



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E CIÊNCIAS  
ECONÔMICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA - PPGECON  
PLANO DE ENSINO



<b>Disciplina: Séries Temporais</b>		<b>Créditos: 4</b>
<b>Curso:</b> Mestrado em Economia		<b>Unidade:</b> FACE
<b>Semestre:</b> 2023/01	horários: Quarta e Sexta Feira [18:50 - 20:20 – Noturno]	
<b>Professor:</b> Sandro Eduardo Monsueto		
<b>Contato:</b> FACE – sala 1211 – Telefone: 3521-1390 – e-mail: <a href="mailto:monsueto@ufg.br">monsueto@ufg.br</a>		

### 1. EMENTA:

Natureza dos dados de séries temporais. Modelagem Box-Jenkins de estimação e previsão: modelos ARMA, ARIMA. Sazonalidade e suavização. Modelos de volatilidade: ARCH, GARCH. Testes de estacionariedade e Cointegração. Modelo de vetores autoregressivos. Tópicos especiais em séries temporais.

### 2. OBJETIVOS:

O objetivo da disciplina é desenvolver os conceitos principais da análise de séries temporais nos fenômenos econômicos. A disciplina possui tópicos que são intensivos em demonstrações algébricas. A disciplina tem como objetivos específicos preparar o aluno com o ferramental econométrico para descrever o comportamento de séries econômicas, fornecer noções básicas de previsão econômica e acostumar o aluno com a linguagem algébrica e de demonstrações própria dos modelos de séries temporais.

### 3. CONTEÚDO PREVISTO

#### UNIDADE I – Processos Estacionários

1. Conceitos Básicos
2. Processos Auto Regressivos
3. Processos de Média Móvel
4. ARMA (p,q)
5. Função de Auto Correlação

#### UNIDADE II – Processos Não Estacionários

1. ARIMA (p,d,q)
2. Testes de Raiz Unitária
3. Tendência Estacionária e Estocástica
4. Modelos com sazonalidade

#### UNIDADE III – Modelos de Volatilidade

1. ARCH e GARCH
2. EGARCH e TARCH

#### UNIDADE IV – Modelos de Vetores Autoregressivos

1. Modelos VAR
2. Regressão Espúria
3. Co-integração e introdução a modelos VECM

#### UNIDADE V – Modelos especiais em Séries Temporais

1. Tópicos em séries temporais

#### 4. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será composta por um trabalho prático, previsto para ser dividido em duas partes. A Média Final da disciplina é a média das etapas. O aluno será considerado aprovado se obtiver **MF  $\geq$  5,0**, conforme Quadro abaixo, e no mínimo **85% de presença** da carga horária total da disciplina. **Não serão tiradas dúvidas por e-mail ou por telefone**. O professor não tirará dúvidas em dia de entrega de atividades. Informações adicionais podem ser encontradas no Regulamento do Programa. Será utilizado o programa econométrico **GRET**L para atividades práticas, que pode ser baixado gratuitamente do site <http://gretl.sourceforge.net/>. Recomenda-se o uso da versão **2023a para Windows** (02 de março de 2023) ou superior. Evite utilizar uma versão diferente sem a supervisão do professor. Recomenda-se o uso deste programa para a realização do trabalho prático.

Conceito	Nota
A – Aprovado Muito Bom	MF $\geq$ 9
B – Aprovado Bom	7 > MF < 9
C – Aprovado Regular	5 $\geq$ MF $\leq$ 7
D – Reprovado sem direito à crédito	MF < 5

#### 5. BIBLIOGRAFIA

- BUENO, Rodrigo de Losso Silveira. **Econometria de Séries Temporais**. São Paulo: Cengage Learning, 2008 (ou a 2ªed, de 2011).
- CAMPBELL, J.Y.; SHILLER, R. J. **Interpreting cointegrated models**. Journal of Economic Dynamics and Control, v. 12, n. 2, p. 505-522, 1988.
- ENDERS, W. **Applied econometric time series**. New York: John Wiley & Sons, INC. 1995.
- GUJARATI, Damodar N. **Econometria Básica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- HILL, C., GRIFFITHS, W., JUDGE, G. **Econometria**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.
- KOBUNDA, C. N., MONTE, E. Z., MOREIA, R.R. **Os determinantes da inflação na República Democrática do Congo: um estudo econométrico (2005-2015)**. Revista de Economia – UFPA, V.42, n. 77, p. 115-140, 2021.
- MADDALA. G.S.; KIM I.M. **Unit roots, cointegration, and structural change**. Cambridge University Press, 2007.
- MILLS, T.C. **Modelling trends and cycles in econometric time series**. New York: Palgrave Macmillan. 2003.
- MORETTIN, Pedro A., **Econometria Financeira: um curso em séries temporais financeiras**. São Paulo: Editora Blucher, 2008.
- PINDYCK, Robert S., RUBINFELD, Daniel L. **Econometria: modelos e previsões**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.
- RAO. B.B.(Ed.) **Cointegration for the applied economist**. 2. ed. New York: Palgrave Macmillan. 2010.
- SCHMIDT, C.A.J. (coord). **Estatística – questões comentadas das provas da anpec de 2002 a 2011**. Rio de Janeiro, Campus, 2010.
- SILVA, W.S., SÁFADI, T., CASTRO, L.G. **Uma análise empírica da volatilidade do retorno de commodities agrícolas utilizando modelos ARCH: os casos do café e da soja**. Revista de Economia e Sociologia Rural. V.43, n.1. pp.119-134. 2005.
- STOCK, J.H.; WATSON, M.W. **Vector Autoregressions**. Journal of Economic Perspectives, V.15, N. 4, p. 101-115.
- WOOLDRIDGE, J.M. **Introdução à econometria: uma abordagem moderna**. Rio de Janeiro: Thomson, 2007.

Textos/Artigos adicionais serão acrescentados ao longo do semestre.