

2º PERÍODO

Geometria Analítica

Ementa: Vetores no plano e no espaço: Produto escalar e vetorial; Retas: equações cartesianas e paramétricas; Planos; Cônicas; Superfícies Quádricas; Coordenadas polares.

Bibliografia Básica

CAMARGO, I., BOULOS, P., **Geometria Analítica**, 3a. Ed. Revisada e ampliada- São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

LIMA, E. L., CARVALHO, P. C. P., WAGNER, E. e MORGADO, A. C. – **A Matemática do Ensino Médio**, Vol. 3, Coleção do Professor de Matemática, Sociedade Brasileira de Matemática, 2001.

REIS, G. L. e SILVA, V. V.; **Geometria Analítica**, Rio de Janeiro: LTC Editora, 2a Edição, 1997.

Bibliografia Complementar

ÁVILA, G.S.S. – **Cálculo das funções de uma variável** Vol. II.e III. Editora LTC, 7 a Edição, 2003.

FLEMMING, D. M. e GONÇALVES, M. B.- **Cálculo A**, 6a. Ed. Revista e ampliada – São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

LEITHOLD, L. – **O Cálculo com Geometria Analítica** – vols. 1 e 2. Editora Harbra.

LIMA, E. L., **Geometria Analítica e Álgebra Linear**, SBM, IMPA, Rio de Janeiro.

STEINBRUCH, A.; **Geometria Analítica**, 2a. Edição, 1987.

SWOKOWSKI, E. W.; **Cálculo com Geometria Analítica**, vols. 1 e 2.

Cálculo Integral

Ementa: Integração: Primitivas, Integral de Riemann, Técnicas de primitivação, Extensões do conceito de integral. Sequências e séries numéricas. Série de potências, convergência. Polinômio de Taylor.

Bibliografia Básica

1. Guidorizzi, H. L. **Um Curso de Cálculo**. V.1 e 4, 5a edição, LTC, Rio de Janeiro, 2001.

2. Ávila, Geraldo S. S., **Cálculo das Funções de Uma Variável**. Vol. 1 e 2. 7a edição, LTC, Rio de Janeiro.

3. Leithold, Louis. **O Cálculo com Geometria Analítica**. Vol. 1 e 2, 3a edição, editora HARBRA, São Paulo, 1994.

4. Stewart, J. **Cálculo**. Vol. I e II, 5a edição, Thomson, São Paulo, 2006.

5. Courant, Richard, **Cálculo diferencial e integral**, Volume, edição. Editora Globo. 1966.

Bibliografia Complementar

1. Swokowski, E.W., **Cálculo com Geometria Analítica** vol. 1 e 2, Makron Books.

2. Hoffmann, Laurence D., **Cálculo**, Vol. 1, 2a Edição, LTC Editora, 1990, SP.

3. Flemming, Diva M. e Gonçalves, Mirian B., **Cálculo A e B**, Ed. Pearson, Prentice Hall, São Paulo 2006.

4. Rogério, M. Urbano, Silva, H. Correa, Badan, A.A.F. Almeida – **Cálculo Diferencial e Integral – Funções de uma Variável**. Editora UFG.

5. Simmons, G. F., **Cálculo com Geometria Analítica**. Volume 1e 2. McGraw-Hill.

Silva, Valdir V. e Reis, Genésio L., **Geometria Analítica**, LTC, 2a Edição, 1995.

Estatística II

Ementa: Introdução a inferência Estatística: População e amostra, Estatísticas e Parâmetros, distribuições amostrais. Estimação Pontual e Intervalar. Testes de Hipóteses. Inferência para duas populações. Análise de Aderência e Associação: Testes de aderência, homogeneidade e Independência. Análise de variância de um fator. Aplicações em dados socioambientais, étnico-raciais e indígenas.

Bibliografia Básica

BUSSAB W. O., MORETTIN P. A., **Estatística Básica**, 5^a ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

MORETTIN, L.G. **Estatística Básica: Probabilidade e Inferência**. Volume Único. São Paulo: Pearson Practice Hall, 2010.

MURTEIRA, B. et al. **Introdução à Estatística**. 3^a ed. Lisboa: Escolar Editora, 2015.

Bibliografia Complementar

MAGALHÃES, M. N. e LIMA, A. C. P. **Noções de Probabilidade e Estatística**. São Paulo: Edusp, 2005.

DEGROOT, M. H. e SCHERVISH, M. J. **Probability and Statistics**. 3a ed., Addison-Wesley, 2002.

DEVORE, J. L. **Probabilidade e Estatística para engenharia e ciências**. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

MARTINS, G.A., **Estatística Geral e Aplicada** 3a ed., São Paulo: Atlas, 2005.

TRIOLA, M.F. **Introdução à Estatística**. 10a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

English for Statistics

Ementa: Introdução à leitura de textos em inglês. Estratégias de leitura. Vocabulário e estruturas básicas abordadas de forma funcional.

Syllabus: Introduction to reading in English. Reading strategies. Vocabulary and basic structures studied from a functional perspective.

Bibliografia Básica

GADELHA, I. M. B. Inglês Instrumental: leitura, conscientização e prática. Teresina: EDUFPI, 2000.

HAND, D. J. **Statistics: a very short introduction**. Oxford: Oxford University Press, 2008.

SOUZA, A.; ABSY, C.; COSTA, G.; MELLO, L. **Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental**. São Paulo: Disal Editora, 2010.

Bibliografia Complementar

* Livros teóricos:

URDAN, T. C. **Statistics in Plain English**. New York: Routledge Taylor & Francis Group, 2010.

SALSBURG, D. **The Lady Tasting Tea: How Statistics Revolutionized Science in the Twentieth Century**. New York: W. H. Freeman and Company, 2001.

* Dicionários:

COLLINS DICIONÁRIO ESCOLAR – Inglês-Português/Português-Inglês.

OXFORD ESCOLAR para Estudantes Brasileiros de Inglês.

PAULINO, C. D., PESTANA, D., BRANCO, J., SINGER, J., BARROSO, L. E BUSSAB, W. Glossário Inglês-Português de Estatística. Sociedade Portuguesa de Estatística e Associação Brasileira de Estatística, 2011.

UPTON, G.; COOK, I. A dictionary of Statistics. Oxford: Oxford University Press, 2004.

* Gramática:

MURPHY, R. Elementary Grammar in use. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.

* Periódicos (open access journals):

American Statistical Association (ASA)

<https://www.amstat.org/>

1. Journal of Statistics Education
<https://www.tandfonline.com/toc/ujse20/current>

2. Statistics and Public Policy
<https://www.tandfonline.com/toc/uspp20/current>

Oxford Academic Journals

<https://academic.oup.com/journals>

1. Journal of Survey Statistics and Methodology
<https://academic.oup.com/jssam/issue/8/5>

Educação para Relações Étnico-Raciais e Para os Direitos Humanos

Ementa: Leitura e discussão sobre o aparato legal que propõe e sustenta a educação para as relações étnico-raciais. Estudo das atitudes sociopolíticas e históricas e dos movimentos sociais de pressão em relação às propostas de educação das relações étnico-raciais. Estudo do campo epistemológico dos direitos humanos e seus fundamentos éticos, políticos e jurídicos. Teorias e noções da justiça: os direitos humanos e o papel da educação. Instrumentos práticos de acesso à população para a efetivação dos direitos e sua interface com a educação. As reivindicações por reconhecimento de direitos.

Bibliografia Básica

FANON, F. Pele Negra, máscaras brancas. Salvador: EDUFBA, 2008.

GUIMARÃES, A. S. A. Racismo e Antirracismo no Brasil. São Paulo: Editora 34, 2009.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Por uma concepção multicultural de direitos humanos. Revista Crítica de Ciências Sociais, vol. 1, no 48, junho de 1997. Pp. 11-32.

SILVEIRA, R. M. G.; DIAS, A. A.; FERREIRA, L. F. G.; ZENAIDE, M. N. T. (orgs). Educação em Direitos Humanos: fundamentos teórico-metodológicos. João Pessoa: Editora Universitária, 2007.

Bibliografia Complementar

BITTAR, E. C. B. (org.). Direitos Humanos no século XXI. Cenários de tensão. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Andhep; Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2009.

