# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

**Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997**

| | |
|---|---|
| **Ano** | **2024** |
| **Tp. Período** | **Anual** |
| **Curso** | **CIÊNCIAS ECONÔMICAS (060)** |
| **Disciplina** | **3562 - METODOS QUANTITATIVOS APLICADOS A ECONOMIA II** |
| **Turma** | **CEN** |

**Carga Horária:** **238**

# PLANO DE ENSINO

## EMENTA

Estatística Descritiva. Amostragem. Probabilidade. Metodologia econométrica. Modelos lineares simples e múltiplo com aplicada do Método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Métodos e modelos aplicados a Dados de Painel. Métodos e modelos de variável endógena limitada. Métodos aplicados a séries temporais.

## I. Objetivos

Habilitar o aluno de Economia na utilização do método quantitativo da Econometria, como procedimento de mensurações, estimações e análises de relações e previsões no campo econômico, social e institucional, nos setores privado e público. Despertar o conhecimento e o interesse pela pesquisa econométrica possibilitando maior robustez na investigação econômica.

## II. Programa

2.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA
2.1.1 Medidas de posição: tendência central e não central
2.1.1.1Médias: aritmética, geométrica e harmônica
2.1.1.2 Mediana
2.1.1.3 Moda
2.1.1.4 Quartis
2.1.1.5 Decis
2.1.1.6 Percentis
2.1.2 Medidas de dispersão
2.1.2.1 Amplitude
2.1.2.2 Variância
2.1.2.3 Desvio padrão
2.1.3 Apresentação dos resultados
2.1.3.1 Gráficos e Tabelas
2.1.3.2 Análise econômica dos resultados
2.2 AMOSTRAGEM
2.2.1 População
2.2.2 Amostra
2.2.2.1 Critérios para formação da amostra
2.2.2.2 Precisão amostral
2.2.2.3 Estimação por amostragem
2.2.2.3.1 Amostra sem conhecimento do tamanho da população
2.2.2.3.2 Amostra com conhecimento do tamanho da população
2.2.3 Aplicações em pesquisa Econômica
2.3 PROBABILIDADE
2.3.1 Probabilidade e espaço amostral
2.3.2 Variável aleatória discreta e contínua
2.3.3 Probabilidade e a teoria dos conjuntos
2.3.4 Probabilidade condicional
2.3.5 Análise econômica dos resultados
2.4 METODOLOGIA ECONOMÉTRICA
2.4.1Considerações iniciais: Natureza dos dados
2.4.1.1A precisão dos dados
2.4.1.2 Validação e limpeza do banco de dados
2.4.1.3 Tipos de variáveis e escalas de mensuração
2.4.1.3.1 Variáveis não métricas
2.4.1.3.1.1 Escala Nominal
2.4.1.3.1.2 Escala Ordinal
2.4.1.3.2 Variáveis métricas
2.4.1.3.2.1 Escala Intervalar
2.4.1.3.2.2 Escala de Razão
2.4.2 Econometria: definição, finalidade, dados para análise
2.4.3 A metodologia econométrica e suas etapas
2.5 MÉTODO MQO PARA MODELO LINEAR SIMPLES
2.5.1 Dados e análise inicial (diagrama de dispersão e coeficiente de correlação)
2.5.2 Estimadores por MQO
2.5.2.1 Estimativas por MQO
2.5.3 Demonstração gráfica do modelo e interpretação
2.5.4 Aplicações adicionais: elasticidade, previsão e utilização para fins de controle ou política

2.5.5 Propriedades dos estimadores de mínimos quadrados
2.5.6 Inferência no modelo de regressão simples
2.5.6.1 Intervalo de confiança
2.5.6.2 Teste de hipóteses
2.5.7 Relato dos resultados do modelo
2.5.7.1 Análise de variância
2.5.7.2 Coeficiente de determinação
2.5.8 Diferentes formas funcionais
2.6 MÉTODO MQO PARA MODELO LINEAR MÚLTIPLO
2.6.1 Considerações iniciais
2.6.2.1.1 Estimadores por MQO
2.6.2.1.2 Estimativas por MQO
2.6.2.1.3 Demonstração gráfica do modelo e interpretação
2.6.3 Relato dos resultados do modelo
2.6.3.1 Análise de variância
2.6.3.2 Coeficiente de determinação e coeficiente de determinação ajustado
2.7 TESTES
2.7.1 Teste de significância global da regressão
2.7.2 Testes para análise das hipóteses do modelo clássico
2.7.2.1 Heteroscedasticidade
2.7.2.2 Autocorrelação
2.7.2.3 Multicolinearidade
2.8 MODELO COM VARIÁVEL ENDÓGENA LIMITADA
2.8.1 Variáveis dummy ou binária
2.8.1.1 Como incorporar a variável dummy ao modelo
2.8.1.2 Aplicações e interpretações
2.8.1.2.1 Modelo simples
2.8.1.2.2 Modelo múltiplo
2.9 MÉTODOS APLICADOS A SÉRIES TEMPORAIS
2.9.1 Natureza dos dados de série temporal
2.9.2 Propriedades das séries temporais
2.9.3 Aplicações do modelo clássico
2.9.4 Tendência
2.9.5 Sazonalidade
2.9.6 Ciclos
2.9.7 Variação irregular
2.9.8 Recomposição da série temporal
2.9.9 Critérios para escolha do melhor modelo
2.10 MÉTODOS E MODELOS APLICADOS A DADOS DE PAINEL
2.10.1 Natureza dos dados de painel balanceado e desbalanceado
2.10.2 Técnicas de estimação, análise de resultados e testes

