CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

<table>
<tr><td colspan="8">Plano de Ensino – 2026/1</td></tr>
<tr><td colspan="5">Universidade Federal do Espírito Santo</td><td>Campus:</td><td colspan="2">Goiabeiras</td></tr>
<tr><td>Curso:</td><td colspan="7">Ciências Econômicas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Departamento Responsável:</td><td colspan="6">Economia</td></tr>
<tr><td colspan="2">Data de Aprovação (Art. nº 91):</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Docente Responsável:</td><td colspan="6">Edson Zambon Monte (edsonzambon@yahoo.com.br ou edson.monte@ufes.br)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Qualificação/link para o Currículo Lattes:</td><td colspan="5">http://lattes.cnpq.br/5543595580825181</td></tr>
<tr><td>Disciplina:</td><td colspan="4">Econometria I</td><td>Código:</td><td colspan="2">ECO-03719</td></tr>
<tr><td>Pré-requisito:</td><td colspan="4">STA-12466 e ECO-03715</td><td>Carga Horária Semestral:</td><td>60</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Créditos:</td><td colspan="7">Distribuição da Carga Horária Semestral</td></tr>
<tr><td>04</td><td colspan="2">Teoria</td><td colspan="2">Exercício</td><td colspan="2">Laboratório</td></tr>
<tr><td></td><td>60</td><td></td><td>---</td><td></td><td>---</td><td></td></tr>
<tr><td>Ementa:</td><td colspan="7">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.</td></tr>
<tr><td>Objetivos Específicos:</td><td colspan="7">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.</td></tr>
<tr><td>Conteúdo Programático:</td><td colspan="7">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;
3.2. Propriedades dos estimadores de mínimos quadrados;</td></tr>
</table>

	3.3. O coeficiente de determinação e análise de correlação; 3.4. Extensões do modelo de regressão linear. **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. **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. **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. **7. Modelos de regressão com variáveis binárias (*dummies*)** 7.1. A natureza das variáveis *dummies* e modelos com variáveis *dummies*; 7.2. Uso em análise sazonal. **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.
Metodologia:	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 *datashow*. As aulas práticas serão ministradas no laboratório de informática do CCJE, fazendo-se do uso dos *softwares*: *R Project* e *R Studio*. Obs.: as aulas com *R Project* não se referem à programação em linguagem R, mas a aulas para demonstrar algumas aplicações dos conteúdos vistos em aulas teóricas. No mais, cabe dizer que a maior parte do curso se refere à teoria econométrica, com algumas aplicações práticas utilizando o *R Project*.
Critérios/Processo de Avaliação da Aprendizagem:	O aluno será avaliado por meio de duas provas e uma atividade avaliativa a serem realizadas ao longo do semestre. Cada avaliação terá um peso no cálculo da nota parcial: 1ª Prova: 0,50; 2ª Prova: 0,40; e, atividades avaliativas (média aritmética entre as atividades): 0,10. Aqueles que obtiverem média semestral igual ou superior a 7,0 (sete) ficarão dispensados da prova final. Após a prova final: ((Média Semestral + 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 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: 1ª prova: 07/05/2026 2ª prova: 07/07/2026 Atividades avaliativas: ao longo do semestre Prova final: 21/07/2026 Obs.: 1) As provas tomam como base as aulas, as listas de exercícios e o conteúdo dos livros utilizados; 2) Duas listas de exercícios são distribuídas. Elas têm o intuito de: a) introduzir assuntos adicionais; b) aprofundar a compreensão do aluno; e, c) despertá-lo para eventuais assuntos que não apresentem a devida clareza.
Bibliografia Básica:	GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria básica.** 5ª ed. Porto Alegre: McGrawHill/Bookman, 2011, 924p. HILL, C.; GRIFFITHS, W.; e JUDGE, G. **Econometria**. 2 ed. São Paulo, Editora Saraiva, 2008. 471p. WOOLDRIDGE, J. M. **Introdução à econometria: uma abordagem moderna**. 7 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2023. 684 p.
Bibliografia Complementar:	GREENE, W. H. **Econometrics analysis**. 5 ed. New Jersey: Prentice Hall, 2002. 802 p. HEISS, F. **Using R for introductory econometrics**. Createspace Independent Publishing Platform, 2016. HOFFMANN, R. **Estatística para Economistas**. 4ª ed. São Paulo: Cengange Learning, 2006. 432p. HORTON, N. J.; KLEINMAN, K. **Using R for data management, statistical analysis, and graphics**. 2 ed. New York: Chapman and Hall/CRC, 2011. KENNEDY, P. **Manual de Econometria**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 597 p. KLEIBER, C.; ZEILEIS, A. **Applied econometrics with R**. New York: Springer, 2008.