CANDAU, V.; SACAVINO, S. Educar em Direitos Humanos: construir a democracia. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

- FLORES, E. C.; FERREIRA, L. F. G.; MELO, V. L. B. (orgs.). Educação em Direitos Humanos & Educação para os Direitos Humanos. João Pessoa: Editora da UFPB, 2014.
- GOFFMAN, E. Estigma: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada. Rio de Janeiro: LTC, 1988.
- GOMES, N. L.; SILVA, P. B. G. (Org.). Experiências étnico-culturais para a formação de professores. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.
- HALL, S. Da Diáspora: identidades e mediações culturais. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2013.
- SILVA, T. T. (org.). Identidade e Diferença: a perspectiva dos estudos culturais. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2009.
- SCHILLING, F. (org.). Direitos Humanos e Educação: outras palavras, outras práticas. São Paulo: Cortez, 2005.

3º PERÍODO

Álgebra Linear

Ementa: Sistemas lineares e matrizes. Espaços vetoriais. Transformações lineares. Autovalores e autovetores. Espaços com produto interno.

Bibliografia Básica

- BOLDRINI, J. L.; COSTA, S. I. R.; FIGUEIREDO, V. L.; WETZLER, H. G.: **Álgebra Linear**. 3a ed., Harbra, São Paulo, 2003.
- CALLIOLI, C. A.; DOMINGUES, H. H.; COSTA, R.C. F.: **Álgebra Linear e Aplicações**. Atual, Brasil, 1983.
- KOLMAN, B.; HILL, D. R.: **Introdução a Álgebra Linear**: com Aplicações. Prentice Hall, 2006.
- LIPSCHUTZ, S: Álgebra Linear. 2 a ed., McGraw-Hill, São Paulo, 1974.

Bibliografia Complementar

- APOSTOL, T., **Linear Algebra**: a first course: with applications to differential equations. 1a ed., Wiley-Interscience, São Paulo, 1997.
- HOFFMAN, K.; KUNZE, R.: **Álgebra Linear**. Polígono, São Paulo, 1971.
- HOWARD, A.; RORRES, C.: **Álgebra Linear com Aplicações**. 8a ed., Bookman, Porto Alegre, Brasil, 2001.
- LIMA, E. L., **Álgebra Linear**: Coleção Matemática Universitária. IMPA, Rio de Janeiro, 2006.
- SHOKRANIAN, S.: **Introdução a Álgebra Linear e Aplicações**. 1a ed., UnB, 2004.
- SILVA, V. V.: **Álgebra Linear**. CEGRAF, Goiânia, Brasil, 1992.

Probabilidade I

Ementa

Probabilidade. Variáveis Aleatórias Discretas e Contínuas. Funções de Variáveis Aleatórias. Esperança e Variância.

Bibliografia Básica

- MAGALHÃES, M. N. *Probabilidade e variáveis aleatórias*. 3. ed. São Paulo: EDUSP, 2011.
- MEYER, P. L. *Probabilidade: aplicações à estatística*. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1983.
- ROSS, S. M. *Probabilidade um curso moderno com aplicações*. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

Bibliografia Complementar

- HOEL, P. G.; PORT, S. C.; STONE, C. S. *Introdução à teoria da probabilidade*. Rio de Janeiro: Interciência, 1978.

- JAMES, B. R. *Probabilidade*: um curso em nível intermediário. 4. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.
- FELLER, W. *Introdução à teoria das probabilidades e suas aplicações*. São Paulo: Edgard Blucher, 1976.
- GRIMMETT, G. R.; STIRZAKER, D. R. *Probability and random processes*. 3 ed. Oxford: Oxford University Press, 2001.
- STIRZAKER, D. *Elementary probability*. 2. ed. UK: Cambridge University Press, 2007.

Cálculo de Funções de Várias Variáveis

Ementa: Funções de várias variáveis reais. Limite e continuidade. Noções sobre quâdricas. Funções diferenciáveis. Derivadas parciais e direcionais. Fórmula de Taylor. Máximos e mínimos. Integrais múltiplas. Mudança de coordenadas. Aplicações.

Bibliografia Básica

- STEWART, J. Cálculo, Cengage Learning, 2006
- LEITHOLD, Louis. O Cálculo com Geometria Analítica, Harbra, 1994
- GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo, LTC, 2001
- ÁVILA, Geraldo S. S. Cálculo das Funções de Uma Variável, LTC, 2017

Bibliografia Complementar

- SWOKOWSKI, E.W. Cálculo com Geometria Analítica, Makron Books, 1983
- HOFFMANN, L. D. Cálculo, LTC, 1990
- FLEMMING, Diva M.; Gonçalves, Mirian B. Cálculo B, Pearson Prentice Hall, 2006
- SIMMONS. Cálculo com Geometria Analítica, McGraw-Hill, 1987
- SILVA, Valdir V.; Reis, Genésio L. Geometria Analítica, LTC, 1995

Banco de Dados

Ementa: Conceitos básicos de Banco de Dados. Modelo relacional. Linguagens para Banco de Dados: álgebra relacional, cálculo relacional e SQL. Modelo Entidade-Relacionamento e extensões. Mapeamento ER-relacional. Normalização.

Bibliografia Básica

- ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. **Sistemas de Banco de Dados**, 6. ed., Pearson - Addison Wesley, 2011.
- HEUSER, C. A. **Projeto de Banco de Dados**, 6. ed., Porto Alegre: Bookman, 2009.
- SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H.F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de Banco de Dados**, 5. ed., Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2006.

Bibliografia Complementar

- CONNOLLY, T. M.; BEGG, C. E.; STRACHAN, A. D. **Database systems**: a practical approach to design, implementation and management, 3. ed., Addison Wesley, 2010.
- DATE, C. J. **Introdução a Sistemas de Banco de Dados**, tradução da 8o edição americana, Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2004.
- GARCIA-MOLINA, H.; ULLMAN, J. D.; WIDOM, J. D. **Database Systems**: The Complete Book, 2. ed., Prentice Hall, 2009.
- RAMAKRISHNAN, R.; GEHRKE, J. **Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados**, tradução da 3a edição, São Paulo: McGraw-Hill, 2008.
- TEOREY, T.; LIGHTSTONE, S.; NADEAU, T. **Projeto e Modelagem de Bancos de Dados**, Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2007.

4º PERÍODO

Probabilidade II

Ementa: Vetores Aleatórios. Funções Geradoras de Momentos. Covariância e Correlação. Esperança Condicional. Desigualdades. Distribuição Normal Multivariada. Modos de Convergência. Lei dos Grandes Números. Funções Características. Teorema Central do Limite e Aplicações.

Bibliografia Básica

MAGALHÃES, M. N. *Probabilidade e variáveis aleatórias*. 3. ed. São Paulo:EDUSP, 2011.

MEYER, P. L. *Probabilidade: aplicações à estatística*. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1983.

ROSS, S. M. *Probabilidade um curso moderno com aplicações*. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

Bibliografia Complementar

HOEL, P. G.; PORT, S. C.; STONE, C. S. *Introdução à teoria da probabilidade*. Rio de Janeiro: Interciência, 1978.

JAMES, B. R. *Probabilidade: um curso em nível intermediário*. 4. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.

FELLER, W. *Introdução à teoria das probabilidades e suas aplicações*. São Paulo: Edgard Blucher, 1976.

GRIMMETT, G. R.; STIRZAKER, D. R. *Probability and random processes*. 3 ed. Oxford: Oxford University Press, 2001.

STIRZAKER, D. *Elementary probability*. 2. ed. UK:Cambridge University Press, 2007.

Inferência I

Ementa: Amostra Aleatória. Distribuição Amostrais e TCL. Estatística de Ordem. Princípio da redução de dados: Estatísticas Suficientes, Estatísticas Suficientes Mínimas, Estatísticas Completas. Famílias exponenciais. Estimação Pontual Paramétrica: Métodos para encontrar Estimadores. Propriedades dos Estimadores. Propriedades Assintóticas dos Estimadores de Máxima Verossimilhança.

