



CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

| Plano de Ensino – 2022/1 | | | | |
|---|---|-----------|--------------------------|-------------------|
| Universidade Federal do Espírito Santo | | | Campus: | Goiabeiras |
| Curso: | Ciências Econômicas | | | |
| Departamento Responsável: | Economia | | | |
| Data de Aprovação (Art. nº 91): | | | | |
| Docente Responsável: | Edson Zambon Monte (edsonzambon@yahoo.com.br ou edson.monte@ufes.br) | | | |
| Qualificação/link para o Currículo Lattes: | http://lattes.cnpq.br/5543595580825181 | | | |
| Disciplina: | Econometria I | | Código: | ECO-03719 |
| Pré-requisito: | STA-00000 e ECO-03715 | | Carga Horária Semestral: | 60 |
| Créditos: | Distribuição da Carga Horária Semestral | | | |
| | 04 | Teoria | Exercício | Laboratório |
| | | 60 | --- | --- |
| Ementa: | Modelos de regressão linear simples: estimação pelo Método de Mínimos Quadrados Ordinários; inferência. Modelos de regressão linear múltipla: estimação; inferência. Regressão múltipla com informação qualitativa: variáveis binárias. Problemas econométricos do modelo de regressão linear: heteroscedasticidade; autocorrelação; multicolinearidade; problemas de especificação e erro nas variáveis. Aplicação com o software econométrico/estatístico. | | | |
| Objetivos Específicos: | O objetivo da disciplina é fornecer uma base do instrumental padrão para a estimação de modelos econométricos, preparando o aluno para entender, analisar e elaborar trabalhos aplicados de econometria, que são centrais em grande parte das áreas de teoria econômica. Para esse fim, o curso será centrado no modelo clássico de regressão linear (simples e múltipla) e os problemas econométricos que podem comprometer as suposições estatísticas de tal modelo. A disciplina também objetiva capacitar os alunos na utilização da teoria econométrica, por meio de exercícios aplicados resolvidos manualmente ou em microcomputador. O curso compreende aulas teóricas e aplicações práticas. | | | |
| Conteúdo Programático: | 1. Origem histórica 1.1. Introdução e interpretação moderna; 1.2. Estatística e dependência funcional; 1.3. Regressão x correlação, terminologia e notação. 2. Teoria econômica e empirismo 2.1. Modelo para estimação de variáveis econômicas e o conceito de regressão da população; 2.2. A natureza do termo estocástico e função de regressão amostral. 3. O problema da estimação 3.1. Regressão simples e o método dos mínimos quadrados ordinários; | | | |

| | |
|--|--|
| | <p>3.2. Propriedades dos estimadores de mínimos quadrados; 3.3. O coeficiente de determinação e análise de correlação; 3.4. Extensões do modelo de regressão linear.</p> <p>4. Testes de hipóteses e predição 4.1. Estimação do intervalo de confiança para os parâmetros e testes de hipóteses; 4.2. Análise de variância para a regressão e o problema da predição.</p> <p>5. Análise da regressão múltipla 5.1. Um modelo de três variáveis: notação, suposições, interpretação e equação de regressão; 5.2. O coeficiente de determinação e os coeficientes de regressão múltipla e parcial; 5.3. Análise de variância e testes de hipóteses.</p> <p>6. O modelo de regressão linear geral 6.1. O modelo de regressão linear geral e notação matricial; 6.2. Estimação, coeficiente de determinação e a matriz de correlação.</p> <p>7. Modelos de regressão com variáveis binárias (<i>dummies</i>) 7.1. A natureza das variáveis <i>dummies</i> e modelos com variáveis <i>dummies</i>; 7.2. Uso em análise sazonal.</p> <p>8. Violações às suposições básicas do MRLC 8.1. Multicolinearidade: natureza, consequências, detecção, possível correção e predição; 8.2. Heteroscedasticidade: natureza, consequências, detecção e métodos de correção; 8.3. Autocorrelação: natureza, consequências, detecção e métodos de correção; 8.4. Problemas de especificação: natureza, consequências, detecção e métodos de correção.</p> |
| Metodologia: | <p>A metodologia da aula compreenderá de exposições dialogadas de conceitos (teóricos e matemáticos) e pontos relevantes, no que se refere à econometria. Nas aulas teóricas serão utilizados o quadro branco, pincel e <i>datashow</i>. As aulas práticas serão ministradas no laboratório de informática do CCJE, fazendo-se do uso dos <i>softwares</i>: <i>R Project</i> e <i>R Studio</i>.</p> |
