

Mestrado Profissional em Controladoria e Finanças

PLANO DE ENSINO

Curso: Mestrado Profissional em Controladoria e Finanças

Área de Concentração: Controladoria e Contabilidade / Finanças

Disciplina: Métodos Quantitativos

Carga horária: 45h

Créditos: 3

Professor responsável: Profa. Dra. Fabiana Lopes da Silva

1º semestre 2020

E-mail: fabiana.silva@fipecafi.org

EMENTA:

Estatística descritiva; probabilidades e distribuição de probabilidades; inferência estatística; análise multivariada; análise de regressão: simples e múltipla; análise discriminante; regressão logística; análise de cluster; análise fatorial; análise de correspondência (ANACOR); análise de homogeneidade (HOMALS).

OBJETIVO:

Oferecer aos participantes conhecimentos essenciais e modernos de métodos quantitativos aplicados a Controladoria e Finanças. O curso prioriza as técnicas estatísticas largamente empregadas para a solução de questões empresariais em condições de risco.

METODOLOGIA DE ENSINO:

O curso será oferecido na modalidade EAD por meio da plataforma Blackboard. Serão disponibilizados material de estudo (books) com aulas gravadas referente às técnicas estatísticas utilizadas na disciplina. Além disso, o programa contempla encontros online para discussão de conteúdos assíncronos, resolução de casos, bem como orientação quanto à aplicação de modelagem quantitativa em pesquisa acadêmica com discussões centradas no aprendizado do aluno.

Mestrado Profissional em Controladoria e Finanças

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E PESOS:

- Testes individuais: 30%
- 01 artigo com aplicação estatística: 50%
- 01 trabalho intermediário (aplicação em bases de dados): 20%

SOFTWARES:

Durante as aulas serão utilizados Planilha Eletrônica (Excel) e os seguintes *softwares* estatísticos (*softwares* livres) como:

- R: <http://www.r-project.org/>
- Sofa: <http://www.sofastatistics.com/home.php>
- Gretl: <http://gretl.sourceforge.net/win32/>

PROGRAMA DO CURSO:**BOOK 1 - ESTATÍSTICA DESCRITIVA E DISTRIBUIÇÃO DE PROBABILIDADE**

- Tipos de Variáveis
- Estatística Descritiva: Medidas de Tendência Central e de Dispersão
- Distribuição Normal e Normal Padronizada

BOOK 2 - INFERÊNCIA ESTATÍSTICA

- Inferência e amostragem
- Distribuições amostrais
- Estimativa estatística
- Estimativa de uma média populacional: pequenas e grandes amostras
- Estimativa de uma proporção populacional
- Tamanho de amostra

BOOK 3 - TESTES DE HIPÓTESES: TESTES PARAMÉTRICOS

- Conceitos básicos
- Teste de hipóteses para uma média e proporção
- Teste de hipóteses para comparação de médias e proporção
- ANOVA

BOOK 4 - TESTES DE HIPÓTESES: TESTES NÃO PARAMÉTRICOS

- Teste dos Sinais

Mestrado Profissional em Controladoria e Finanças

- Teste de Wilcoxon
- Teste Mann-Whitney
- Teste de Kruskal-Wallis

BOOK 5 - MODELOS DE REGRESSÃO

- Análise de correlação
- Estimativa e suposições do Modelo de Regressão Linear Simples
- Regressão Linear Múltipla
- Validação e análise de resíduos
- Análise dos pressupostos: multicolinearidade, autocorrelação, heterocedasticidade, normalidade dos resíduos
- Variável *dummy*

BOOK 6 - ANÁLISE DISCRIMINANTE E REGRESSÃO LOGÍSTICA

- Conceito de Análise Discriminante
- Modelo de análise e interpretação
- Pressuposto do modelo
- Modelo matemático da Regressão Logística
- Interpretação dos coeficientes da regressão
- Premissas da Regressão Logística

BOOK 7 - TÓPICOS ADICIONAIS

- Análise de Conglomerados (Cluster)
- Análise Fatorial
- Análise de Correspondência (ANACOR) e Análise de Homogeneidade (HOMALS)

CRONOGRAMA DAS AULAS CHAT:

AULA CHAT	DATA/HORÁRIO	TEMA
1.	28/04/2020 21h00 às 22h00	- Apresentação da disciplina - Discussão sobre bases de dados - Estatística Descritiva e Distribuição de Probabilidade (Book 1) e Inferência Estatística (Book 2)
2.	05/05/2020 21h00 às 22h00	- Testes de Hipóteses Paramétricos (Book 3) - Discussão sobre os trabalhos e artigos