Bibliografia Básica

BOLFARINE, H.; SANDOVAL, M. C., **Introdução à Inferência Estatística**, Ed. Sociedade Brasileira de Matemática, 2001.

MOOD, A. M., GRAYBILL, F. A., BOES, D. C., **Introduction to the Theory of Statistics**. 3rd ed. McGraw Hill, 1974.

CASSELA, G. e BERGER, R.L. **Inferência Estatística**. 1ª edição: Editora Cengage, 2010.

Bibliografia Complementar

HOEL P. G., PORT S.C., STONE C. J., **Introduction to Probability Theory**, Mifflin, Boston, 1971.

DEGROOT, M. H., **Probability and Statistics**. 2nd ed. Addison-Wesley Pub Co., 1989.

GAMERMAN, D. E MIGON, H. S. **Inferência Estatística: Uma Abordagem Integrada**, UFRJ Textos de Métodos Matemáticos, 1993.

HUBER, P. **Robust Statistics**. John Wiley & Sons. New York, 2003.

PRESS, S. J., **Bayesian Statistics: Principles, Models, and Applications**. John Wiley & Sons. New York, 1989.

ROBERT, C. P., **The Bayesian Choice**. Springer. New York, 1994.

Cálculo Numérico

Ementa: Cálculo de raízes de equações. Decomposição LU e de Cholesky de matrizes. Resolução de sistemas de equações lineares. Interpolação e integração numérica. Aplicações numéricas no computador em uma linguagem de alto nível.

Bibliografia Básica

1. Frederico Ferreira Campos, Filho, **Algoritmos Numérico**, LTC, 2001.
2. Ruggiero, Márcia A. G. e Lopes, Vera L. da Rocha; **Cálculo Numérico, aspectos teóricos e computacionais**; 2a edição, Makron Books, São Paulo, 1996.
3. Décio Sperendio, João Teixeira Mendes, Luiz Henry Monken e Silva, **Cálculo numérico: características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos**, São Paulo: Prentice Hall, 2003.

Bibliografia Complementar

1. Barroso, L. C. et al. **Cálculo Numérico (com aplicações)**; 2a Edição, São Paulo, E. Harbra, 1987.
2. Arenales, Selma. **Cálculo Numérico: aprendizagem com apoio de software**. São Paulo: Thomson Learning, 2008.
3. ARENALES, S. H. DE V.; DAREZZO FILHO, A., **Cálculo Numérico**. Thomson Learning, São Paulo, 2008.
4. BURDEN, R. L.; FAIRES, J. D., **Análise Numérica**. Cengage Learning, São Paulo, 2003.
5. BURIAN, R.; LIMA, ANTÔNIO C.: **Cálculo Numérico**. 1a ed., LTC, Rio de Janeiro, 2007.

Teoria de Matrizes para a Estatística

Ementa: Traço de Matriz e Matriz Idempotente, Matrizes Particionadas, Matriz Ortogonal, Formas Quadráticas, Matrizes Definidas Positivas, Matrizes Elementares, Posto de uma matriz, Vetores e raízes características, Formas Canônicas, Inversa Generalizada, Sistema de Equações Lineares. Distribuições de probabilidade de Formas Quadráticas. Aplicações à estatística.

Bibliografia Básica

- FIELLER, N. Basics of Matrix Algebra for Statistics with R. Chapman & Hall Book. 2013.
GRUBER, M.H.J. Matrix Algebra for Linear Models. Wiley, 2014
HARVILLE, D. A. Matrix Algebra from a Statistician's Perspective. Springer. 2008.

Bibliografia Complementar

- SEARLE, S. R. **Matrix Algebra Useful for Statistics**. John Wiley & Sons, 1992.
GRAYBILL, F. A. **Matrices with applications in Statistics**. Duxbury Press. 2nd ed. 2001.
BRONSON, R. **Matrix Operations**. Schaum's Outlines. McGraw-Hill. 1989.
GENTLE, J. E. **Matrix Algebra: Theory, computations, and Applications in Statistics**. Springer, 2007.
BANERJEE, S. & ROY, A. **Linear Algebra and Matrix Analysis for Statistics**. Chapman & Hall, 2014.
RENCHER, A. C. & SCHAALE, G.B. **Linear Models in Statistics**. 2nd ed. Wiley, 2008.

Métodos Não Paramétricos

Ementa: Introdução aos métodos não paramétricos. Testes de hipóteses não paramétricos: para amostra única, para duas amostras dependentes e independentes, testes para k amostras dependentes e independentes. Análise de correlação não paramétrica: coeficientes e testes. Aplicações em dados socioambientais, étnico-raciais e indígenas.

Bibliografia Básica

CONOVER W. J., **Practical Nonparametric Statistics**, 3^a Ed., Wiley, 1999.

GIBBONS, J.D.; CHAKRABORTI, S.; **Nonparametric Statistical Inference**, 5^a Edição, Editora: CRC PRESS, 2009.

HARDLE, W. **Smoothing Techniques with implementation in S**. Chapman and Hall/CRC; 5^a edição, 2010.

Bibliografia Complementar

SIEGEL, S.e CASTELLAN, Jr, N. J., **Nonparametric Statistics for The Behavioral Sciences**, McGraw-Hill, 1988.

SMEETON, N.C.; SPRENT, P. **Applied Nonparametric Statistical Methods**. Editora: IE-CRC PRESS, 4^a edição, 2000.

SIEGEL, S.e CASTELLAN, Jr, N. J. **Estatística não-paramétrica: para as ciências do comportamento**. 2a ed. São Paulo: Bookman, 2006.

PURI, M.L. **Nonparametric Techniques In Statistical Inference**. Editora: CAMBRIDGE-PRINT ON

SILVERMAN B. W. **Density Estimation: for statistics and data analysis**. Chapman & Hall, 1986.

HOLLANDER, M. e WOLFE, D.A., **Nonparametric Statistical Methods**, 2 ed., Wiley-Interscience, 1999.

BOWMAN, A. W.; AZZALINI, A., **Applied Smoothing Techniques for Data Analysis: The Kernel approach with S-Plus Illustrations**. Oxford University Press, 1997.

5º PERÍODO

Amostragem I

Ementa: Amostragem aleatória simples. Amostragem com probabilidades desiguais, Amostragem estratificada, sistemática. Estimadores de tipo razão. Estimadores de tipo regressão. Amostragem por conglomerados. Estimação com probabilidades desiguais. Experimento Aleatório.

Bibliografia Básica

BUSSAB W., BOLFARINE, H., **Elementos de Amostragem**, Projeto Fisher, Edgar Blucher, 2005.

COCHRAN, W., **Sampling Techniques**. John Wiley & Sons, New York, 1977.

KISH, L. **Survey Sampling**. Wiley-Interscience, 1995.

COELHO, P. S; PEREIRA, L. N.; PINHEIRO, J. A.; XUFRE, P. **As Sondagens: Princípios, Metodologias e Aplicações**. Lisboa: Escolar Editora, 2016.

Bibliografia Complementar

HANSEN, M. H., HURWITZ, W. N., MADOW, W.G. **Sample survey methods and theory**. Wiley-Interscience; Reprint edition, 1993.

SILVA, N. N. da. **Amostragem Probabilística Um Curso Introdutório**. EDUSP, 2^a Edição.

- LEVY, P.S. and LEMESHOW, S. **Sampling of Populations: Methods and Applications**. Wiley; 4 edition 2009.
- SUKHATME, B. V., SUKHATME, P.V. **Sampling theory of surveys with applications**. Iowa State Pr; 3 Sub edition, 1984.
- SHEAFER, R. L., MENDEKALL, W., OTT, L. **Elementary survey sampling**. Duxbury Press; 6 edition, 2005.
- THOMPSON, S.K. **Sampling**. Wiley-Interscience; 2 edition, 2002.

Processos Estocásticos

Ementa: Esperança condicional. Conceitos e propriedades básicas de processos estocásticos. Processo de Poisson. Processos de Renovação. Cadeias de Markov. Martingales. Processos de ramificação. Passeios aleatórios.

