



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS  
DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA

Tel.: (32) 2102-3306  
[dest.secretaria@ice.ufjf.br](mailto:dest.secretaria@ice.ufjf.br)  
[www.ufjf.br/estatistica](http://www.ufjf.br/estatistica)

**PORTRARIA N.º 02/2016/DE, DE 02 DE FEVEREIRO DE 2016**

**O CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA**, no uso das atribuições que lhe confere o Artigo 33 do Regimento Geral da UFJF, conforme aprovado em ata da reunião do Conselho do Departamento de Estatística, realizada em 01 de fevereiro de 2016,

RESOLVE:

1 – Aprovar a proposta de transformar a disciplina Introdução ao Método Científico para Monografia I; transformar a disciplina Monografia I para Monografia II;

2 – Aprovar a disciplina Probabilidade e Inferência Estatística I, a ser oferecida ao Programa de Pós-Graduação em Matemática da UFJF;

3 – Aprovar as disciplinas para o Programa de Pós-Graduação em Administração, intituladas “Análise de Dados Multivariados com o Uso do SPSS” e “Pesquisa Quantitativa”.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Lupércio França Bessegato".

Prof. Lupércio França Bessegato  
Chefe do Departamento de Estatística da UFJF

**FORMULÁRIO DE CRIAÇÃO DE DISCIPLINA**

**CD-01**

**1 – NOME DO PROGRAMA:** Programa de Pós-Graduação em Administração  
Curso de Mestrado Acadêmico em Administração

**2 – DISCIPLINA**

Nome: Análise de Dados Multivariados com o Uso do SPSS

Departamento responsável	Departamento de Estatística
--------------------------	-----------------------------

Data da Anuência do Departamento:	/	/	Anexar documento
-----------------------------------	---	---	------------------

Área de Concentração:	Gestão das Organizações
-----------------------	-------------------------

Classificação:	<input type="checkbox"/> Obrigatória	<input checked="" type="checkbox"/> Optativa
----------------	--------------------------------------	--

Carga horária	Teórica:	45 horas	Total de <u>03 (três)</u> créditos
	Prática:	horas	

Pré-requisitos:	<input checked="" type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim:
-----------------	---	-------------------------------

A disciplina está sendo proposta para o(s) nível(is) de:

Mestrado profissional       Mestrado acadêmico       Doutorado

**3 - Justificativa**

Com uma visão técnica e crítica, fornece apoio na linha de pesquisa 1 quando se trata do uso de dados para pesquisar relações entre indivíduo, organização e ambiente. Utiliza softwares para instrumentalizar o gestor e tomador de decisão em suas opções de pesquisa, e assim tornar a organização mais informada sobre o que ocorre a sua volta.

**4 - Objetivos**

Introduzir noções de técnicas de análise estatística multivariada, capacitando o aluno na aplicação de técnicas estatísticas básicas e no entendimento de trabalhos científicos aplicados. Familiarizar o aluno com o software SPSS.

**5 - Ementa**

Introdução. Análise exploratória de dados multivariados. Vetores e matrizes. Análise de interdependência: análise de componentes principais, análise fatorial, análise de conglomerados. Análise de dependência: análise discriminante, análise de correlação canônica.

**6 - Bibliografia****Bibliografia básica**

LATTIN, J.; CARROLL, J. D.; GREEN, P. E. *Análise de dados multivariados*. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

MALHOTRA, N. K. *Introdução à pesquisa de marketing*. São Paulo : Pearson/Prentice Hall, 2006.

**Bibliografia complementar**

AAKER, J. L. Dimensions of brand personality. *Journal of Marketing Research*, v. 34, v. 3, p. 347-356, 1997.

FORNELL, C.; LARCKER, D.F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, v. 18, n. 1, p. 39-50, 1981.

GREEN, P. E.; HALBERT, M. H.; ROBINSON, P. J. Canonical analysis: An exposition and illustrative application. *Journal of Marketing Research*, v. 3, n. 1, p. 32-39, 1966.

GREEN, P. E.; SRINIVASAN, V. Conjoint analysis in marketing: new developments with implications for research and practice. *The Journal of Marketing*, v. 54, n. 4, p. 3-19, 1990.

HAIR, J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. *Análise multivariada de dados*. 5a Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

HOFFMAN, D. L.; FRANKE, G. R. Correspondence analysis: graphical representation of categorical data in marketing research. *Journal of Marketing Research*, v. 23, n. 3, p. 213-227, 1986.

HOYLE, R. H. *Structural equation modeling: concepts, issues, and applications*. Thousand Oaks, CA: Sage, 1995.

HUBBARD, R.; ALLEN, S. J. An empirical comparison of alternative methods for principal component extraction. *Journal of Business Research*, v. 15, n. 2, p. 173-190, 1987.