Mestrado Profissional em Controladoria e Finanças

3.	12/05/2020 21h00 às 22h00	- Testes e Hipóteses Não Paramétricos (Book 4) - Discussão sobre os trabalhos e artigos
4.	19/05/2020 21h00 às 22h00	- Modelos de Regressão (Book 5) - Acompanhamento dos trabalhos e artigos
5.	26/05/2020 21h00 às 22h00	- Análise Discriminante e Regressão Logística (Book 6) - Acompanhamento dos trabalhos e artigos
6.	02/06/2020 21h00 às 22h00	- Análise de Cluster, Análise Fatorial, ANACOR e HOMALS (Book 7) - Acompanhamento dos trabalhos e artigos
7.	09/06/2020 21h00 às 22h00	- Acompanhamento dos trabalhos e artigos
8.	16/06/2020 21h00 às 22h00	- Acompanhamento dos trabalhos e artigos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- Corrar, Luiz J., Paulo, Edilson, & Dias Filho, José Maria. (2009). *Análise Multivariada*. São Paulo: Atlas.
- Fávero, L. P., Belfiore, P., Silva, F. L., & Chan, B. L. (2009). *Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Gonçalves, E. B., Gouvêa, M. A., & Mantovani, D. M. N. (2013). Análise de risco de crédito com o uso de regressão logística. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 10(20), 139-160.
- Gujarati, D. N. (2011). *Econometria Básica*. 5ª edição. São Paulo: McGraw Hill.
- Gujarati, D. N. (2014). *Econometrics by example*. Palgrave Macmillan.
- Gujarati, D. N. (2019). *Econometria: princípios, teoria e aplicações práticas*. São Paulo: Saraiva.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados*. Bookman Editora.
- Lourenço, I. C., & Branco, M. C. (2013). Determinants of corporate sustainability performance in emerging markets: the Brazilian case. *Journal of Cleaner Production*, 57, 134-141.
- Stevenson, W. J. (2001). *Estatística Aplicada à Administração*. Tradução Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Harper & Row do Brasil.
- Sweeney, D. J., Williams, T. A., & Anderson, D. R. (2014). *Estatística aplicada à administração e economia*. São Paulo, CENGAGE Learning.
- Levine, D. M., Berenson, M. L., & Stephan, D. (2016). *Estatística: Teoria e Aplicações*. Rio de Janeiro: LTC Editora.

Mestrado Profissional em Controladoria e Finanças

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- Bussab, W. de O., & Morettin, P. A. (2010). *Estatística Básica*. 6ª edição. São Paulo: Saraiva.
- Brito, G. A. S., Corrar, L. J., & Batistella, F. D. (2007). Fatores Determinantes da Estrutura de Capital das Maiores Empresas que atuam no Brasil. *Revista de Contabilidade e Finanças/USP*, São Paulo, n. 43, p. 9 – 19, Jan./Abr.
- Chan, B. L., Silva, F. L., & Martins, G. A. (2007). Destinação de Riqueza aos Acionistas e aos Empregados: Comparação entre Empresas Estatais e Privadas. *RAC*, v. 11, n. 4, Out./Dez. 199-218.
- Corrar, L. J. & Theóphilo, C. R. (2008). *Pesquisa Operacional*. 2ª edição. São Paulo: Atlas.
- Dutta, A., Bandopadhyay, G., & Sengupta, S. (2015). Prediction of stock performance in indian stock market using logistic regression. *International Journal of Business and Information*, 7(1).
- Huang, J., & Kisgen, D. J. (2013). Gender and corporate finance: Are male executives overconfident relative to female executives?. *Journal of Financial Economics*, 108(3), 822-839.
- Laponi, J. C.. (2005). *Estatística Usando Excel*. 4ª edição. São Paulo: Elsevier/Campus.
- Larson, R., & Farber, B.. (2010). *Estatística Aplicada*. São Paulo: Prentice Hall.
- Mário, P. C. (2002). *Contribuição ao estudo da solvência empresarial: uma análise de modelos de previsão – estudo exploratório aplicado em empresas mineiras*. Dissertação de Mestrado, FEA/USP.
- Maroco, J.. (2007). *Análise estatística com utilização do SPSS*. 3ª edição. Edições Sílabo, Lisboa.
- Martins, G. A., Domingues, O.. (2011). *Estatística Geral e Aplicada*. 4ª edição. São Paulo: Atlas.
- Medeiros, V. Z. (Coord.). (2010). *Métodos Quantitativos com Excel*. São Paulo: Cenange Learning.
- Morettin, L. G.. (2010). *Estatística Básica - Probabilidade e Inferência*. São Paulo: Makron.
- Morettin, P. A. & Bussab, W. O. (2005). *Estatística básica*. 5a. ed. São Paulo: Saraiva.
- Paiva, E. V. S.. (2006). *Fatores Determinantes do Preço de Emissão Primária de Debentures no Brasil: uma análise exploratória*. Dissertação de Mestrado, FEA/USP.
- Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2008). *Análise de dados para ciências sociais*. 5ª edição. Edições Sílabo, Lisboa.
- Sartoris, A. (2003). *Estatística e Introdução à Econometria*. São Paulo: Saraiva.
- Stock, J. H.; Watson, M.W. *Econometria*. São Paulo: Pearson.
- Wooldridge, J. M. (2016). *Introdução à econometria: uma abordagem moderna*. 6ª. Ed. São Paulo: Cengage Learning.