Bibliografia Básica

- ROSS, S. M. **Stochastic Processes**. Wiley Series in Probability, second edition, 1996.
- HOEL, P. G., PORT, S. C. E STONE, C. J. **Introduction to stochastic processes**. Waveland Press, 1986.
- GRIMMETT, G. R. e STIRZAKER, D.R. **Probability and Random Processes**. Oxford University Press, 2001.

Bibliografia Complementar

- ROSS, S. M. **Introduction to Probability Models**. Academic Press, 9a ed., 2006.
- TIJMS, H. C. **A first course in stochastic models**. Editora: John Wiley Professio. 1a edição, 2003.
- HSU, H. **Schaum's Outline of Probability, Random Variables, and Random Processes**. Editora McGraw-Hill, 2^a edição, 2010.
- STIRZAKER, D. **Stochastic Processes and Models**. Editora Oxford, 1^a edição, 2005.
- BASU, A.K.; **Introduction To Stochastic Process**. Editora CRC Press, 1^a edição, 2002.

Inferência II

Ementa: Estimação Intervalar Paramétrica: Métodos para encontrar Estimadores Intervalares e avaliação de Estimadores Intervalares. Intervalos Assintóticos. Testes de hipóteses: Definições básicas. Formulação de Neyman – Pearson. Testes uniformemente mais poderosos. Teste da razão de verossimilhança. Testes usuais sobre os parâmetros da distribuição normal. Testes de Hipóteses Assintóticos.

Bibliografia Básica

- BOLFARINE, H.; SANDOVAL, M. C., **Introdução à Inferência Estatística**, Ed. Sociedade Brasileira de Matemática, 2001.
- MOOD, A. M., GRAYBILL, F. A., BOES, D. C., **Introduction to the Theory of Statistics**. 3rd ed. McGraw Hill, 1974.
- CASSELA, G. e BERGER, R.L. **Inferência Estatística**. 1^a edição: Editora Cengage, 2010.

Bibliografia Complementar

- HOEL P. G., PORT S.C., STONE C. J., **Introduction to Probability Theory**, Mifflin, Boston, 1971.
- DEGROOT, M. H., **Probability and Statistics**. 2nd ed. Addison-Wesley Pub Co., 1989.
- GAMERMAN, D. E MIGON, H. S. **Inferência Estatística: Uma Abordagem Integrada**, UFRJ Textos de Métodos Matemáticos, 1993.
- HUBER, P. **Robust Statistics**. John Wiley & Sons. New York, 2003.

- PRESS, S. J., **Bayesian Statistics**: Principles, Models, and Applications. John Wiley & Sons. New York, 1989.
- ROBERT, C. P., **The Bayesian Choice**. Springer. New York, 1994.

Estatística Computacional

Ementa: Métodos para gerar variáveis aleatórias. Estimação de densidades utilizando kernel. Algoritmos de otimização aplicados em inferência. Métodos de Monte Carlo para integração e em inferência. Métodos Bootstrap em inferência.

Bibliografia Básica

RIZZO, M. **Statistical Computing with R**. Chapman amp; Hall, New York, 2007.

ROSS, S. **Simulation**, 4 ed. Academic Press, 2006.

EFRON, B; TIBSHIRANI, R. F. **An Introdution to the Bootstrap**. Chapman Hall, 1993.

Bibliografia Complementar

RIPLEY. **Stochastic Simulation**,. John Wiley amp; Sons, London, 1987.

GENTLE, J. E. **Elements of Computational Statistics**. Springer, 2005

GIVENS, G. H. AMP; HOETING, J. A. **Computational Statistics**. John Wiley amp; Sons, London, 2005.

JONES, O, M. R. A. R. A. **Introduction to Scientific Programming and Simulation Using R**. CRC Press, New York, 2009.

GAMERMAN, D. **Markov Chain**: Stochastic Simulation for Bayesian Inference. Chapman and Hall/CRC, New York, 1998.

ROUSSAS, G. **An Introduction to Probability and Statistical Inference**. Academic P

THISTED, R. A. **Elements of Statistical Computing**: Numerical Computation. Chapman and Hall, New York and London, 1988.

6º PERÍODO

Metodologia da Pesquisa

Ementa: Ciéncia: senso comum e ciéncia, tipos de conhecimento, método científcico, ciéncia e espírito científcico. Introdução ao planejamento da pesquisa científca (finalidades, tipos, etapas, projeto e relatório). Orientação para apresentação pública de trabalhos de pesquisa. Introdução ao estudo da elaboração de monografias e textos científcos. Normas ABNT.

Bibliografia Básica

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. rev. e atual. São Paulo, SP: Cortez, 2007.

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica**: teoria da ciéncia e iniciação à pesquisa. 33. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

Bibliografia Complementar

BARROS, A. J. P., LEHFELD, N.A.S. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 2006. (2ª ed. revista e ampliada)

CERVO, A. L., BERVIAN, P. A., DA SILVA, R. **Metodologia Científica**. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

DEMO, Pedro. **Metodologia científica em ciências sociais**. 2 ed. São Paulo: Atlas. 1989.
GALLIANO, A. Guilherme. **O método científico: teoria e prática**. São Paulo: Harbra, 1986 200 p.

Modelos de Regressão I

Ementa: Modelo de regressão linear simples e múltipla. Modelos de posto incompleto. Métodos de Seleção de Variáveis. Análise de diagnóstico. Modelos com Heterocedasticidade. Multicolinearidade. Aplicações em dados socioambientais, étnico-raciais e indígenas.

Bibliografia Básica

BELSLEY, A, KUH, E & WELSCH, R.E. **Regression Diagnostics: Identifying Influential Data and Sources of Collinearity**. Ed John Wiley & Sons, 2004.

CHARNET, R, BOVINO, H., FREIRE, C. A. L., EUGÊNIA, M. e CHARNET, R. **Análise de Modelos de Regressão Linear com Aplicações**. Unicamp, 2a ed., 2008.

MONTGOMERY, D. C., PEC., E. A. e Vining G. G., **Introduction to Linear Regression Analysis**, 5^a edição, John Wiley & Sons, 2012.

SEBER, G.A.F. e LEE, A.J., **Linear Regression Analysis**, John Wiley & Sons, 2003.

Bibliografia Complementar

BELSLEY, A, KUH, E & WELSCH, R.E. **Regression Diagnostics: Identifying Influential Data and Sources of Collinearity**. Ed John Wiley & Sons, 2004.

KHURI, A. I. **Linear Model Methodology**. Chapman Hall Book, 2010.

NETER J., KUTNER M. H., NACHTSHEIM C. J., WASSERMAN W., **Applied Linear Statistical Models**, 5^a edição, MacGraw-Hill, 2004.

PARDOE, I., **Applied Regression Modeling**, 2^a edição, John Wiley & Sons, 2012.

WEISBERG, S. **Applied Linear Regression Analysis**, 3^a edição, Wesley 2005.

Controle Estatístico da Qualidade

Ementa: Conceito de Qualidade e Perspectiva Histórica. Tópicos de Gestão de Qualidade. Normas ISO. Fundamentos do Controle Estatístico do Processo. Gráficos de Controle para Variáveis e para Atributos. Análise de Capacidade do Processo de Produção. Outros tipos principais de Gráficos de Controle. Estudo de Caso e Aplicações Computacionais.

Bibliografia Básica:

MONTGOMERY, D. C. **Introdução ao Controle Estatístico da Qualidade**: Tradução Ana Maria Lima de Farias, Vera Regina Lima de Farias e Flores, 7 ed. LTC, Rio de Janeiro, Brasil, 2016.

COSTA, A. F. B.; EPPRECHT, E. K. C. L. C. R. **Controle Estatístico de Qualidade**, 2 ed. Atlas, São Paulo, Brasil, 2005.

VIEIRA, S. **Estatística para a Qualidade**: Como Avaliar com Precisão a Qualidade em Produtos e Serviços. Elsevier, Rio de Janeiro, Brasil, 1999.

Bibliografia Complementar:

SAMOHYL, R. W. **Controle Estatístico de Qualidade**. Ed. Elsevier, Rio de Janeiro, Brasil, 2009.

JURAN, J. M. **Quality Control Handbook**. Mc Graw Hill, New York, Estados Unidos, 1974.

