
DISCIPLINA.....: MÉTODOS QUANTITATIVOS
SEMESTRE/ANO: ... : ...
DEPARTAMENTO ... : TDS
CURSO : DBA
CRÉDITOS: : 3
PROFESSOR..... : ANDRÉ SAMARTINI E EDUARDO DE REZENDE FRANCISCO

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

O objetivo de aprendizagem desta disciplina é capacitar os participantes a utilizar métodos quantitativos em seus projetos de pesquisa.

Os participantes estarão capacitados a estruturar uma pesquisa com metodologia quantitativa, conhecerão limitações relativas à coleta de dados e melhorarão seu repertório para utilizar e interpretar resultados com base em modelos estatísticos.

CONTEÚDO

1. Organização de uma pesquisa quantitativa

Tipos de problemas, como traduzir uma hipótese de pesquisa em uma hipótese estatística, estrutura de um artigo científico baseado em métodos quantitativos.

2. Coleta e organização dos dados

Tipos de dados e coletas. Limitações decorrentes do tipo de amostragem. Tamanho da amostra. Viés e precisão. Organização de um banco de dados.

3. Validação de escalas quantitativas. Criação de índices.

Variáveis latentes. Passos para uso, construção e validação de escalas. Tradução de escalas. Tipos de validação.

4. Testes estatísticos

Como ligar a hipótese de pesquisa a um teste estatístico? Componentes de um teste estatístico. Interpretação de resultados de um teste: valor-p, tamanho do efeito, significância prática, significância estatística. Testes estatísticos básicos.

5. Desenho de experimentos e dados observacionais

Aleatorização e causalidade. Cuidados ao montar um experimento. Tipos e exemplos de experimentos. Overview das principais técnicas para analisar resultados de experimentos.

7. Modelos preditivos/explicativos de relação entre variáveis

Regressão simples, múltipla e path analysis.

8. Outras técnicas estatísticas utilizadas em pesquisas acadêmicas

Regressão logística, equações estruturais.

9. Big data e Data Mining

Principais técnicas de Data Mining e tratamento de problemas com muitas variáveis/observações.

METODOLOGIA

O curso pressupõe que o aluno realizará atividades extra-classe regularmente, principalmente leituras e exercícios dirigidos. Em sala haverá aulas expositivas, exercícios e outras atividades, individuais ou em grupos.

Para realização das análises de dados, haverá uso extensivo da planilha Excel em ambiente Windows; o módulo de Análise de Dados do Excel deve estar instalado na aplicação.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Trabalhos individuais e em grupo, descritos no item “Programação aula-a-aula”

BIBLIOGRAFIA

- ANSELIN, L.; SYABRI, I.; KHO, Y. GeoDa: An Introduction to Spatial Data Analysis, Geographical Analysis, Volume 38, Issue 1, pg. 5-22, 2006 (online first: 2005)
- FIELD, Andy. Discovering statistics using IBM SPSS statistics. Sage, 2013.
- FOREMAN, J. DATA SMART: Using data science to transform information into insight. Indianapolis, USA: Wiley, 2013. 432 p.
- HAIR, J.; Babin, B.; MONEY, A. H.; SAMOUEL, P. Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração. Bookman, 2005. 471 p.
- HAIR, Joseph F.; ANDERSON, Rolph E.; TATHAM, Ronald L.; BLACK, William C.; BABIN, Barry J. Análise Multivariada de Dados. 6ª ed. Porto Alegre: Bookman. 2009. 688 p.
- JAMES, G.; WITTEN, D.; HASTIE, T.; TIBSHIRANI, R. An Introduction to Statistical Learning with Applications in R. New York: Springer New York Heidelberg Dordrecht London. ISBN 978-1-4614-7137-0. DOI 10.1007/978-1-4614-7138-7, 2013.
- MALHOTRA, Naresh K. Pesquisa de Marketing – Uma Orientação Aplicada. 6ª ed. São Paulo: Bookman Companhia Ed., ISBN: 8577809757, 2012. 739 p.
- PEDHAZUR, E. J. Measurement, Design, and Analysis: An Integrated Approach. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, 1991.
- PIRLOTT, A. G., & MacKinnon, D. P. (2016). Design approaches to experimental mediation. *Journal of Experimental Social Psychology*.
- PROVOST, F.; FACETT, T. Data Science for Business: What you need to know about data mining and data-analytic thinking. England : O'Reilly Media, 2013. 414 p.
- SWEENEY, D.J.; WILLIAMS, T.A.; ANDERSON, D.R. Estatística Aplicada à Administração e Economia. 3ª edição, São Paulo: Cengage Learning, 2013.
- ZAMBALDI, Felipe; DA COSTA, Francisco José; CANNIATTI PONCHIO, Mateus. Measurement in Marketing: current scenario, recommendations and challenges. *REMark: Revista Brasileira de Marketing*, v. 13, n. 2, 2014.