	MONTGOMERY, D. C.; PECK, E, A.; VINING, G. G. **Introduction to linear regression analysis**. 4 ed. New Jersey: Wiley Interscience, 2006, 612 p. PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. **Econometria: modelos e previsões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 726 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) STOCK, J. H.; WATSON, M. **Econometria**. São Paulo: Addison Wesley, 2004. 485 p. VASCONCELOS, M. A.; ALVES, D. (Coord.). **Manual de econometria**: nível intermediário. São Paulo: Atlas, 2000. 308 p. WOOLDRIDGE, J. M. **Econometric analysis of cross section and panel data**. Cambridge, Mass: MIT Press, 2002.
Cronograma	Datas Horários 17/03/2026 7:00 às 9:00 horas: Apresentação do plano de ensino. 19/03/2026 9:00 às 11:00 horas: A Natureza da Econometria e Dados Econômicos. 24/03/2026 9:00 às 11:00 horas: Análise de regressão linear (Parte I). 26/03/2026 7:00 às 9:00 horas: Análise de regressão linear (Parte II). 31/03/2026 9:00 às 11:00 horas: Análise de regressão múltipla. 02/04/2026 7:00 às 9:00 horas: Mínimos quadrados ordinários: abordagem algébrica. 07/04/2026 9:00 às 11:00 horas: Análise de regressão: inferência (Parte I). 09/04/2026 7:00 às 9:00 horas: Análise de regressão: inferência (Parte II). 14/04/2026 9:00 às 11:00 horas: Inferência e propriedades assintóticas de MQO. 16/04/2026 7:00 às 9:00 horas: Análise de regressão múltipla: questões adicionais. 23/04/2026 7:00 às 9:00 horas: Análise de Regressão Múltipla Com Informações Qualitativas (Parte I). 28/04/2026 9:00 às 11:00 horas: Análise de Regressão Múltipla Com Informações Qualitativas (Parte II). 30/04/2026 7:00 às 9:00 horas: Aula de R Project. 05/05/2026 9:00 às 1:00 horas: Revisão para primeira prova (se houver tempo). 07/05/2026 7:00 às 9:00 horas: Primeira prova. 12/05/2026 9:00 às 11:00 horas: Multicolinearidade (Parte I). 14/05/2026 7:00 às 9:00 horas: Multicolinearidade (Parte II). 19/05/2026 9:00 às 11:00 horas: Correção e entrega da primeira prova.

	21/05/2026 7:00 às 9:00 horas: Heteroscedasticidade (Parte I). 26/05/2026 9:00 às 11:00 horas: Heteroscedasticidade (Parte II). 28/05/2026 7:00 às 9:00 horas: Problemas Adicionais de Especificação e de Dados (Parte I). 02/06/2026 9:00 às 11:00 horas: Problemas Adicionais de Especificação e de Dados (Parte II). 09/06/2026 9:00 às 11:00 horas: Análise de Regressão Básica com Dados de Séries Temporais. 11/06/2026 7:00 às 9:00 horas: Problemas adicionais no uso de MQO com dados de séries temporais. 16/06/2026 9:00 às 11:00 horas: Autocorrelação: conceitos e aplicações com R. 18/06/2026 7:00 às 9:00 horas: Questões adicionais sobre autocorrelação serial. 23/06/2026 9:00 às 11:00 horas: Correlação Serial e Heteroscedasticidade em Regressões de Séries Temporais (Parte I). 25/06/2026 7:00 às 9:00 horas: Correlação Serial e Heteroscedasticidade em Regressões de Séries Temporais (Parte II). 30/06/2026 9:00 às 11:00 horas: Aplicação com R Project. 02/07/2026 7:00 às 9:00 horas: Revisão para segunda prova (se houver tempo). 07/07/2026 9:00 às 11:00 horas: Segunda prova. 09/07/2026 7:00 às 9:00 horas: Atividade avaliativa. 14/07/2026 9:00 às 11:00 horas: Atividade avaliativa e entrega e correção da segunda prova. 16/07/2026 7:00 às 9:00 horas: utilizada se houver necessidade. 21/07/2026 9:00 às 11:00 horas: Prova final.
Observações	