- JURAN, J.M.; GRYNA, F. M. **Quality Planning and Analysis**, 2 ed. Mc Graw Hill, New York, Estados Unidos, 1980.
- BUENO, F. **Estatística para processos produtivos. As Ferramentas da Qualidade no Gerenciamento de Processos**. Visual Books. Florianópolis, Brasil, 2010.
- RAMOS, A. W. **CEP para processos contínuos e em bateladas**. Ed. Blucher. São Paulo, Brasil. 2000.

Análise Multivariada

Ementa: Introdução. Distribuição normal multivariada. Inferência Estatística Multivariada. Análise de Componentes Principais; Análise fatorial ortogonal; Métodos de Agrupamento; Análise Discriminante. Aplicações em dados socioambientais, étnico-raciais e indígenas.

Bibliografia Básica

- JOHNSON R. A., WICHERN D.W., **Applied Multivariate Statistical Analysis**, Prentice-Hall, 6th ed., 2007.
- MINGOTI S. A., **Análise de Dados Através de Métodos de Estatística Multivariada**: Uma Abordagem Aplicada, Editora UFMG, 2005.
- CARROL, J.D; GREEN P. E.; LATTIN, J.; **Análise de dados multivariados**, Editora Cengage, 1a edição, 2011.

Bibliografia Complementar

- Press, S.J. **Applied Multivariate Analysis Using Bayesian & Frequentist Methods Of Inference**. Editora: Dover Science, 1a edição, 2005.
- FERREIRA, D.F. **Estatística Multivariada**. Editora Ufla, 2a edição, 2011.
- MARDIA K. V., KENT J. T., BIBBY J. M., **Multivariate Analysis**, Academic Press, 1979.
- OSEPH F. H., WILLIAM C. B., BARRY J. B., ROLPH E. A. e RONALD L. T., **Análise Multivariada de dados**. Bookman, 6a ed, 2009.
- HAIR, J., BLACK, B. e ANDERSON, H., **Multivariate Data Analysis**. 7a. ed. Prentice Hall, 2008.
- ANDERSON, T.W., **An introduction to Multivariate Statistical Analysis**. Jhon Wiley & Sons, 2003.
- MANLY, B.F.J. **Métodos estatísticos Multivariados**: uma introdução. Artmed, 3^a edição, 2008.

7º PERÍODO

Inferência Bayesiana

Ementa: Probabilidade e Teorema de Bayes, Princípio da verossimilhança, Distribuições a priori e a posteriori, Densidade preditiva, Métodos hierárquicos e empíricos, Estimação, Introdução à Teoria da Decisão, Testes de hipóteses, Fator de Bayes. Métodos de Monte Carlo via Cadeia de Markov: algoritmo de Metropolis-Hastings, Metropolis e amostrador de Gibbs, diagnósticos de convergência. Aplicações Gerais.

Bibliografia Básica

- ALBERT, Jim. **Bayesian Computation with R**. Second Edition. Springer, 2009.
- GELMAN, A.; Carlin, J. B. ; Stern, H. S.; Rubin, D. B. **Bayesian Data Analysis**. 2th edition. Chapman & Hall. 2004.
- LEE, P. M. **Bayesian Statistics**: An Introduction. Wiley, 3a edição, 2004.
- GAMERMAN, D.; MIGON, H. **Statistical Inference**: An Integrated Approach, A. Hodder Arnold, 1999.

Bibliografia Complementar

- BOLSTAD, W. M. **Introduction to Bayesian statistics**. Editora John Wiley Professio, 2a edição, 2007.
- ROBERT CHRISTIAN, P. **The Bayesian Choice**. Springer. New York, 1994.
- GAMERMAN, D. ; Lopes, H.F. **Markov Chain Monte Carlo: Stochastic Simulation for Bayesian Inference**. Chapman-Hall, 2a edição, 2006.
- PAULINO, C.D.M.; MURTEIRA, B.J.F.; TURKMAN, M.A.A. **Estatística Bayesiana**. 2^a. Edição. Fundação Calouste Gulbenkian, 2018.
- BOX, G.E.P. , TIAO, G.C. **Bayesian inference in statistical analysis**. Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1973.
- KINAS, P. G. & ANDRADE, H. A. **Introdução à Análise Bayesiana (com R)**. Porto Alegre: maisQnada editora, 2010.

Análise de Séries Temporais

Ementa: Conceitos iniciais. Séries estacionárias. Função de autocovariância e autocorrelação. Métodos de decomposição e de suavização e autorregressivo. Modelagem Box-Jenkins: modelos ARMA, ARIMA e SARIMA. Modelos não lineares: ARCH, GARCH. Tópicos em séries temporais: Representação espectral de modelos estacionários. Análise de intervenção e outliers em séries temporais. Aplicações em dados socioambientais, étnico-raciais e indígenas.

Bibliografia Básica

- MORETTIN, P. E TOLOI, C. -**Análise de Séries Temporais**—Ed. Blucher, 2004.
- CHATFIELD, C. **Analysis of time series: an introduction**. Editora Chapman-Hall, 6a, 2003.
- MONTGOMERY D.C., JENNINGS C.L., KULAHCI M., **Introduction to Time Series analysis and Forecasting**, Wiley; 1a ed., 2008.

Bibliografia Complementar

- ABRAHAM, B. e LEDOLTER, J. **Statistical Methods for Forecasting**, Wiley-Interscience; 2a ed., 2005.
- WEI, W. W. **Time Series Analysis**. Addison Wesley, 2a ed., 2005.
- CRYER, J., **Time Series Analysis**. Duxbury Press, 1986.
- BROCKWELL, P. J. e DAVIS, R. A. **Introduction to Time Series and Forecasting**, Springer; 2a ed. (January 15, 2010).
- HAMILTON, J **Time Series Analysis**. Princeton University Press 1994.
- LÜTKEPOHL, H **New Introduction to Multiple Time Series**, Ed, Springer 2005.

Planejamento e Análise de Experimentos

Ementa: Princípios de experimentação. Experimentos inteiramente ao acaso; Testes de comparações múltiplas; Análise de Regressão Polinomial; Experimentos casualizados em blocos; Experimentos em Quadrados Latinos; Delineamento experimental em esquema Fatorial; Delineamento experimental em esquema de parcelas subdivididas. Aplicações em ambientes computacionais.

Bibliografia Básica:

- MONTGOMERY, D. C. **Design and Analysis of Experiments**, 7 ed. J. Wiley, 2008.
- W., N. J. K. M. H. N. C. J. W. **Applied Linear Statistical Models**, 5 ed. MacGraw-Hill, 2004.
- LAWSON, John. **Design and Analysis of Experiments with R**. A Chapman & Hall Book, 2015.

Bibliografia Complementar:

- BOX, G.E.; HUNTER, J. H. W. **Statistics for experimenters: an introduction to design, data analysis and model building.** John Wiley, New York, USA, 1978.
- COCHRAN, W. G.; COX, G. M. **Experimental Designs.**, 2 ed. Wiley, 1992.
- COX, D. R. **Planning of Experiments.** Wiley-Interscience, 1992.
- HINKELMANN, K. K. O. **Design and analysis of Experiments**, 2 ed. Wiley-Interscience, 2007.
- SCHEFFÉ, H. **The Analysis of Variance**, 1 ed. Wiley-Interscience, 1999.

8º PERÍODO

Modelos Lineares Generalizados

Ementa: Família exponencial de distribuições. Modelo linear generalizado. Modelos com resposta contínua. Modelos para dados binários. Modelos para dados de contagem.

Bibliografia Básica

- MYERS, R.H.; MONTGOMERY, D.C.; Vining, G.G.; **Generalized Linear Models with Applications In Engineering And The Sciences.** Editora: JOHN WILEY PROFESSIO, 1^aEdição, 2010.
- HILBE, J.M; HARDIN, J.W. **Generalized Linear Models Theory And Applications.** Editora: CRC PRESS, 1^a Edição, 2007.
- DOBSON, A.J. **An Introduction to Generalized Linear Models.** Chapman & Hall, London.1989.