PROGRAMAÇÃO AULA-A-AULA

Tarefas para antes da 1ª semana de aula (siga a ordem sugerida):

Atividade prévia	ETC*
1. Leitura: Hair, J.; Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração., capítulos 2, 6, 8 + páginas 388-399	150
2. Leitura: Malhotra, N. Pesquisa de Marketing – uma orientação aplicada. Editora Bookman, 2012. Capítulo 15	60
3. Leitura: Hair, J.; Black, W.; Babin, B.; Anderson, R. Análise Multivariada de Dados. 5a ed. Bookman, 2009. Capítulo 4	60
4. Leitura: Sweeney, D.J.; Williams, T.A.; Anderson, D.R. Estatística Aplicada à Administração e Economia. 3ª edição, São Paulo: Cengage Learning, 2013., capítulos 12 e 13.	90
5. Leitura: Anselin, L.; Syabri, I.; Kho, Y. GeoDa: An Introduction to Spatial Data Analysis, Geographical Analysis, Volume 38, Issue 1, pg. 5-22, 2006 (online first: 2005)	60
Total	420

*Estimated Time to Completion, in minutes

Semana 1

Dia 1 (Prof. André)

Manhã: Overview: Projetos de pesquisa com métodos quantitativos. Organização e coleta dos dados. Exemplos de artigos científicos com métodos quantitativos. Componentes de um artigo com metodologia quantitativa. Amostragem e tamanho de amostra.

Tarde: Como testar hipóteses de pesquisa com testes estatísticos. Conceitos, evidência estatística, valor-p, principais testes estatísticos.

Dia 2 (Prof. André)

Manhã: Exemplos de testes estatísticos em pesquisas acadêmicas. Interpretação. Como escrever um artigo com inferência estatística.

Tarde: Como testar a relação entre variáveis. Construção de um modelo estatístico para testar hipóteses de pesquisa. Regressão simples e múltipla.

Dia 3 (Prof. Eduardo)

Manhã: Cluster Analysis. Exploração de Bases de Dados Secundárias.

Tarde: Métodos de GeoAnalytics e Estatística Espacial. Wrap-up semana 1.

Trabalho 1 em grupo (a fazer entre 1ª semana e 2ª semana de aulas):

Opção 1: elaboração de guia para métodos quantitativos em pesquisa (360 min)

Opção 2: desenvolvimento de pesquisa quantitativa própria (360 min)

Leitura prévia (siga a ordem sugerida) antes da 2ª semana

Atividade prévia	ETC*
1. Leitura: Malhotra, N. Pesquisa de Marketing – uma orientação aplicada. Editora Bookman, 2012. Capítulo 18.	90
2. Leitura: Malhotra, N. Pesquisa de Marketing – uma orientação aplicada. Editora Bookman, 2012. Capítulo 19	90
3. Leitura: Malhotra, N. Pesquisa de Marketing – uma orientação aplicada. Editora Bookman, 2012. Capítulo 22.	90
4. Leitura: Malhotra, N. Pesquisa de Marketing – uma orientação aplicada. Editora Bookman, 2012. Capítulo 7.	90
5. Leitura: Foreman, J. W. DATA SMART: Using data science to transform information into insight. Indianapolis, EUA: Wiley, 2013, 432 p., Capítulos 1-2	60
Total	420

*Estimated Time to Completion, in minutes

Semana 2

Dia 4 (Prof. André)

Manhã: Regressão Logística.

Tarde: Construção e validação de escalas. Tipos de validação. Alpha de Cronbach e Análise fatorial. Construtos.

Dia 5 (Prof. André)

Manhã: Modelagem por Equações estruturais.

Tarde: Desenho de experimentos quantitativos. Análises estatísticas para experimentos.

Dia 6 (Prof. Eduardo)

Manhã: Big Data Analytics e Data Science – Estado-da-arte e Desafios em Pesquisa.

Tarde: Técnicas de data mining/big data. Wrap-up do curso.

Trabalho 2 em grupo:

Opção 1: análise de uma pesquisa quantitativa proposta pelo professor (360 min)

Opção 2: desenvolvimento de pesquisa quantitativa própria (360 min)

CONTATO E OFFICE HOURS

Professores	Contato	Office Hours
André Samartini	andre.samartini@fgv.br	A combinar
Eduardo de Rezende Francisco	eduardo.francisco@fgv.br	A combinar