

PLANO DE ENSINO

Curso: Mestrado Profissional em Controladoria e Finanças

Área de Concentração: Controladoria, Contabilidade e Finanças

Disciplina: Análise Multivariada

Carga horária: 45h

Créditos: 3

Professora responsável: Profa. Dra. Fabiana Lopes da Silva

E-mail: fabiana.silva@fipecafi.org

1º semestre 2026

OBJETIVO:

Desenvolver habilidades em análise de dados, apresentando conhecimentos essenciais e modernos advindos da aplicação das técnicas de análise multivariadas à Controladoria, Contabilidade e Finanças. O curso prioriza as técnicas de análise multivariadas largamente empregadas para a solução de questões empresariais, com aplicações utilizando informações contábeis e financeiras.

EMENTA:

Análise de conglomerados (cluster); análise fatorial; análise de componentes principais; ANACOR e HOMALS; regressão com dados em painel, regressão quantílica, regressão com dados de contagem e análise qualitativa comparativa.

METODOLOGIA DE ENSINO:

Aula expositiva abordando aspectos teóricos das técnicas de análise multivariada, bem como a aplicação na tomada de decisão empresarial e em pesquisas acadêmicas, a partir de listas de exercícios e utilização de bases de dados com softwares estatísticos.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

- Participação em aula e discussão de artigos aplicados (atividade individual): 20%
- Resolução de listas de exercícios (atividade individual): 20%
- 01 artigo científico com aplicação de análise multivariada (atividade em dupla): 60%

Participação em aula e discussão de artigos aplicados (20%): participação em sala de aula (medida pela qualidade e frequência das intervenções) e discussão de artigos empíricos com aplicação das técnicas abordadas.

Resolução de exercícios (20%): ao longo das aulas serão disponibilizadas listas de exercícios com aplicação prática em bases de dados para fixação dos conceitos abordados no curso.

Artigo Científico com Pesquisa Aplicada (60%): será desenvolvido um artigo com aplicação de análise multivariada. O artigo será entregue até 30 dias após o encerramento da disciplina. Essa atividade será desenvolvida em dupla.

Para elaboração do artigo/projeto de pesquisa, utilizar as regras de elaboração de artigo do Manual da Fipecafi, disponível em: <https://fipecafi.org/arquivos/ManualFormatacao-FIPECAFI.pdf>.

O artigo deverá conter a seguinte estrutura: título, autores, introdução (com a contextualização e a situação problema, objetivo, justificativa e contribuições), referencial teórico, metodologia, resultados obtidos, conclusões e referências.

SOFTWARES:

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

- R: <http://www.r-project.org/>
- Gretl: <http://gretl.sourceforge.net/win32/>

PROGRAMA DO CURSO:

1 – ANÁLISE DE CONGLOMERADOS (ANÁLISE DE CLUSTER)

- Identificação de *outliers*, seleção e padronização de variáveis
- Medidas de similaridade ou distância
- Métodos de agrupamentos (hierárquicos e não hierárquicos)

2 – ANÁLISE FATORIAL

- Modelagem da análise fatorial
- Análise de matriz de correlações
- Extração de fatores iniciais, escolha do número de fatores
- Interpretações dos fatores

3 – ANÁLISE DE COMPONENTES PRINCIPAIS

- Conceitos básicos
- Modelo de componentes principais
- Estimação

4 – ANÁLISE DE CORRESPONDÊNCIA (ANACOR) E ANÁLISE DE HOMOGENEIDADE (HOMALS)

- Conceitos iniciais
- Tabela de contingência
- Teste qui-quadrado de independência
- Mapa perceptual

5 – MODELOS DE REGRESSÃO COM DADOS DE CONTAGEM

- Modelo de regressão de Poisson
- Modelo de regressão Binomial Negativo

6 – MODELOS DE REGRESSÃO COM DADOS EM PAINEL

- Análise de dados em painel
- POLS, Efeitos Fixos e Efeitos Aleatórios
- Comparação de estimadores

7 – REGRESSÃO QUANTÍLICA

- Quantis
- Modelo de regressão quantílica

8 - ANÁLISE QUALITATIVA COMPARATIVA

- QCA e a abordagem de pesquisa
- Vantagens e diferenças para o uso da QCA
- Exemplos de aplicação

CRONOGRAMA DAS AULAS:

AULA	DATA	TEMA	METODOLOGIA DA AULA
1.	11/02/2026	- Apresentação da disciplina - Análise de Conglomerados	Aula expositiva com resolução de exercícios e aplicações em bases de dados
2.	25/02/2026	- Análise de Conglomerados	Aula expositiva com resolução de exercícios e aplicações em bases de dados
3.	04/03/2026	- Análise Fatorial e Análise de Componentes Principais	Aula expositiva com resolução de exercícios e aplicações em bases de dados
4.	11/03/2026	- Análise Fatorial e Análise de Componentes Principais - ANACOR e HOMALS	Aula expositiva com resolução de exercícios e aplicações em bases de dados
5.	18/03/2026	- Regressão com Dados de Contagem, Regressão com Dados em Painel e Regressão Quantílica	Aula expositiva com resolução de exercícios e aplicações em bases de dados
6.	25/03/2026	- Regressão com Dados de Contagem, Regressão com Dados em Painel e Regressão Quantílica	Aula expositiva com resolução de exercícios e aplicações em bases de dados
7.	01/04/2026	- Regressão com Dados de Contagem, Regressão com Dados em Painel e Regressão Quantílica	Aula expositiva com resolução de exercícios e aplicações em bases de dados
8.	08/04/2026	- Análise Qualitativa Comparativa - Apresentação e discussão dos projetos de artigo	Aula expositiva e aplicações em bases de dados

