



Serviço Público Federal
Universidade Federal de Santa Catarina
Centro Socioeconômico – CSE
Programa de Pós-Graduação em Economia
Florianópolis – Santa Catarina

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Curso: Programa de Pós Graduação em Economia

Código/Disciplina: CNM 3127/Econometria I **Tipo:** (X) Obrigatória () Optativa

Pré-requisito(s): Não tem

Professores: Guilherme Valle Moura

e-mail: guilherme.moura@ufsc.br

Carga Horária Semestral: 60 h/a

Carga horária síncrona: 30 h/a

Carga horária assíncrona: 30 h/a

Ano/semestre: 2021/1

2. EMENTA:

Análise de regressão linear e não linear; teste de hipóteses; intervalos de confiança; mínimos quadrados generalizados: heterocedasticidade e autocorrelação; variáveis instrumentais; método generalizado dos momentos, estimação por máxima verossimilhança.

3. OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

O objetivo deste curso é revisar o modelo clássico de regressão, apresentar modelo de regressão generalizado, estimação pelo método generalizado dos momentos e por máxima verossimilhança. Tem-se também como meta capacitar o aluno a ler e entender artigos científicos que utilizam métodos econométricos.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Modelo Clássico de Regressão.
2. Geometria do Modelo Clássico de Regressão.
3. Propriedades Estatísticas do Método de Mínimos Quadrados.
4. Teste de Hipóteses no Modelo Clássico de Regressão.
5. Intervalos de Confiança.
6. Mínimos Quadrados Generalizados.
7. Variáveis Instrumentais.
8. Método Generalizado dos Momentos.
9. Método de Máxima Verossimilhança.
10. Regularização.



Serviço Público Federal
Universidade Federal de Santa Catarina
Centro Socioeconômico – CSE
Programa de Pós-Graduação em Economia
Florianópolis – Santa Catarina

5. METODOLOGIA (ESTRATÉGIAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM):

- As aulas serão ministradas remotamente através de:

- **Aulas síncronas**

Nas quais o professor e alunos (as) estarão se comunicando ao mesmo tempo, *online*, em espaços diferentes.

Para estas aulas serão usadas as ferramentas do próprio Moodle (*Big Blue Bottom*). Caso outra ferramenta seja necessária, os alunos serão avisados pelo Moodle.

Estas aulas serão uma vez por semana, nas segundas feiras, das 8:20 às 11:50 horas. Se necessário, serão disponibilizados horários adicionais previamente combinados entre as partes (sempre nas manhãs de segunda-feira).

As aulas síncronas serão mais utilizadas para aprofundar nos tópicos em questão e para tirar dúvidas. As aulas assíncronas (gravadas) e a leitura dos materiais disponibilizados para cada tópico devem ser lidos antes das aulas para que as aulas síncronas sejam aproveitadas ao máximo.

Não há obrigação de gravação de aula síncrona, mas, provavelmente, todas elas serão gravadas.

- **Aulas assíncronas**

São aquelas gravadas com antecedência às aulas síncronas para serem assistidas, normalmente, antes das aulas síncronas.

Os vídeos serão disponibilizados na página da disciplina no *Moodle* com antecedência em relação ao tópico que será abordado.

Também, como estratégia de ensino aprendizagem, serão disponibilizados fórum de discussão, vídeos do *YouTube*, *podcasts*, e/ou exercícios.

6. SISTEMA DE AVALIAÇÃO:

A avaliação da disciplina será feita através de provas:

- 2 provas dissertativas e/ou objetivas assíncronas que terão sua data, horário de início e de fim divulgados previamente.

Pesos das avaliações:

| Avaliação | Peso | Total |
|------------------|-------------|--------------------|
| Prova | 50% | 100% (duas provas) |
| Total | | 100% |



Serviço Público Federal
Universidade Federal de Santa Catarina
Centro Socioeconômico – CSE
Programa de Pós-Graduação em Economia
Florianópolis – Santa Catarina

7. ATENDIMENTO:

- O atendimento será por meio de mensagens e fóruns do *Moodle*. Excepcionalmente ocorrerá atendimento por *email* (guilherme.moura@ufsc.br). Podem ser feitas perguntas em qualquer tempo, que serão respondidas em no máximo 48 horas (exceto nos finais de semana, feriados e por motivos excepcionais).

8. BIBLIOGRAFIA:

Amemiya, T. (1985) *Advanced Econometrics*, Basil Blackwell, Oxford.

Angrist, J. , and J.S. Pischke. *Mostly harmless econometrics: An empiricist's companion*, Princeton university press, 2008.

Bertsekas, D. e Tsitsiklis, J. (2008). *Introduction to Probability*, Athena Scientific.

Casella, G. e Berger, R.J. (2014). *Inferência Estatística*, Cengage Learning.

Davidson, R. e Mackinnon, J.G. *Econometric Theory and Methods*. Oxford University Press. 2009

Greene, W.H. (1993) *Econometric Analysis*. New York, Macmillan Publishing Company.