Bibliografia Complementar

- CORDEIRO, G.M. **Modelos Lineares Generalizados**, X SINAPE, Rio de Janeiro.1992.
- DEMÉTRIO, C.B.G. **Modelos Lineares Generalizados na Experimentação Agronômica**, SEAGRO, Porto Alegre. 1999.
- McCULLAGH, P., NELDER, J.A. **Generalized Linear Models.** 2nd ed. Chapman & Hall, London. 1991.
- NETER. J., KUTNER, M.H., NACHTSHEIM, C.J. e WASSERMAN, W. **Applied Linear Statistical Models**, 4th ed., Irwin, Chicago.1996.
- SOUZA, G.S. **Introdução aos Modelos de Regressão Linear e não-linear.** Embrapa, Brasília, 1998.

Trabalho de Conclusão de Curso

Ementa: Elaboração e apresentação de uma monografia a partir de um tema e atividades desenvolvidas sob a orientação de um docente.

Bibliografia Básica:

- GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. SP: Atlas, 2002.
- LAKATOS, E. M.; MARCON, M. A. Metodologia do Trabalho Científico. São Paulo: Atlas, 4a ed., 1992.
- ECO, Umberto. Como se Faz uma Tese - 14a ed., São Paulo: Ed. Perspectiva, 1996.

Bibliografia Complementar:

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6024: informação e documentação: numeração progressiva das seções de um documento escrito: apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6027: informação e documentação: sumário: apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6028: resumo: apresentação. Rio de Janeiro, 1990.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12225: informação e documentação: lombada: apresentação. Rio de Janeiro, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14724: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

IBGE. Normas de apresentação tabular. 3. ed. Rio de Janeiro, 1993.

Estágio

Ementa: Evolução da estatística como campo de conhecimento e como profissão. Estatística no Brasil. Perfil profissional do estatístico. Regulamentação da profissão. Associações científicas, conselhos regionais e conselho federal. Fundação IBGE. Recenseamentos. Estatísticas oficiais básicas. Pesquisas no âmbito de FIBGE. Mercado de trabalho. Atualidades no ramo da estatística. Metodologias para a elaboração e desenvolvimento de projetos. Elaboração de projeto de capacitação para estatísticos. Execução do projeto de capacitação desenvolvido sob responsabilidade do orientador.

Bibliografia Básica

BARBASS, R. Os cientistas precisam escrever: guia de redação para Cientistas, Engenheiros e Estudantes. São Paulo: T. A. Queiroz, 1986, 218p.

COX, D.R.; SNELL, E.J. Applied Statistics: principles and examples. New York: Chapman & Hall, 1981. 189p.

CONFE. Legislação Básica para Estatístico e Técnico em Estatística de Nível Médio.

CASTRO, C.M. Estrutura e apresentação de publicações científicas. São Paulo: McGraw-Hill, 1978. 70p.

CUKIERMAN, Z. S.; DINSMORE, P. C. Administração de projetos: uma abordagem administrativa. Rio de Janeiro: Interamericana, 1981. 144p.

LAKATOS, E. M.; MARCON, M. A. Metodologia do Trabalho Científico. São Paulo: Atlas, 4^a ed., 1992.

Bibliografia Complementar

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA (abe) Boletins.

BARRASS, R. Os cientistas precisam escrever: guia de redação para Cientistas, Engenheiros e Estudantes. São Paulo: T. A. Queiroz, 1986. 218p.

CONFE, sd. FIBGE. Legislação Básica. Rio de Janeiro, IBGE. Serviço Gráfico. sd.

COX, D.R.: SNELL, E. J. Applied Statistics: principles and examples. New York: Chapman & Hall, 1981. 189p.

HAND, D.S.; EVERITT, B.S.: The Statistical Consultant in Action; Cambridge University Press, 2007.

RESOLUÇÃO CONFE Nº 058, DE 06 DE OUTUBRO DE 1976 - Código de Ética Profissional do Estatístico.

Disciplinas Optativas

Amostragem II

Ementa: Amostragem de conglomerados sem subamostragem: conglomerados de tamanhos iguais, conglomerados de tamanhos desiguais. Amostragem em várias etapas: Definições, vantagens e desvantagens. Teorema de Madow. Amostragem em duas etapas: Tamanhos de amostra ótimos. Estratificação. Método Random Route e sua aplicação à pesquisa de mercados. Métodos de Estimação de variâncias: Método dos grupos aleatórios. Introdução ao Bootstrap e Jackknife no contexto de amostragem. Outros desenvolvimentos: Amostragem Duplo, definição, vantagens e método para a estimação por diferenças em amostras independentes. Erros que não são da amostragem: Introdução, classificação. O problema da falta de resposta. Métodos de Hansen e Hurwitz.

Bibliografia Básica

BUSSAB W., BOLFARINE, H., Elementos de Amostragem, Projeto Fisher, Edgar Blucher, 2005.
COCHRAN, W., Sampling Techniques. John Wiley & Sons, New York, 1977.
KISH, L. Survey Sampling. Wiley-Interscience, 1995.

Bibliografia Complementar

HANSEN, M. H., HURWITZ, W. N., MADOW, W.G. **Sample survey methods and theory**. Wiley-Interscience; Reprint edition , 1993.
SILVA, N. N. da. **Amostragem Probabilística Um Curso Introdutório**. EDUSP, 2^a Edição.
LEVY, P.S. and LEMESHOW, S. **Sampling of Populations: Methods and Applications** . Wiley; 4 edition2009.
SUKHATME, B. V., SUKHATME, P.V. **Sampling theory of surveys with applications** . Iowa State Pr; 3 Sub edition , 1984.
SHEAFER, R. L., MENDEKALL, W., OTT, L. **Elementary survey sampling** . Duxbury Press; 6 edition, 2005.
THOMPSON, S.K. **Sampling**. Wiley-Interscience; 2 edition , 2002.

Análise de Dados Categóricos

Ementa: Conceitos Básicos: escalas de medidas, esquemas amostrais, tipos de estudos, modelos estatísticos. Tabelas de Contingência Bidimensionais. Tabelas de Contingência Tridimensionais e r x c. Modelos para Dados de Frequência: O Modelo Log-Linear. Modelos para Dados com Respostas Binárias: O Modelo de Regressão Logística. Regressão Logística Politômica: Modelos de regressão logística para variáveis ordinais e nominais. Modelo de Regressão de Poisson: forma do modelo, inferência e aplicações.

Bibliografia Básica

AGRESTI, A., An Introduction to Categorical Data Analysis, John Wiley & Sons, New York, 1996.
HOSMER, D. W., e LEMESHOW, S. Applied Logistic Regression, John Wiley & Sons, New York, 1989.
GIOLO, S. R. Introdução à Análise de Dados Categóricos com Aplicações. São Paulo: Blucher, 2017.
PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. N. Análise Categórica, Arvores de Decisão e Análise de Conteúdo - Em Ciências Sociais e da Saúde, com o SPSS. Editora Lidel, 2009.

Bibliografia Complementar

AGRESTI, A., Categorical Data Analysis, John Wiley & Sons, New York, 1990.
FREEMAN, D.H. **Applied Categorical Data Analysis**. Marcel Dekker, 1987.
BISHOP, M.M.I.; FIENBERG, S.E.; HOLLAND, P.W. **Discrete Multivariate Analysis: Theory and Practice**. Springer Verlag, 2007.
COLLET, D, **Modelling Binary Data**, Chapman e Hall, 1994.

- KATERI, Maria. **Contingency Table Analysis: Methods and Implementation Using R.** Birkhauser, 2010.
- STOKES, M. E., DAVIS, C. S. e KOCH, G.G., **Categorical Data Analysis Using the SAS System**, SAS Institute, 1995.
- PAULINO, C. D. e SINGER, J. M. **Análise de Dados Categorizados**. Edgard Blucher, 2006.

Análise de Dados Longitudinais

Ementa: Conceitos básicos e exemplos de dados longitudinais; Análise exploratória; Estruturas de correlação; Modelo linear normal com erros correlacionados; Modelo de efeitos aleatórios; Equações de estimação generalizadas.