JOHNSON, R. A.; WICHERN, D. W. *Applied multivariate statistical analysis*. 6<sup>th</sup> ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2007.

LUSSIER, R. N. A nonfinancial business success versus failure prediction model for young firms. *Journal of Small Business Management*, v. 33, n. 1, p. 8, 1995.

MAROCO, J. *Análise estatística com a utilização do SPSS*. 2<sup>a</sup> Ed. Lisboa: Ed. Silabo, 2005.

MATOS, C. A.; ITUASSU, C. T.; ROSSI, C. A. V. Consumer Attitudes Toward Counterfeits: a Review and Extension. *Journal of Consumer Marketing*, v.24, n.1, p.36-47, 2007.

PESTANA, M. H.; GAJEIRO, J. N. *Análise de dados para ciências sociais: a*

complementaridade do SPSS. 6<sup>a</sup>. ed. Edições Sílabo, 2014.

PETRONI, A.; BRAGLIA, M. Vendor selection using principal component analysis.

*Journal of Supply Chain Management*, v. 36, n. 1, p. 63-69, 2000.

PUNJ, G.; STEWART, D. W. Cluster analysis in marketing research: review and suggestions for application. *Journal of Marketing Research*, v. 20, n. 2, p. 134-148, 1983.

SEASHORE, S. E.; YUCHTMAN, E. Factorial analysis of organizational performance.  
*Administrative Science Quarterly*, v. 12, n.3, p. 377-395, 1967.

VAN AUKEN, H. E.; DORAN, M.; YOON, K-J. A financial comparison between Korean and US firms: a cross balance sheet canonical correlation analysis. *Journal of Small Business Management*, v. 31, n. 3, p. 73, 1993.

### **E-books**

GARSON, D. *Statnotes: topics in multivariate analysis*. Disponível em:

<<http://faculty.chass.ncsu.edu/garson/PA765/statnote.htm>>. Acesso em: 12 abr. 2015.

STATSOFT *Electronic statistic textbook*. Disponível em:

<[www.statsoft.com/textbook/](http://www.statsoft.com/textbook/)>. Acesso em: 12 abr. 2015.

TROCHIM, W. *The Research methods knowledge base*. Disponível em:<[www.socialresearchmethods.net/kb/](http://www.socialresearchmethods.net/kb/)>. Acesso em: 12 abr. 2015.

### **7 - Forma(s) de avaliação**

- 40% Avaliação individual
- 40% Trabalho Final: Estudo de caso/Análise de Banco de Dados (computacional)
- 20% Atividades em laboratório

### **8 – DOCENTE(S) RESPONSÁVEL(IS)**

Nome: Lupércio França Bessegato

DOCENTE UFJF  DOCENTE EXTERNO - INSTITUIÇÃO:

Nome:

DOCENTE UFJF  DOCENTE EXTERNO - INSTITUIÇÃO:

### **9 - RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS**

Não serão necessários recursos humanos e/ou materiais adicionais em consequência da criação da disciplina.

Serão necessários recursos humanos e/ou materiais em consequência da criação da disciplina.  
Citar e justificar.

**10- APROVAÇÃO**

Aprovado pelo Colegiado do Programa em:

/ /

Carimbo e Assinatura do(a) Coordenador/a

**FORMULÁRIO DE CRIAÇÃO DE DISCIPLINA**

**CD-01**

**1 – NOME DO PROGRAMA:** Programa de Pós-Graduação em Administração  
Curso de Mestrado Acadêmico em Administração

**2 – DISCIPLINA**

Nome: **Pesquisa Quantitativa**

Departamento responsável	Departamento de Estatística
--------------------------	-----------------------------

Data da Anuênciia do Departamento:	/	/	Anexar documento
------------------------------------	---	---	------------------

Área de Concentração:	Gestão das Organizações
-----------------------	-------------------------

Classificação:	<input checked="" type="checkbox"/> Obrigatória	<input type="checkbox"/> Optativa
----------------	---	-----------------------------------

Carga horária	Teórica:	45 horas	Total de <u>03 (três)</u> créditos
	Prática:	horas	

Pré-requisitos:	<input checked="" type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim:
-----------------	---	-------------------------------

A disciplina está sendo proposta para o(s) nível(is) de:

Mestrado profissional       Mestrado acadêmico       Doutorado

**3 - Justificativa**

A disciplina fornece instrumentos metodológicos para apoiar ambas linhas de pesquisa, desde que o pesquisador opte por conceitos positivistas e racionais em termos de tratamento e observação de dados. Com especial atenção à linha de pesquisa 1, esta disciplina fornece instrumentos necessários ao bom andamento metodológico do campo de conhecimento da Administração e na gestão das organizações.

**4 - Objetivos**

Capacitar os alunos na aplicação de procedimentos de inferência estatística em processos de tomada de decisão.