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.
- Fávero, L. P., Belfiore, P. (2017). *Manual de Análise de dados*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Field, A. (2009). *Descobrendo a estatística usando o SPSS-5*. Penso Editora.
- Gujarati, D. N. (2011). *Econometria Básica*. 5ª edição. São Paulo: McGraw Hill.
- 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.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- Bertarelli Junior, A. A.; Ferreira, S. F. *Introdução à análise qualitativa comparativa e aos conjuntos Fuzzy (FSQCA)*. Brasília: Enap, 2018.
- Castro, M. C. C. S., da Cunha, J. V. A., Scarpin, J. E., & de Souza Francisco, J. R. (2019). Índice de *Disclosure* dos Estados Brasileiros e do Distrito Federal com base nas Normas Brasileiras de Contabilidade Aplicadas ao Setor Público: uma análise da similaridade dos entes públicos. *Revista de Contabilidade e Controladoria (RC&C)*, 10(2).
- 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.
- Costa, C. C. D. M., Ferreira, M. A. M., Braga, M. J., & Abrantes, L. A. (2015). Fatores associados à eficiência na alocação de recursos públicos à luz do modelo de regressão quantílica. *Revista de Administração Pública*, 49, 1319-1347.
- Duarte, F. C. D. L., Girão, L. F. D. A. P., & Paulo, E. (2017). Avaliando modelos lineares de *value relevance*: Eles captam o que deveriam captar?. *Revista de Administração Contemporânea*, 21, 110-134.
- Durso, S. O., & Decoster, S. R. A. (2022). Análise da relação entre o desempenho acadêmico e as estratégias de aprendizagem de graduandos de Contabilidade do EAD. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, 21, e3303-e3303.
- Eça, J. P. A., & Albanez, T. (2022). A heterogeneidade da estrutura de dívida reduz o custo de capital?. *Revista Contabilidade & Finanças*, 33.
- Fávero, L. P., & FÁVERO, P. (2015). *Análise de dados: modelos de regressão com EXCEL®, Stata® e SPSS*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Frare, A. B., Colombo, V. L. B., & Beuren, I. M. (2022). Sistema de mensuração de desempenho, satisfação ambiental e engajamento no trabalho verde. *Revista Contabilidade & Finanças*, 33.
- Frezatti, F., Aguiar, A. B. D., & Rezende, A. J. (2020). Relacionamento entre atributos da contabilidade gerencial e satisfação do usuário. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 8, 128-161.
- Kirch, G., Lima, J. B. N. D., & Terra, P. R. S. (2012). Determinantes da defasagem na divulgação das demonstrações contábeis das companhias abertas brasileiras. *Revista Contabilidade & Finanças*, 23, 173-186.
- Lapponi, J. C.. (2005). *Estatística Usando Excel*. 4ª edição. São Paulo: Elsevier/Campus.
- Larson, R., & Farber, B.. (2010). *Estatística Aplicada*. São Paulo: Prentice Hall.
- Lino, A. F., Carvalho, L. B. D., Aquino, A. C. B. D., & Azevedo, R. R. D. (2019). A falta de trabalho institucional e mudanças organizacionais incompletas em municípios brasileiros. *Revista de Administração Pública*, 53, 375-391.
- Mapurunga, P. V. R., Ponte, V. M. R., Coelho, A. C. D., & Meneses, A. F. D. (2011). Determinantes do nível de *disclosure* de instrumentos financeiros derivativos em firmas brasileiras. *Revista Contabilidade & Finanças*, 22, 263-278.
- 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.
- Morozini, J. F., Olinquevitch, J. L., & Hein, N. (2006). Seleção de índices na análise de balanços: uma aplicação da técnica estatística 'ACP'. *Revista Contabilidade & Finanças*, 17, 87-99.

- Nazaré, D. A. M. D. C. (2019). *A utilização de instrumentos de contabilidade de gestão no sector da banca e seguros em Portugal* (Doctoral dissertation, Instituto Superior de Economia e Gestão).
- Quintella Junior, O. M., & Coelho, C. U. F. (2021). Um estudo sobre os fatores determinantes da estrutura de capital das empresas brasileiras: uma análise de regressão quantílica. *Revista Ambiente Contábil -Universidade Federal do Rio Grande do Norte-ISSN 2176-9036*, 13(1), 54-71.
- Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2008). *Análise de dados para ciências sociais*. 5ª edição. Edições Sílabo, Lisboa.
- Ragin, C. C. (1987). *The Comparative Method: Moving Beyond Qualitative and Quantitative Strategies*. Berkeley, CA: University of California Press, 1987.
- Ragin, C. C.; Drass, K. A.; Davey, S. (2017). *Fuzzy-Set/Qualitative Comparative Analysis, fs/QCA [Computer Programme]*, Version 3.0. Irvine, CA: University of California.
- Sandes-Freitas, V., & Bizzarro-Neto, F. (2015). *Qualitative Comparative Analysis (QCA): usos e aplicações do método*. *Revista Política Hoje*, 24(2), 103-118.
- Santana, C. V. S., Santos, L. P. G. D., Carvalho Júnior, C. V. D. O., & Martinez, A. L. (2019). Sentimento do investidor e gerenciamento de resultados no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças*, 31, 283-301.
- Sartoris, A. (2003). *Estatística e Introdução à Econometria*. São Paulo: Saraiva.
- Silva Dias, L. N., de Aquino, A. C. B., da Silva, P. B., & dos Santos Albuquerque, F. (2020). Terceirização de portais de transparência fiscal em prefeituras municipais. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 14, e164383-e164383.
- Souza, R. P., Russo, P. T., & Guerreiro, R. (2020). Estudo sobre a usabilidade das práticas de contabilidade gerencial mais intensamente usadas em empresas que atuam no Brasil. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 17(45), 33-49.
- 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.