inferência básica, intervalos de confiança e testes de hipótese.
4. Tópicos aplicados e ciclo de modelagem: formas funcionais, variáveis binárias, interações, unidades de medida.
5. Introdução a técnicas de dados em painel, diferença-em-diferenças e variáveis instrumentais.
6. Ciclo de pesquisa empírica e concepção de projetos aplicados.

Estão previstos 8 encontros, o cronograma aula-a-aula seguirá os itens acima e segue detalhado abaixo.

## ROTEIRO AULA A AULA

Aula	Programação	Entregas	Bibliografia
1	Apresentação do curso; MQO	Exercício Prático 1	Wooldridge Cap 1 e 2.1-2.4; Cunningham Cap 1-3
2	Inferência, MQO Múltiplo e Viés de Variável Omitida na prática (1/2)	Exercício Prático 2	Wooldridge 2.5; Cunningham Cap 1-3
3	Inferência, MQO Múltiplo e Viés de Variável Omitida na prática (2/2)	Exercício Prático 3	Wooldridge Cap 3 e 4; Cunningham Cap 1-3
4	Fommas funcionais, interações, variáveis binárias, heterocedasticidade/autocorrelação	Exercício Prático 4	Wooldridge Caps 6.1-6.2, Cap 7-8
5	<b>Avaliação 1 (remota)</b>	-	-
6	Introdução à Inferência Causal: experimentos e avaliação de impacto; concepção e desenvolvimento de projetos	Exercício Prático 5	Angrist e Pischke Cap 1-2, Wooldridge Cap 13-15
7	Introdução a Dados em Painel, DiD, VI e RDD	Exercício Prático 6	Wooldridge Cap 8; Cunningham Cap 8-9
8	<b>Avaliação 2 (podendo ser remota, a confirmar)</b>	-	-

### CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Parcial:	40%
Final:	60%

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

WOOLDRIDGE, J. (2016). *Introdução à Econometria: Uma Abordagem Moderna*. São Paulo: Cengage Learning, Tradução da 6a Edição Norte-Americana.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAMERON, A.C. e P.K. TRIVEDI (2006). *Microeconometrics*. Cambridge University Press.

CUNNINGHAM, S (2021). *Causal Inference: The Mixtape*. Yale Press.

GERTLER, P, MARTINEZ, S., PREMAND, P., RAWLINGS, L. e C. VERMEERSCH. *Avaliação de Impacto na Prática*. Washington DC: World Bank, 2015.

LONG, J. S. (2009). *The Workflow of Data Analysis Using Stata*. College Station, TX: Stata Press.

PISCHKE, J-S e J.D. ANGRIST (2009) *Mostly Harmless Econometrics*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Obs: Serão apresentados e discutidos em sala artigos acadêmicos.