Bibliografia Básica

- DIGGLE, P. J., HEAGERTY, P., LIANG, K. Y. e ZEGER, S. L. **Analysis of Longitudinal Data**. Oxford University Press, 2002.
- FITZMAURICE, G. M., LAIRD, N. M. e WARE, J. H. **Applied Longitudinal Analysis**. Wiley, 2004.
- HEDEKER, D. e GIBBONS, R. D. **Longitudinal Data Analysis**. Wiley, 2006.

Bibliografia Complementar

- LINDSEY, J **Models for repeated measurements**. Oxford, 1999.
- VERBEKE, G. e MOLENBERGHS, G. **Linear Mixed Models for Longitudinal Data**. Springer, 2a printing edition, 2009.
- PINHEIRO, J. C. & BATES. D. M , **Mixed-Effects Models in S and S-plus**. Springer, 2000.
- TWISK, J. W. R. **Applied Longitudinal Data Analysis for Epidemiology**. Second Edition. Cambridge, 2013.
- MOLENDERGHS, G. & VERBEKE, G. **Models for Discrete Longitudinal Data**. Springer, 2005.
- DEMIDENKO, Eugene. **Mixed Models: Theory and Applications with R**. Second Edition. Wiley, 2013.

Modelos de Regressão II

Ementa: Autocorrelação. Heteroscedasticidade. Multicolinearidade. Modelos de regressão não-linear. Regressão robusta. Aplicações em dados socioambientais, étnico-raciais e indígenas.

Bibliografia Básica

- RITZ C., STREIBIG J. C., **Nonlinear Regression with R**, Springer, 2008.
- SEBER G. A. F., WILD C. J., **Nonlinear Regression**, Wiley-Interscience, 2003.
- BATES D.M., WATTS D.G. **Nonlinear Regression Analysis and Its Applications**, Wiley-Interscience, 2007.

Bibliografia Complementar

- SOUZA, G., **Introdução aos Modelos de Regressão Linear e Não-Linear**, EMBRAPA, 1998.
- BOUVIER, A.; HUET, S.; POURSAT, M.A. **Statistical Tools For Nonlinear Regression A Practical Guide With S-Plus And R Examples**. Editora SPRINGER VERLAG NY, 2 a Edição, 2003.
- BIRKES, D & DODGE, Y **Alternative methods of regressions**. Wiley-Interscience, 1993.
- RATKOVSKY D. A., **Nonlinear Regression Modelling**, Marcel Dekker, 1983.
- CORDEIRO, G.M. **Modelos Lineares Generalizados**, X SINAPE, Rio de Janeiro. 1992.
- Análise de Sobrevida**

Ementa: Conceitos básicos e exemplos de dados de sobrevivência. Métodos não paramétricos em análise de sobrevivência. Modelos probabilísticos em análise de sobrevivência. Modelos de regressão paramétricos. Modelo de riscos proporcionais de Cox. Métodos de diagnóstico. Censura intervalar e dados agrupados. Aplicações em dados socioambientais, étnico-raciais e indígenas.

Bibliografia Básica

- COLOSIMO, E.A., e GIOLO, S.R. **Análise de Sobrevivência Aplicada**, ABE-Projeto Fisher. 2006. COX, D.R., OAKES, D. **Analysis of Survival Data**. Chapman and Hall, London.1984. HOSMER, D.W. e LEMESHOW, S., **Applied Survival Analysis**. New York. John Wiley and Sons, 1999. CARVALHO, M. S. *et al.* **Análise de Sobrevivência: Teoria e aplicações em Saúde**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011.

Bibliografia Complementar

- FLEMING, T.R. and HARRINGTON, D.P. **Counting Processes and Survival Analysis**. Wiley, New York. 1991. LAWLESS, J.F. **Statistical Models and Methods for Lifetime Data**. Wiley, New York. 1982. MILLER, R.G.; **Survival Analysis**. Editora: JOHN WILEY PROFESSIO, 1^a Edição - 1998. KALBFISCH, D.J., PRENTICE, R.L. **The Statistical Analysis of Failure Time Data**. Wiley, New York. 1980. LEE, E.T. e WANG, J.W., **Statistical Methods for Survival Data Analysis**. New York. John Wiley and Sons, 2003.

Bioestatística

Ementa: Conceitos gerais. Introdução à Epidemiologia. Experimentação Etiológica. Coeficientes de Concordância. Análise de tabelas de contingência bidimensionais e s x r. Risco relativo e razão de chances. Análise de testes de diagnósticos.

Bibliografia Básica

- ARANGO, H. G. **Bioestatística Teórica e Computacional: com Banco de Dados Reais em Disco**; 3^a Ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. FLETCHER R.H.; FLETCHER S.W.; WAGNER E.H. **Epidemiologia Clínica**. 3a. ed., Porto Alegre: Editora Artes Médicas, 1996. SIQUERA, A. L., TIBURCIO, J. D. **Estatística na área de saúde: conceitos, metodologia, aplicações e prática computacional**, COOPMED Cooperativa Editora, belo Horizonte, 2011. PAGANO, M., GAUVREAU, K. **Princípios de Bioestatística**, São Paulo: Editora Cengage Learning, 2008. LUI, Kung-Jong. **Statistical Estimation of Epidemiological Risk**. John Wiley & Sons Ltd, 2004.

Bibliografia Complementar

- BELLE, G. V.; FISHER, L. D.; HEAGERTY, P. J.; LUMLEY, T. **Biostatistics: A Methodology for the Health Sciences**. Second Edition. Wiley, 2004. BRESLOW, N.E.; DAY, N.E. **Statistical Methods in Cancer Research**. LYON: IARC, vol. 1 – The analysis of case-control studies, 1980. GIOLO, S.R. **Introdução à Análise de Dados Categóricos com Aplicações**. São Paulo. Bluncher, 2017. LE, C. T. & EBERLY, L. E. **Introductory Biostatistics**. Second Edition. Wiley, 2016. ROSNER, B. **Fundamentals of Biostatistics**. 8th ed., California: Duxbury, 2015. SOARES, J.F. SIQUEIRA, A.L. **Introdução à Estatística Média**. 2a. ed., Belo Horizonte: Coopmed, 2002.

Demografia

Ementa: Fontes de dados Demográficos no Brasil e no mundo. Avaliação da qualidade dos dados demográficos: Padronização de taxas demográficas. Diagrama de Lexis. Densidade Populacional. Pirâmides populacionais. Componentes da dinâmica populacional: Mortalidade: Indicadores e tendências. Mortalidade Infantil. Tabelas de Mortalidade. Fecundidade: Principais Indicadores. Tendências e diferenciais da Fecundidade no Brasil e no mundo. População Estável: Conceitos e aplicações. Migração: Definições e Saldo Migratório. Teorias sobre Migração. Os problemas ambientais e sua relação com os temas de população. Características demográficas das Populações Afro descendentes e Indígenas no Brasil.

Bibliografia Básica

- NEWELL, COLLIN: **Methods and Models in Demography**. Guilford Press, New York, USA, 1990.
- PRESTON, SAMUEL H; HEUVELINE, PATRICK; GUILLOT, MICHEL: **Demography: Measuring and Modelling Population Process**. Blackwell Publishing, Madison, USA, 2001.
- SIEGEL, J.S.; SWANSON, D., **The methods and materials of Demography**. 2^aed., Editora Academic Press, 2004.

Bibliografia Complementar

- NAMBOODIRI, KRISHNAN: **Demographic Analysis: A stochastic Approach**. Academic Press, New York, USA, 1991.
- CARVALHO, JOSÉ ALBERTO M; SAWYER, DIANA O; RODRIGUES, ROBERTO N. **Conceitos básicos e medidas em demografia**. Cedeplar. UFMG. 1992.
- HAKKERT, RALPH. **Fontes de dados demográficos**. ABEP (Associação Brasileira de Estudos Populacionais). Belo Horizonte: 1996 p.13-71.
- SANTOS, J.L.F ; LEVY, M.S.F. ; SZMRECSÁNYI, T. (org). **Dinâmica da População. Teoria, Métodos e Técnicos de Análise**. Editora T.A. Queiroz, São Paulo. 1980.
- SMITH, DAVID: **Formal demography**. Plenum Press, New York, USA, 1994.
- YAUKEY, D; ANDERSON, D: **Demography: The Study of Human population**. Waveland Press, New York, USA, 2001.
- PAGLIARO, H., AZEVEDO, MM., and SANTOS, RV. orgs: **Demografia dos povos indígenas no Brasil** [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2005. 192 p. ISBN: 85-7541-056-3.