## III. Metodologia de Ensino

O desenvolvimento do conteúdo programático ocorrerá com uso de aulas expositivas e um aprofundamento maior do conhecimento será possível por meio de realização de lista de exercícios. O professor também disponibilizará material didático autoral, em formato de slides, para auxiliar no entendimento do conteúdo explorado.
Considerando o que estabelece a Resolução nº 20 - CEPE/UNICENTRO de 30 de março de 2020 que aprovou as alterações no Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Ciências Econômicas, Bacharelado, da UNICENTRO, Campus Santa Cruz, no que diz respeito a integralização da carga horária de extensão, na presente disciplina a carga horária de 122 h/a será atendida por meio do projeto de extensão intitulado “Núcleo de estudos e práticas econômicas – NEPE”, o qual foi aprovado pela Resolução nº 018 - CONSET/SESA/UNICENTRO de 30 de março de 2023, tendo sua vigência entre 16 de março de 2023 e 15 de março de 2025.

## IV. Formas de Avaliação

O desempenho do acadêmico será avaliado de forma contínua, por meio de resolução de listas de exercícios e avaliações. O formato de cada atividade poderá ser objetivo, de mensuração, analíticas, dissertativo ou misto, realizados ao longo de cada semestre, com o seguinte peso:
1º Lista de exercícios (totalizando 40
da nota do semestre).
2º Avaliação de conteúdo (totalizando 60
da nota do semestre).

# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

**Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997**

| | |
|---|---|
| **Ano** | **2024** |
| **Tp. Período** | **Anual** |
| **Curso** | **CIÊNCIAS ECONÔMICAS (060)** |
| **Disciplina** | **3562 - METODOS QUANTITATIVOS APLICADOS A ECONOMIA II** |
| **Turma** | **CEN** |

**Carga Horária:** **238**

# PLANO DE ENSINO

Em atendimento ao contido na Resolução nº 001-COU/UNICENTRO, de 10 de março de 2022 que alterou a verificação de rendimento dos cursos de graduação, excluindo o exame final, adota-se nesta disciplina a possibilidade de recuperação de rendimento, podendo ser realizada por todos os alunos matriculados na disciplina. A recuperação de rendimento se dá em forma de avaliação, em substituição à avaliação de conteúdo.

## V. Bibliografia

### Básica


GUJARATI, N. D. Econometria Básica. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
GUJARATI, N. D.; PORTER, D. C. Econometria Básica. São Paulo: AMGH, 2011.
HILL, R. C.; JUDGE, G. G.; GRIFFITHS, W. E. Econometria. São Paulo: Saraiva. 3ª ed. 2010.
SARTORIS, Alexandre. Estatística e Introdução à Econometria. São Paulo: Saraiva, 2003.


### Complementar


BUENO, R. L. S. Econometria de séries temporais. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
HOFFMAN, R.; VIEIRA, S. Análise de Regressão: uma introdução à econometria. Piracicaba: O autor, 2016.
KENNEDY, Peter. Manual de Econometria. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 6ª ed.
KLEIN, L. R. Introdução à econometria. Trad. Carlos R. Vieira Araújo. São Paulo: Atlas.
KMENTA, J. Elementos de Econometria: Teoria Estatística Básica. São Paulo: Atlas, 1994.
KOUTSOYANNIS, A . Theory of Econometrics – An Introductory exposition of econometric method. MacMillan, 1977.
MATOS, O. C. Econometria básica. São Paulo: Atlas, 1995.
OLIVEIRA, M. Mendes de et al. Econometria. Lisboa: McGraw-Hill, 1997.
PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. Econometria: modelos e previsões. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
SALVATORE, Dominick. Estatística e Econometria. São Paulo, McGraw-Hill, 1982.
STOCK, James H. e WATSON, Mark W. Econometria. São Paulo: Addison Wesley, 2004;
VASCONCELLOS, M. A. S.; ALVES, D. Manual de Econometria. Nível intermediário. São Paulo: Atlas. 2000.
WONNACOTT, R. J., WONNACOTT, T. H. Econometria. Trad. Maria C. Silva. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e científicos, 1987.


## APROVAÇÃO

**Inspetoria:** DECON/G
**Tp. Documento:** Ata Departamental
**Documento:** 005/2024
**Data:** 17/04/2024