| Critérios/Processo de Avaliação da Aprendizagem: | <p>O aluno será avaliado por meio de duas provas a serem realizadas ao longo do semestre. Cada prova terá um peso no cálculo da nota parcial: 1ª Prova: 0,40; e, 2ª Prova: 0,60. Aqueles que obtiverem média semestral igual ou superior a 7,0 (sete) ficarão dispensados da prova final. Após a prova final: $((\text{Média Semestral} + \text{Prova final})/2)$ igual ou maior do que 5,0 = Aprovado. Não haverá prova substitutiva antes da prova final, a não ser nos casos previstos em lei. Os alunos que perderem uma das provas semestrais poderão fazer a prova final como substitutiva. A frequência às aulas será observada rigorosamente. Será reprovado por falta o aluno que não obtiver no mínimo 75% (setenta e cinco por cento) de</p> |

| | |
|-----------------------------------|--|
| | <p>frequência, conforme Regimento Geral da UFES. O professor da disciplina não aceitará nenhum tipo de atestado para compensar ou justificar faltas. Caso seja necessário e naqueles casos previstos em lei, o aluno deverá procurar a Pró-Reitoria de Graduação para solicitar amparo legal às suas atividades discentes. O professor fica no direito de alterar as datas das provas e do cronograma de aulas (portal do aluno), com aviso prévio, caso for necessário. Previsão das datas das provas:</p> <p>1ª prova: 14.06.2022 2ª prova: 09.08.2022 Prova final: 23.08.2022</p> |
| <p>Bibliografia Básica:</p> | <p>GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. Econometria básica. 5ª ed. Porto Alegre: McGrawHill/Bookman, 2011, 924p.</p> <p>HILL, C.; GRIFFITHS, W.; e JUDGE, G. Econometria. 2 ed. São Paulo, Editora Saraiva, 2008. 471p.</p> <p>WOOLDRIDGE, J. M. Introdução à econometria: uma abordagem moderna. 3 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006. 684 p.</p> |
| <p>Bibliografia Complementar:</p> | <p>GREENE, W. H. Econometrics analysis. 5 ed. New Jersey: Prentice Hall, 2002. 802 p.</p> <p>HEISS, F. Using R for introductory econometrics. Createspace Independent Publishing Platform, 2016.</p> <p>HOFFMANN, R. Estatística para Economistas. 4ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2006. 432p.</p> <p>HORTON, N. J.; KLEINMAN, K. Using R for data management, statistical analysis, and graphics. 2 ed. New York: Chapman and Hall/CRC, 2011.</p> <p>KENNEDY, P. Manual de Econometria. 6ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 597 p.</p> <p>KLEIBER, C.; ZEILEIS, A. Applied econometrics with R. New York: Springer, 2008.</p> <p>MONTGOMERY, D. C.; PECK, E. A.; VINING, G. G. Introduction to linear regression analysis. 4 ed. New Jersey: Wiley Interscience, 2006, 612 p.</p> <p>PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. Econometria: modelos e previsões. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 726 p.</p> <p>SCHMIDT, C. A. J. (Org.). Estatística: questões comentadas das provas de 2002 a 2011. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2011. 312 p. (Questões ANPEC)</p> <p>STOCK, J. H.; WATSON, M. Econometria. São Paulo: Addison Wesley, 2004. 485 p.</p> |

| | <p>VASCONCELOS, M. A.; ALVES, D. (Coord.). Manual de econometria: nível intermediário. São Paulo: Atlas, 2000. 308 p.</p> <p>WOOLDRIDGE, J. M. Econometric analysis of cross section and panel data. Cambridge, Mass: MIT Press, 2002.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|--|-------|----------|------------|---|------------|--|------------|--|------------|--|------------|---|------------|---|------------|---|------------|---|------------|--|------------|--|------------|---|------------|---|------------|--|------------|---|------------|---|------------|--|------------|----------------------|------------|---|------------|--|------------|--|------------|--|------------|--|------------|---|------------|---|------------|--|