**5 - Ementa**

Inferência Estatística. Amostragem. Distribuições amostrais e estimação. Testes de hipóteses para uma única amostra. Comparações de médias. Regressão linear simples e correlação. Introdução à regressão linear múltipla.

## 6 - Bibliografia

### Bibliografia básica

- MCCLAVE, J. T.; BENSON, P. G. *Estatística para Administração e Economia*. São Paulo: Longman, 2008.
- WILD, C. J.; SEBER, G. A. *Encontros com o Acaso: um primeiro curso de análise de dados e inferência*. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

### Bibliografia complementar

- BILLINGS, B. A.; GREEN, B. P.; VOLZ, W. H. Selection of forum for litigated tax issues. *Journal of Applied Business Research (JABR)*, v. 12, n. 4, p. 28-43, 2011.
- BUSSAB, W. O E MORETTIN, P. A. *Estatística Básica*. 6<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.
- FARNSWORTH, D. L. Identical Twins Raised Apart. *Teaching Statistics*, v. 37, n. 1, p. 1-6, 2015.
- KOZUB, R. M. An ANOVA Analysis of the relationships between business students' learning styles and effectiveness of web-based instruction. *American Journal of Business Education*, v. 3, n. 3, 2010.
- LARSON, R.; FARBER, B. *Estatística Aplicada*. 2<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- MOORE, D. S.; MCCABE, G. P. *Introdução à Prática da Estatística*. 3<sup>a</sup>. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
- MUMPOWER, J. L.; LIVINGSTON, S.; LEE, T. J. Expert judgments of political riskiness. *Journal of Forecasting*, v. 6, n. 1, p. 51-65, 1987.
- NEWBOLD, P.; CARLSON, W. L.; THORNE, B. M. *Statistics for Business and Economics*. 6<sup>th</sup>. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2007.
- PESTANA, M. H.; GAJEIRO, J. N. *Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS*. 6<sup>a</sup>. ed. Edições Sílabo, 2014.
- QUININO, R. C.; REIS, E. A.; BESSEGATO, L. F. Using the coefficient of determination  $R^2$  to test the significance of multiple linear regression. *Teaching Statistics*, v. 35, n. 2, p. 84-88, 2013.
- STANLEY-STEVENS, L.; YEATTS, D. E.; SEWARD, R. Positive effects of work on family life: A case for self-managed work teams. *Quality Management Journal*, v. 2, n. 4, 1995.

### E-books

- STATSOFT Electronic Statistics Textbook. Disponível em: <[www.statsoft.com/textbook/](http://www.statsoft.com/textbook/)>. Acesso em: 12 abr. 2015.
- TROCHIM, W. The Research Methods Knowledge Base. Disponível em:<[www.socialresearchmethods.net/kb/](http://www.socialresearchmethods.net/kb/)>. Acesso em: 12 abr. 2015.

## 7 - Forma(s) de avaliação

- 40% Avaliação individual
- 40% Trabalho Final: Estudo de caso/Análise de Banco de Dados (computacional)
- 20% Atividades em laboratório

**8 – DOCENTE(S) RESPONSÁVEL(IS)**

Nome: Lupércio França Bessegato

DOCENTE UFJF     DOCENTE EXTERNO - INSTITUIÇÃO:

Nome:

DOCENTE UFJF     DOCENTE EXTERNO - INSTITUIÇÃO:

**9 - RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS**

Não serão necessários recursos humanos e/ou materiais adicionais em consequência da criação da disciplina.

Serão necessários recursos humanos e/ou materiais em consequência da criação da disciplina.  
Citar e justificar.

**10- APROVAÇÃO**

Aprovado pelo Colegiado do Programa em:

/ /

Carimbo e Assinatura do(a) Coordenador/a

**FORMULÁRIO DE CRIAÇÃO DE DISCIPLINA**

**CD-01**

**1 NOME DO PROGRAMA:** Mestrado Acadêmico em Matemática

**2 Proposta de**

<input checked="" type="checkbox"/> Criação de disciplina	<input type="checkbox"/> Exclusão de disciplina da grade curricular	<input type="checkbox"/> Mudança de denominação da disciplina	<input type="checkbox"/> Alteração do nº de créditos da disciplina	<input type="checkbox"/> Alteração de pré-requisitos	<input type="checkbox"/> Outro _____
---	---	---	--	--	--------------------------------------

**3 DISCIPLINA**

Nome: Probabilidade e Inferência Estatística I

Departamento responsável | Estatística

Data da Anuência do Departamento: 01 / 02 / 2016 | Anexar documento

Área de Concentração: Matemática Aplicada

Classificação:  Obrigatória  Optativa

Carga horária	Teórica:	60 horas	Total de 4 créditos
	Prática:	0 horas	

Pré-requisitos:  Não  Sim:

A disciplina está sendo proposta para o(s) nível(is) de:

Mestrado profissional  Mestrado acadêmico  Doutorado

**4 Justificativa**

Proporcionar uma introdução aos elementos da teoria da probabilidade e da estatística matemática aos alunos do programa de mestrado acadêmico em Matemática. A disciplina objetiva ensinar os estudantes a pensar estatisticamente, habilitando-os a resolver problemas simples e/ou complexos. Além disso, com o poder e a facilidade computacional dos dias de hoje, muitas generalizações e aprimoramentos de técnicas tradicionais são possíveis. Modelos teóricos mais sofisticados podem ter um papel importante na carreira de um matemático.

**5 Objetivos**

Estabelecer um núcleo básico de conhecimentos em teoria das probabilidades e estatística matemática.

<b>6</b>	<b>Ementa</b> <p>Probabilidade: Definições, Propriedades, Probabilidade condicional e independência. Variáveis aleatórias, Principais distribuições de probabilidade. Vetores aleatórios. Esperança: Definição, Propriedades, Momentos, Variância e Funções geradoras. Distribuição e esperança condicionais. Distribuições de transformações de vetores aleatórios.</p> <p>Inferência Estatística: Conceitos básicos, estimação, testes de hipóteses, e outros problemas da inferência clássica. Métodos de estimação: momentos e máxima verossimilhança e aplicações. Critérios para avaliação de estimadores. Intervalos de confiança: conceituação, interpretação e construção. Testes de hipóteses: testes para média e variância em populações normais.</p>
<b>7</b>	<b>Bibliografia</b> <p>Básicas:</p> <p>CASELLA, G., BERGER, R. L. (2002). Statistical inference. 2<sup>a</sup> edição, Duxbury Press.    JAMES, B. (1981). Probabilidade: Um Curso de nível intermediário. Rio de Janeiro: Instituto de Matemática Pura e Aplicada.    MAGALHÃES, M. N. (2013). Probabilidade e variáveis aleatórias. 3a edição, Edusp.    MOOD A. M., GRAYBILL, F. A., BOES, D. C. (1974). Introduction to the theory of statistics. Third edition, New York: MacGraw-Hill Publishing Company.    ROSS, S. A. (1988). First course in probability. 5 ed., Prentice Hall, N. Jersey.</p> <p>Complementares:</p> <p>AZZALINI, A. (1996). Statistical inference based on the likelihood. London: Chapman and Hall.    BICKEL, P. J., DOKSUM, K. A. (2000). Mathematical statistics: Basic ideas and selected topics. Vol. I, Second Edition, Prentice Hall.    DEGROOT, M. H. (1989): Probability and Statistics. Addison-Wesley.    DUDEWICZ, E. J. (1988). Modern mathematical statistics. John Wiley &amp; Sons.    FELLER, W. (1976). Introdução à teoria das probabilidades e suas aplicações. São Paulo: Edgard Blucher.    FERGUNSON, T. S. (1967). Mathematical statistics. New York: Academic Press.    GRIMMETT, G. R. (1997). Probability and random processes. 2nd. ed. Oxford Science Publications.    HOEL, P. G., PORT, S. C., STONE, C. J. (1978). Introdução à teoria da probabilidade. Rio de Janeiro: Livraria Interciência (Tradução de Fernando Y. Chiyoshi).    HOGG, R. V., CRAIG, A. T. (1978). Introduction to mathematical statistics, Macmillan, London.    Rohatgi, V. K. (2003). Statistical Inference. New York: Dover.    Shao, J. (2004). Mathematical Statistics, 2nd edition. New York: Springer.</p>
<b>8</b>	<b>Forma(s) de avaliação</b> <p>Média ponderada de provas    Listas de exercícios</p>

**PRÓ-REITORA DE PÓS-GRADUAÇÃO – PROPG**  
Assessoria Acadêmica – Telefone: 2102-3785  
Site: [www.ufjf.br/propg](http://www.ufjf.br/propg)

**9 | DOCENTE(S) RESPONSÁVEL(IS)**

Nome: Clécio da Silva Ferreira

DOCENTE UFJF  DOCENTE EXTERNO - INSTITUIÇÃO:

Nome: Camila Borelli Zeller

DOCENTE UFJF  DOCENTE EXTERNO - INSTITUIÇÃO:

**10 | RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS**

Não serão necessários recursos humanos e/ou materiais adicionais em consequência da criação da disciplina.

Serão necessários recursos humanos e/ou materiais em consequência da criação da disciplina.  
Citar e justificar.

**11 | APROVAÇÃO**

Aprovado pelo Colegiado do Programa em:

/ /

Carimbo e Assinatura do(a) Coordenador/a