



PROGRAMA DA DISCIPLINA

RCC6004

Métodos Quantitativos Avançados

SEMESTRE: 1º/2019

QUARTAS-FEIRAS: 14:00 - 18:00 HORAS

Prof. Dr. Marcelo Botelho da Costa Moraes

mbotelho@usp.br
www.marcelobotelho.com

OBJETIVO

Fornecer ao aluno conhecimentos em Séries Temporais e Dados em Painel. Engloba técnicas estatísticas para o tratamento do tempo em modelos econométricos. Tais técnicas são largamente aplicadas em pesquisas de Contabilidade e Finanças.

JUSTIFICATIVA

O aprendizado de técnicas de séries temporais bem como em dados em painel são itens importantes para o trabalho aplicado em contabilidade e finanças. Tal conhecimento será utilizado pelo aluno na realização de pesquisas aplicadas em Contabilidade Financeira e Controladoria.

EMENTA

- 1) Modelos Univariados de Séries Temporais:
 - a) Modelos estacionários Processos puramente aleatórios, AR(p), MA(q) ARMA(p,q). Sazonalidade Metodologia Box-Jenkins;
 - b) Modelos de Volatilidade Modelos ARCH-GARCH Volatilidade estocástica;
 - c) Processos Não Estacionários Testes de Raiz Unitária;
 - d) Modelos Não-lineares.
- 2) Modelos Multivariados de Séries Temporais:
 - a) Definições de Exogeneidade/Causalidade;
 - b) Cointegração Linear;
 - c) Tópicos Adicionais: Cointegração Não Linear, Mudança Estrutural.
- 3) Modelos com Dados em Painel:
 - a) Introdução – Efeitos Fixos e Efeitos Aleatórios;
 - b) GMM e Variáveis Instrumentais;
 - c) Modelos Dinâmicos Curtos;
 - d) Painel e Cointegração.

AVALIAÇÃO

- Atividade
- 1ª Prova Final
- 2ª Apresentação dos artigos em sala
- 3ª Artigo Escrito

Observações: As três atividades irão compor a Média:
Média = (Nota A x 0,50) + (Nota B x 0,25) + (Nota C x 0,25)
Nota A = atividade com menor nota dentre as 3 atividades
Nota B = atividade com a maior nota
Nota C = atividade com a segunda maior nota

SOBRE PRESENÇA MÍNIMA:

A presença mínima obrigatória deve seguir o regimento do programa.

INSTRUÇÕES DETALHADAS SOBRE ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Participação nas discussões em sala: toda a bibliografia de Leitura Mínima deve ser lida previamente à aula, bem como os artigos para discussão. Os alunos serão questionados sobre o contexto, aplicação e conteúdo dos artigos e leitura mínima, sendo a participação avaliada pela qualidade apresentada nas discussões e pró atividade de participação ao longo do semestre.

- Prova Final: Prova escrita individual com conteúdo total apresentado, sendo realizada em computador pessoal (caso não possua, indicar ao docente para providenciar a realização em laboratório de informática), com consulta ao material próprio.

- Artigo Escrito: o artigo escrito será elaborado ao longo do curso em dupla, demonstrando a utilização exclusivamente de uma ou mais técnicas apresentadas na disciplina. Espera-se que os alunos possam ter a capacidade de desenvolver um trabalho de pesquisa com uso correto de técnicas de análise multivariada. O artigo não pode ser em coautoria com outro docente ou orientador (exceto seja desenvolvido individualmente na disciplina) e não deve apresentar conflito de interesse e/ou sobreposição com a pesquisa da dissertação/tese, de maneira a inviabilizar a pesquisa e gerar dupla contagem de créditos (na disciplina e na dissertação/tese).

Nas aulas abaixo o(s) autor(es) deverá(ão) indicar:

- Aula 4: área temática do artigo, contextualização e coautoria (se houver);
- Aula 9: Problema de pesquisa, objetivos e foco do artigo (objetivo da produção);
- Aula 14: Formulação das hipóteses de pesquisa / referencial teórico.