| Cronograma | <table border="0"> <thead> <tr> <th>Datas</th> <th>Horários</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>19/04/2022</td> <td>9:00 as 11:00 horas: Apresentação do plano de ensino.</td> </tr> <tr> <td>26/04/2022</td> <td>9:00 as 11:00 horas: A Natureza da Econometria e Dados Econômicos.</td> </tr> <tr> <td>28/04/2022</td> <td>7:00 as 9:00 horas: Análise de regressão linear (Parte I).</td> </tr> <tr> <td>03/05/2022</td> <td>9:00 as 11:00 horas: Análise de regressão linear (Parte II).</td> </tr> <tr> <td>05/05/2022</td> <td>7:00 as 9:00 horas: Análise de regressão múltipla: abordagem matricial.</td> </tr> <tr> <td>10/05/2022</td> <td>9:00 as 11:00 horas: Mínimos quadrados ordinários: abordagem algébrica.</td> </tr> <tr> <td>12/05/2022</td> <td>7:00 as 9:00 horas: Análise de regressão: inferência.</td> </tr> <tr> <td>17/05/2022</td> <td>9:00 as 11:00 horas: Inferência estatística (Parte II).</td> </tr> <tr> <td>19/05/2022</td> <td>7:00 as 9:00 horas: Inferência e propriedades assintóticas de MQO.</td> </tr> <tr> <td>24/05/2022</td> <td>9:00 as 11:00 horas: Análise de regressão múltipla: questões adicionais.</td> </tr> <tr> <td>26/05/2022</td> <td>7:00 as 9:00 horas: Análise de Regressão Múltipla Com Informações Qualitativas (Parte I).</td> </tr> <tr> <td>31/05/2022</td> <td>9:00 as 11:00 horas: Análise de Regressão Múltipla Com Informações Qualitativas (Parte II).</td> </tr> <tr> <td>02/06/2022</td> <td>7:00 as 9:00 horas: Aula de R Project.</td> </tr> <tr> <td>07/06/2022</td> <td>9:00 as 11:00 horas: Revisão para primeira prova (se houver tempo).</td> </tr> <tr> <td>09/06/2022</td> <td>7:00 as 9:00 horas: Multicolinearidade (Parte I).</td> </tr> <tr> <td>14/06/2022</td> <td>9:00 as 11:00 horas: Aplicação primeira prova.</td> </tr> <tr> <td>21/06/2022</td> <td>9:00 as 11:00 horas:</td> </tr> <tr> <td>23/06/2022</td> <td>7:00 as 9:00 horas: Correção e entrega da primeira prova.</td> </tr> <tr> <td>28/06/2022</td> <td>9:00 as 11:00 horas: Heteroscedasticidade (Parte I).</td> </tr> <tr> <td>30/06/2022</td> <td>7:00 as 9:00 horas: Heteroscedasticidade (Parte II).</td> </tr> <tr> <td>05/07/2022</td> <td>9:00 as 11:00 horas: Problemas Adicionais de Especificação e de Dados (Parte I).</td> </tr> <tr> <td>07/07/2022</td> <td>7:00 as 9:00 horas: Problemas Adicionais de Especificação e de Dados (Parte II).</td> </tr> <tr> <td>12/07/2022</td> <td>9:00 as 11:00 horas: Análise de Regressão Básica com Dados de Séries Temporais.</td> </tr> <tr> <td>14/07/2022</td> <td>7:00 as 9:00 horas: Problemas adicionais no uso de MQO com dados de séries temporais.</td> </tr> <tr> <td>19/07/2022</td> <td>9:00 as 11:00 horas: Autocorrelação: conceitos e aplicações com R.</td> </tr> </tbody> </table> | Datas | Horários | 19/04/2022 | 9:00 as 11:00 horas: Apresentação do plano de ensino. | 26/04/2022 | 9:00 as 11:00 horas: A Natureza da Econometria e Dados Econômicos. | 28/04/2022 | 7:00 as 9:00 horas: Análise de regressão linear (Parte I). | 03/05/2022 | 9:00 as 11:00 horas: Análise de regressão linear (Parte II). | 05/05/2022 | 7:00 as 9:00 horas: Análise de regressão múltipla: abordagem matricial. | 10/05/2022 | 9:00 as 11:00 horas: Mínimos quadrados ordinários: abordagem algébrica. | 12/05/2022 | 7:00 as 9:00 horas: Análise de regressão: inferência. | 17/05/2022 | 9:00 as 11:00 horas: Inferência estatística (Parte II). | 19/05/2022 | 7:00 as 9:00 horas: Inferência e propriedades assintóticas de MQO. | 24/05/2022 | 9:00 as 11:00 horas: Análise de regressão múltipla: questões adicionais. | 26/05/2022 | 7:00 as 9:00 horas: Análise de Regressão Múltipla Com Informações Qualitativas (Parte I). | 31/05/2022 | 9:00 as 11:00 horas: Análise de Regressão Múltipla Com Informações Qualitativas (Parte II). | 02/06/2022 | 7:00 as 9:00 horas: Aula de R Project. | 07/06/2022 | 9:00 as 11:00 horas: Revisão para primeira prova (se houver tempo). | 09/06/2022 | 7:00 as 9:00 horas: Multicolinearidade (Parte I). | 14/06/2022 | 9:00 as 11:00 horas: Aplicação primeira prova. | 21/06/2022 | 9:00 as 11:00 horas: | 23/06/2022 | 7:00 as 9:00 horas: Correção e entrega da primeira prova. | 28/06/2022 | 9:00 as 11:00 horas: Heteroscedasticidade (Parte I). | 30/06/2022 | 7:00 as 9:00 horas: Heteroscedasticidade (Parte II). | 05/07/2022 | 9:00 as 11:00 horas: Problemas Adicionais de Especificação e de Dados (Parte I). | 07/07/2022 | 7:00 as 9:00 horas: Problemas Adicionais de Especificação e de Dados (Parte II). | 12/07/2022 | 9:00 as 11:00 horas: Análise de Regressão Básica com Dados de Séries Temporais. | 14/07/2022 | 7:00 as 9:00 horas: Problemas adicionais no uso de MQO com dados de séries temporais. | 19/07/2022 | 9:00 as 11:00 horas: Autocorrelação: conceitos e aplicações com R. |