Hansen, B. (2012) *Econometrics*, mimeo University of Wiconsin.

Hayashi, F. (2000) *Econometrics*, Princeton University Press.

Mittelhammer, R.C. (2013) *Mathematical Statistics for Economics and Business*, Springer

Stachurski, J. (2016) *A Primer in Econometric Theory*, MIT Press.

White, H. (1999) *Asymptotic Theory for Econometricians*, Academic Press.



Serviço Público Federal
Universidade Federal de Santa Catarina
Centro Socioeconômico – CSE
Programa de Pós-Graduação em Economia
Florianópolis – Santa Catarina

CRONOGRAMA DE AULAS*

| Data e horário | Tipo de interação | Descrição do conteúdo | Estratégias de ensino |
|-----------------------|--------------------------|---|---|
| 03/05/2021 | Síncrona e assíncrona | <ul style="list-style-type: none">• Apresentação da disciplina e introdução ao conteúdo do curso. | <ul style="list-style-type: none">• Aulas expositivas por meio de webconferências. |
| 10/05/2021 | Síncrona e assíncrona | <ul style="list-style-type: none">• Geometria de MQO• Teorema FWL | <ul style="list-style-type: none">• Aulas expositivas por meio de webconferências.• Vídeos gravados. |
| 17/05/2021 | Síncrona e assíncrona | <ul style="list-style-type: none">• Geometria de MQO• Teorema FWL | <ul style="list-style-type: none">• Aulas expositivas por meio de webconferências.• Vídeos gravados. |
| 24/05/2021 | Síncrona e assíncrona | <ul style="list-style-type: none">• Propriedades Estatísticas de MQO• Ausência de viés, consistência e eficiência de MQO. | <ul style="list-style-type: none">• Aulas expositivas por meio de webconferências.• Vídeos gravados. |
| 31/05/2021 | Síncrona e assíncrona | <ul style="list-style-type: none">• Propriedades Estatísticas de MQO• Ausência de viés, consistência e eficiência de MQO. | <ul style="list-style-type: none">• Aulas expositivas por meio de webconferências.• Vídeos gravados. |
| 07/06/2021 | Síncrona e assíncrona | <ul style="list-style-type: none">• Teste de hipóteses no modelos de regressão linear. | <ul style="list-style-type: none">• Aulas expositivas por meio de webconferências.• Vídeos gravados. |
| 14/06/2021 | Síncrona e assíncrona | <ul style="list-style-type: none">• Teste de hipóteses no modelos de regressão linear.• Intervalos de confiança no modelo de regressão linear. | <ul style="list-style-type: none">• Aulas expositivas por meio de webconferências.• Vídeos gravados. |
| 21/06/2021 | Assíncrona | Primeira prova | <ul style="list-style-type: none">• Prova com o conteúdo visto até esse ponto do curso. |



Serviço Público Federal
Universidade Federal de Santa Catarina
Centro Socioeconômico – CSE
Programa de Pós-Graduação em Economia
Florianópolis – Santa Catarina

| | | | |
|------------|-----------------------|--|---|
| 28/06/2021 | Síncrona e assíncrona | <ul style="list-style-type: none">• Mínimos Quadrados Generalizados | <ul style="list-style-type: none">• Aulas expositivas por meio de webconferências.• Vídeos gravados. |
| 05/07/2021 | Síncrona e assíncrona | <ul style="list-style-type: none">• Variáveis Instrumentais | <ul style="list-style-type: none">• Aulas expositivas por meio de webconferências.• Vídeos gravados. |
| 12/07/2021 | Síncrona e assíncrona | <ul style="list-style-type: none">• GMM | <ul style="list-style-type: none">• Aulas expositivas por meio de webconferências.• Vídeos gravados. |
| 19/07/2021 | Síncrona e assíncrona | <ul style="list-style-type: none">• Máxima verossimilhança | <ul style="list-style-type: none">• Aulas expositivas por meio de webconferências.• Vídeos gravados. |
| 26/07/2021 | Síncrona e assíncrona | <ul style="list-style-type: none">• Regularização.• Regressão Ridge.• Métodos Bayesianos.• <i>Cross-validation</i>. | <ul style="list-style-type: none">• Aulas expositivas por meio de webconferências.• Vídeos gravados. |
| 02/08/2021 | Síncrona e assíncrona | <ul style="list-style-type: none">• Regularização.• Regressão Ridge.• Métodos Bayesianos.• <i>Cross-validation</i>. | <ul style="list-style-type: none">• Aulas expositivas por meio de webconferências.• Vídeos gravados. |
| 09/08/2021 | Assíncrona | Prova final | Prova sobre todo o conteúdo do curso. |

Nota:

*O cronograma de aulas é um plano que poderá ser alterado se necessário. O discente deve ficar atento ao cronograma na sala da disciplina no *Moodle*.