A entrega do artigo final será em 31/07/2019.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULA	DATAS	TÓPICOS E LEITURA NECESSÁRIA
1	13/03	<p>Apresentação da Disciplina – Critérios de Avaliação Tratamento de dados e métodos de análise de dados; Métodos Quantitativos Aplicados – Como usar? Como analisar? Revisão de Estatística para as áreas de Contabilidade, Controladoria e Finanças.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Aula Expositiva, <input checked="" type="checkbox"/> Discussão dos textos, <input type="checkbox"/> Apresentação de alunos, <input type="checkbox"/> Exercícios, <input type="checkbox"/> Prova.</p> <p>LEITURA MÍNIMA: Artigo: How to read a scientific paper. Artigo: The importance of stupidity in scientific research.</p>
2	20/03	<p>Revisão de Estatística – Inferência, Amostragem, Testes de Hipóteses A interpretação da estatística nas diversas áreas da Contabilidade, Controladoria e Finanças</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Aula Expositiva, <input checked="" type="checkbox"/> Discussão dos textos, <input type="checkbox"/> Apresentação de alunos, <input type="checkbox"/> Exercícios, <input type="checkbox"/> Prova.</p> <p>LEITURA MÍNIMA: BROOKS, Chris. Introductory econometrics for finance. Cambridge University Press, 3. Ed. 2014. Capítulos 1 e 2. Artigo: A selective critical review of financial accounting research. Artigo: Statistical errors.</p>
3	27/03	<p>Pré Tratamento dos Dados e Pressupostos Estatísticos Regressão Linear Simples e Múltipla</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Aula Expositiva, <input checked="" type="checkbox"/> Discussão dos textos, <input type="checkbox"/> Apresentação de alunos, <input type="checkbox"/> Exercícios, <input type="checkbox"/> Prova.</p> <p>LEITURA MÍNIMA: BROOKS, Chris. Introductory econometrics for finance. Cambridge University Press, 3. Ed. 2014. Capítulos 3, 4 e 5. Artigo: Capital markets research in accounting.</p>
4	03/04	<p>Regressão Linear Simples e Múltipla</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Aula Expositiva, <input checked="" type="checkbox"/> Discussão dos textos, <input checked="" type="checkbox"/> Apresentação de alunos, <input checked="" type="checkbox"/> Exercícios, <input type="checkbox"/> Prova.</p> <p>LEITURA MÍNIMA: BROOKS, Chris. Introductory econometrics for finance. Cambridge University Press, 3. Ed. 2014. Capítulos 3, 4 e 5. Artigo: Understanding earnings quality: A review of the proxies. <u>Entrega Artigo Final:</u> área temática, contextualização e coautoria.</p>
5	10/04	<p>Análise de Séries Temporais: Processos Estocásticos. Estacionariedade e Testes de Raiz Unitária. Apresentação Prévia da proposta de artigo (5 minutos cada aluno)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Aula Expositiva, <input checked="" type="checkbox"/> Discussão dos textos, <input checked="" type="checkbox"/> Apresentação de alunos, <input checked="" type="checkbox"/> Exercícios, <input type="checkbox"/> Prova.</p> <p>LEITURA MÍNIMA: BROOKS, Chris. Introductory econometrics for finance. Cambridge University Press, 3. Ed. 2014. Capítulo 6. Artigo: Accrual reliability, earnings persistences.</p>
6	17/04	<p>Análise de Séries Temporais: Modelos AR(q), MA(q), ARMA(p,q), ARIMA (p,d,q) e SARIMA (sazonalidade)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Aula Expositiva, <input checked="" type="checkbox"/> Discussão dos textos, <input checked="" type="checkbox"/> Apresentação de alunos, <input checked="" type="checkbox"/> Exercícios, <input type="checkbox"/> Prova.</p> <p>LEITURA MÍNIMA: BROOKS, Chris. Introductory econometrics for finance. Cambridge University Press, 3. Ed. 2014. Capítulo 6. Artigo: The Ability of Earnings to Predict Future Earnings and Cash Flow</p>
7	24/04	<p>Modelos de Volatilidade: Modelos ARCH-GARCH Volatilidade estocástica, Processos Não Estacionários</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Aula Expositiva, <input checked="" type="checkbox"/> Discussão dos textos, <input checked="" type="checkbox"/> Apresentação de alunos, <input checked="" type="checkbox"/> Exercícios, <input type="checkbox"/> Prova.</p> <p>LEITURA MÍNIMA:</p>