| Datas | Horários | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19/04/2022 | 9:00 as 11:00 horas: Apresentação do plano de ensino. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26/04/2022 | 9:00 as 11:00 horas: A Natureza da Econometria e Dados Econômicos. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28/04/2022 | 7:00 as 9:00 horas: Análise de regressão linear (Parte I). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 03/05/2022 | 9:00 as 11:00 horas: Análise de regressão linear (Parte II). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 05/05/2022 | 7:00 as 9:00 horas: Análise de regressão múltipla: abordagem matricial. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10/05/2022 | 9:00 as 11:00 horas: Mínimos quadrados ordinários: abordagem algébrica. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12/05/2022 | 7:00 as 9:00 horas: Análise de regressão: inferência. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17/05/2022 | 9:00 as 11:00 horas: Inferência estatística (Parte II). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19/05/2022 | 7:00 as 9:00 horas: Inferência e propriedades assintóticas de MQO. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24/05/2022 | 9:00 as 11:00 horas: Análise de regressão múltipla: questões adicionais. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26/05/2022 | 7:00 as 9:00 horas: Análise de Regressão Múltipla Com Informações Qualitativas (Parte I). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31/05/2022 | 9:00 as 11:00 horas: Análise de Regressão Múltipla Com Informações Qualitativas (Parte II). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 02/06/2022 | 7:00 as 9:00 horas: Aula de R Project. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07/06/2022 | 9:00 as 11:00 horas: Revisão para primeira prova (se houver tempo). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 09/06/2022 | 7:00 as 9:00 horas: Multicolinearidade (Parte I). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14/06/2022 | 9:00 as 11:00 horas: Aplicação primeira prova. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21/06/2022 | 9:00 as 11:00 horas: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23/06/2022 | 7:00 as 9:00 horas: Correção e entrega da primeira prova. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28/06/2022 | 9:00 as 11:00 horas: Heteroscedasticidade (Parte I). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30/06/2022 | 7:00 as 9:00 horas: Heteroscedasticidade (Parte II). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 05/07/2022 | 9:00 as 11:00 horas: Problemas Adicionais de Especificação e de Dados (Parte I). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07/07/2022 | 7:00 as 9:00 horas: Problemas Adicionais de Especificação e de Dados (Parte II). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12/07/2022 | 9:00 as 11:00 horas: Análise de Regressão Básica com Dados de Séries Temporais. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14/07/2022 | 7:00 as 9:00 horas: Problemas adicionais no uso de MQO com dados de séries temporais. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19/07/2022 | 9:00 as 11:00 horas: Autocorrelação: conceitos e aplicações com R. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|--|--|
| | <p>21/07/2022 7:00 as 9:00 horas: Questões adicionais sobre autocorrelação serial.</p> <p>26/07/2022 9:00 as 11:00 horas: Correlação Serial e Heteroscedasticidade em Regressões de Séries Temporais (Parte I).</p> <p>28/07/2022 7:00 as 9:00 horas: Correlação Serial e Heteroscedasticidade em Regressões de Séries Temporais (Parte II).</p> <p>02/08/2022 9:00 as 11:00 horas: Aplicação com R Project.</p> <p>04/08/2022 7:00 as 9:00 horas: Revisão para segunda prova (se houver tempo).</p> <p>09/08/2022 9:00 as 11:00 horas: Segunda prova.</p> <p>11/08/2022 7:00 as 9:00 horas: sem aula, pois está além das 60 horas</p> <p>16/08/2022 9:00 as 11:00 horas: Entrega e correção da segunda prova.</p> <p>18/08/2022 7:00 as 9:00 horas: sem aula, pois está além das 60 horas</p> |
|--|--|