



PROGRAMA DA DISCIPLINA

RCC6004

Métodos Quantitativos Avançados

SEMESTRE: 2º/2017

QUARTAS-FEIRAS: 08:00 - 12:00 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 Participação nas discussões em sala
 - 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 em discussões em sala: até o início da aula, cada aluno deverá encaminhar duas perguntas relativas às leituras obrigatórias da aula: 1) 1º artigo para seminário; e 2) 2º artigo para seminário.
- Apresentação dos artigos em sala: cada aluno ficará responsável pela apresentação de 2 artigos elencados nas leituras obrigatórias, em aulas distintas. A apresentação se dará na forma de seminário, com 20 minutos de apresentação e 10 minutos de discussão para cada artigo.
- Artigo escrito: o artigo escrito será elaborado ao longo do curso pelo aluno, demonstrando a utilização de uma das técnicas apresentadas na disciplina. Espera-se que o aluno de doutorado possa ter a capacidade de desenvolver um trabalho de pesquisa com uso correto dos métodos quantitativos. No início da disciplina o aluno deverá indicar:
 - Área temática do artigo;
 - Objetivo do artigo: publicação conjunta ou apenas avaliação na disciplina;
 - Coautoria: caso indique o objetivo de publicação conjunta, o artigo poderá ser desenvolvido em conjunto com um único docente/orientador do PPGCC, além do docente da disciplina;
 - Evento/Periódico: caso indique o objetivo de publicação conjunta, indicar a qual potencial evento e/ou periódico será submetido.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO




AULA	DATAS	TÓPICOS E LEITURA NECESSÁRIA
1	16/08	<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: A selective critical review of financial accounting research. Artigo: Statistical errors. Artigo: How to read a scientific paper.</p>
2	23/08	<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: Capital markets research in accounting. Artigo: Understanding earnings quality: A review of the proxies.</p>
3	30/08	<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: Detecting earnings management.</p>
4	06/09	<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: Accrual reliability, earnings persistences. Artigo: Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows about Future Earnings.</p>
5	13/09	<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: The relation between earnings and cash flows Artigo: The Ability of Earnings to Predict Future Earnings and Cash Flow</p>
6	20/09	<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 Relationship Between Economic Characteristics and Alternative Annual Earnings Persistence Measures Artigo: An analysis of intertemporal and cross-sectional determinants of earnings response coefficients</p>


7	27/09	<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: BROOKS, Chris. Introductory econometrics for finance. Cambridge University Press, 3. Ed. 2014. Capítulos 6, 9 e 10. Artigo: ARCH modeling in finance: A review of the theory and empirical evidence Artigo: A new measure of earnings forecast uncertainty</p>
8	04/10	<p>Regressão com Dados em Paineis: Conceitos Básicos, POLS e Efeitos Fixos</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 11. Artigo: Information asymmetry and the value of cash Artigo: The determinants of corporate cash management policies: Evidence from around the world</p>
9	11/10	<p>Regressão com Dados em Paineis: Efeitos Aleatórios e Testes de Especificação</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 11. Artigo: Predicting Earnings Using a Model Based on Cost Variability Artigo: Corporate liquidity: evidence from the United Kingdom</p>
10	18/10	<p>Variáveis Instrumentais e GMM</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 7. Artigo: Excess cash holdings and shareholder value Artigo: On the determinants of SME cash holdings: Evidence from Spain</p>
11	25/10	<p>Painel Dinâmico; Painel e Cointegração</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 8. Artigo: Corporate precautionary cash holdings Artigo: Nonlinearities in the Dynamics of the Euro Area Demand for M1</p>
12	01/11	<p>Modelos Multivariados de séries temporais: VAR e VARM</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, 2. Ed. 2008. Capítulo 7. Artigo: How important are fundamentals?—Evidence from a structural VAR model for the stock markets in the US, Japan and Europe Artigo: Treasury Management Model with Foreign Exchange Exposure</p>
13	08/11	<p>Modelos Multivariados de séries temporais: Modelos Não lineares com Redes Neurais</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 7 e 9. 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</p>
	15/11	NÃO HAVERÁ AULA – FERIADO

14	22/11	Apresentação dos Artigos pelos alunos <input type="checkbox"/> Aula Expositiva, <input type="checkbox"/> Discussão dos textos, <input checked="" type="checkbox"/> Apresentação de alunos, <input type="checkbox"/> Exercícios, <input type="checkbox"/> Prova.
15	29/11	Apresentação dos Artigos pelos alunos <input type="checkbox"/> Aula Expositiva, <input type="checkbox"/> Discussão dos textos, <input checked="" type="checkbox"/> Apresentação de alunos, <input type="checkbox"/> Exercícios, <input type="checkbox"/> Prova.
02/01/2018		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 Rots and Structural Change. Cambridge University Press, 1998.