		BROOKS, Chris. Introductory econometrics for finance. Cambridge University Press, 3. Ed. 2014. Capítulos 6, 9 e 10. Artigo: An analysis of intertemporal and cross-sectional determinants of earnings response coefficients
	01/05	NÃO HAVERÁ AULA – FERIADO DIA DO TRABALHO
8	08/05	Regressão com Dados em Painel: Conceitos Básicos, POLS e Efeitos Fixos <input checked="" type="checkbox"/> Aula Expositiva, <input checked="" type="checkbox"/> Discussão dos textos, <input checked="" type="checkbox"/> Apresentação de alunos, <input checked="" type="checkbox"/> Exercícios, <input type="checkbox"/> Prova. LEITURA MÍNIMA: BROOKS, Chris. Introductory econometrics for finance. Cambridge University Press, 3. Ed. 2014. Capítulo 11. Artigo: A new measure of earnings forecast uncertainty
9	15/05	Regressão com Dados em Painel: Efeitos Aleatórios e Testes de Especificação <input checked="" type="checkbox"/> Aula Expositiva, <input checked="" type="checkbox"/> Discussão dos textos, <input checked="" type="checkbox"/> Apresentação de alunos, <input checked="" type="checkbox"/> Exercícios, <input type="checkbox"/> Prova. LEITURA MÍNIMA: BROOKS, Chris. Introductory econometrics for finance. Cambridge University Press, 3. Ed. 2014. Capítulo 11. Artigo: Adopting a Label: Heterogeneity in the Economic Consequences Around IAS/IFRS Adoptions <u>Entrega Artigo Final:</u> problema de pesquisa, objetivos e foco do artigo.
10	22/05	Variáveis Instrumentais e GMM <input checked="" type="checkbox"/> Aula Expositiva, <input checked="" type="checkbox"/> Discussão dos textos, <input checked="" type="checkbox"/> Apresentação de alunos, <input checked="" type="checkbox"/> Exercícios, <input type="checkbox"/> Prova. LEITURA MÍNIMA: BROOKS, Chris. Introductory econometrics for finance. Cambridge University Press, 3. Ed. 2014. Capítulo 7. Artigo: Predicting Earnings Using a Model Based on Cost Variability
11	29/05	Painel Dinâmico; Painel e Cointegração <input checked="" type="checkbox"/> Aula Expositiva, <input checked="" type="checkbox"/> Discussão dos textos, <input checked="" type="checkbox"/> Apresentação de alunos, <input checked="" type="checkbox"/> Exercícios, <input type="checkbox"/> Prova. LEITURA MÍNIMA: BROOKS, Chris. Introductory econometrics for finance. Cambridge University Press, 3. Ed. 2014. Capítulo 8. Artigo: On the use of instrumental variables in accounting research Artigo: Market reaction to earnings news: A unified test of information risk and transaction costs
12	05/06	Modelos Multivariados de séries temporais: VAR e VARM <input checked="" type="checkbox"/> Aula Expositiva, <input checked="" type="checkbox"/> Discussão dos textos, <input checked="" type="checkbox"/> Apresentação de alunos, <input checked="" type="checkbox"/> Exercícios, <input type="checkbox"/> Prova. LEITURA MÍNIMA: BROOKS, Chris. Introductory econometrics for finance. Cambridge University Press, 2. Ed. 2008. Capítulo 7. Artigo: Corporate precautionary cash holdings Artigo: A Fundamental-Analysis-Based Test for Speculative Prices
13	12/06	Modelos Multivariados de séries temporais: Modelos Não lineares com Redes Neurais <input checked="" type="checkbox"/> Aula Expositiva, <input checked="" type="checkbox"/> Discussão dos textos, <input checked="" type="checkbox"/> Apresentação de alunos, <input checked="" type="checkbox"/> Exercícios, <input type="checkbox"/> Prova. LEITURA MÍNIMA: BROOKS, Chris. Introductory econometrics for finance. Cambridge University Press, 3. Ed. 2014. Capítulos 7 e 9. Artigo: How important are fundamentals?—Evidence from a structural VAR model for the stock markets in the US, Japan and Europe
	19/06	NÃO HAVERÁ AULA – FERIADO ANIVERSÁRIO RIBEIRÃO PRETO
14	26/06	Apresentação dos Artigos pelos alunos <input type="checkbox"/> Aula Expositiva, <input checked="" type="checkbox"/> Discussão dos textos, <input checked="" type="checkbox"/> Apresentação de alunos, <input type="checkbox"/> Exercícios, <input type="checkbox"/> Prova. Artigo: Designing a neural network for forecasting financial and economic time series Artigo: A comparison of artificial neural network and time series models for forecasting commodity prices <u>Entrega Artigo Final:</u> hipóteses de pesquisa / referencial teórico.

15	03/07	PROVA FINAL <input type="checkbox"/> Aula Expositiva, <input type="checkbox"/> Discussão dos textos, <input type="checkbox"/> Apresentação de alunos, <input type="checkbox"/> Exercícios, <input checked="" type="checkbox"/> Prova.
31/07/2019		Entrega do Artigo da disciplina no e-disciplinas

LEITURA BÁSICA

Legenda:  meio eletrônico; cópia impressa;  Biblioteca FEA-RP.

BROOKS, Chris. Introductory econometrics for finance. Cambridge University Press. 3.ed. 2014. 
 WOOLDRIDGE, Jeffrey M. Introdução à Econometria – Uma Abordagem Moderna. Cengage Learning, Tradução da 4ª. Edição Norte-Americana, 2011. 
 GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C. Econometria Básica – Quinta Edição 

Artigos: Todos os artigos estão disponíveis no e-disciplinas 

LEITURA COMPLEMENTAR

BALTAGI, B. H. "Analysis of Panel Data". John Wiley & Sons, West Sussex, England, 1995.

CHAREMZA, W. W. and DEADMAN, D. New Directions in Econometric Practice: General to Specific Modelling, Cointegration and Vector Autoregression. Ashgate Pub Co; Rep edition, 1993.

DAVIDSON, R. and MacKINNON, J. G. Econometric Theory and Methods. Oxford University Press, USA, 2003.

HAMILTON, J. D. Time series analysis. Princeton University Press, 1994.

HAYASHI, F. Econometrics, Princeton University Press, 2000

HENDRY, D F. "Dynamic Econometrics". Advanced Texts in Econometrics, Oxford, University Press, 1995.

HSIAO, C. Analysis of Panel Data. Econometric Society Monographs nº 11, Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom, 1986.

MADDALA, G. S. and KIM, IN-MOO. Unit Roots and Structural Change. Cambridge University Press, 1998.