Introdução à Análise de Risco

Ementa: Teoria da utilidade e seguro. Modelo do Risco Individual. Modelo do Risco Coletivo. Teoria da Ruína. Princípios de cálculo de prêmio. Sistema Bonus-Malus. Teoria da Credibilidade.

Bibliografia Básica

- BOWERS, N.; GERBER, H.U.; HICKMAN, J.C; JONES,D.A; NESBITT, C.J. **Actuarial Mathematics**. The Society Of Actuaries, 1997.
- KAAS, R.; GOOVAERTS,M.; DHAENE,J.; DENUIT,M. **Modern Actuarial Risk Theory**, Springer, 2001.
- DENUIT, M.; DHAENE, J.; GOOVAERTS, M. and KAAS, R. **Actuarial Theory of Dependent Risks: Measures, Orders and Models**, Wiley, 2005.

Bibliografia Complementar

- CAETANO, M. A. L. **Análise de Risco em Aplicações Financeiras**. Blucher, 2017.
- CHAVAS, J.P.; **Risk Analysis In Theory And Practice**. Editora: ACADEMIC PRESS, 1^a Edição, 2004.

- BUHLMANN, H. **Mathematical methods in risk theory**. Springer, New York, 1996.
- MCNEIL, A.; Frey, L. and Embrechtes, P. **Quantitative Risk Management. Princeton Series in Finance**, Princeton, 2005.
- VILANOVA, W. **Matemática Atuarial**. Editora Pioneira USP, 1969.
- FILHO, A.C. **Cálculo Atuarial Aplicado. Teoria e Aplicações. Exercícios Resolvidos e Propostos**.
Editora Atlas, 2009.

Matemática Financeira

Ementa: Noções de capital taxa e tempo. Desconto comercial e racional. Juros. Função financeira: Taxas proporcionais, equivalentes e contínuas, valor presente líquido. Rendas certas e variáveis. Empréstimos e sistemas de amortização.

Bibliografia Básica

- ASSAF, A. N. **Matemática Financeira e suas aplicações**. Atlas.
- PUCCINI, A. L. **Matemática financeira: objetiva e aplicada**. LTC, Rio de Janeiro, 1986.
- HAZZAN, SAMUEL; E POMPEO, J. N. **Matemática Financeira**, 5a ed. Saraiva, São Paulo.

Bibliografia Complementar

- CRESPO, A. A. **Matemática Comercial financeira fácil**.
- MORGADO, AUGUSTO CÉSAR; ZANI, S. C. W. E. **Progressões e Matemática Financeira**. Rio de Janeiro: SBM.
- QUEIROZ, MARIA HELENA; SPINELLI, W. **Matemática Comercial e Financeira**, 14a ed. Ática, S. Paulo, SP., 1998.
- SAMANEZ, C. P. **Matemática financeira: aplicações à análise de investimentos**, 4a ed. Pearson Prentice Hall, São Paulo, 2007.
- VIEIRA SOBRINHO, J. D. **Matemática financeira**. São Paulo: Atlas. Atlas, São Paulo, 2000.

Modelos Lineares

Ementa: Tópicos em Álgebra Linear: Operações com matrizes. Matrizes inversas generalizadas: A inversa Penrose. Distribuição Normal Multivariada. Distribuição de Formas Quadráticas: Distribuição Chi Quadrado não Central e Distribuição F não central. Independência de Formas Quadráticas e lineares. Modelo Lineares de posto completo: Modelo de Regressão: Estimação e Testes de Hipótese para os parâmetros. Modelos de posto incompleto: Modelos de Delineamento Experimental. Estimação, Funções estimáveis. Testes de hipótese. Modelo de um critério de classificação. Modelo de dois critérios de classificação.

Bibliografia Básica

- FARAWAY J. J., **Linear Models With R**, Chapman & Hall, 2004.
- RAUDENBUSH S. W., BRYK A. S., **Hierarchical Linear Models: Applications and Data Analysis Methods**, Sage Publications, 2001.
- RAVISHANKER N., DEY D K. **A First Course in Linear Model Theory**, Chapman & Hall, 2001.

Bibliografia Complementar

- LITTELL R., STROUP W. W., FREUND R., **SAS for Linear Models**, Wiley-SAS, 2002.
- ZELTERMAN, D. **Applied Linear Models With Sas**. Editora CAMBRIDGE –USA.
- SEARLE, S.R. **Linear Models**, 1997.
- MENDEZ RAMIREZ, I. **Modelos estadísticos lineales: interpretation y applications**. Focavi/Conacyt, 1976.

HOCKING, RONALD R. **Methods And Applications Of Linear Models**. John Wiley, 2003

Programação Linear

Ementa: Modelos de programação linear. Método Simplex. Análise de sensibilidade. Dualidade. Problemas de transporte. Problemas de designação. Programação inteira.

Bibliografia Básica

PUCCINI, A. L.; PIZZOLATO, N. D. **Programação Linear**. Rio de Janeiro: LTC, 1987.

LOESCH, C.; HEIN, N. **Pesquisa Operacional: Fundamentos e Modelos**. São Paulo: Saraiva, 2009.

ANDRADE, E. L. **Introdução à Pesquisa Operacional**: Métodos e Modelos para a Análise de Decisões. 5 a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

Bibliografia Complementar

BERTSIMAS, D.; TSITSIKLIS, J. N. **Introduction to Linear Optimization**. Belmont: Athena Scientific, 1997.

ARENALES, M. N. et al. **Pesquisa Operacional**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

GERSON, L. **Pesquisa Operacional na Tomada de Decisões**: modelagem em Excel. 2 a ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

MOREIRA, D. A. **Pesquisa Operacional**: Curso Introdutório. 2 a ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

BRONSON, R. **Pesquisa Operacional**. São Paulo: McGraw-Hill, 1985.

Equações Diferenciais Ordinárias

Ementa: Equações diferenciais de 1a Ordem; Equações Lineares; Sistemas de Equações Lineares; Equações diferenciais ordinárias de ordem superior. Aplicações.

Bibliografia Básica

BOYCE, W. E.; DI PRIMA R. C. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno, LTC, 2006.

ZILL D. G.; CULLEN, M. R. Equações Diferenciais, Makron Books, 2001.

BASSANEZI, R. C. Equações diferenciais: com aplicações, Harbra, 1988.

Figueiredo, Djairo Guedes de. Equações diferenciais aplicadas, IMPA, 2007.

Bibliografia Complementar

AYRES Jr., F. Equações Diferenciais, Mcgraw Hill, 2008.

GUIDORIZZI, Hamilton L. Um Curso de Cálculo, LTC, 2001.

LEITHOLD, Louis,. O Cálculo com Geometria Analítica, HARBRA, 1994.

MUNEM M. A.; FOULIS, D. J. Cálculo, Guanabara Dois S.A, 1978.

LEIGHTON, Walter. Equações Diferenciais Ordinárias., LTC, 1978.

Introdução à Teoria da Medida

Ementa: Classes de conjuntos. Medidas e extensão de medidas. Funções mensuráveis. Integração. Imagens de medidas e medidas-produto. Medidas com sinal.

Bibliografia Básica

FERNANDES, P. Medida e Integração. IMPA/CNPq, Rio de Janeiro, Brasil, 1976.

ROYDEN, H. L. Real Analysis. John Wiley and Sons, New York, EUA, 1968.

CASTRO JR., A. Curso de Teoria da Medida. IMPA/CNPq, Rio de Janeiro, Brasil, 2004.

Bibliografia Complementar

- BARTLE, R. G. A modern theory of integration. AMS, Providence, EUA, 2001.
BARTLE, R. G. The elements of integration. John Wiley and Sons, New York, EUA, 1966.
DE BARRA, G. Measure and Integration. Horwood, Chichester, UK, 1981.
RUDIN, W. Real and Complex analysis. McGraw-Hill, New York, EUA, 1986.
LIMA, E. L. Curso de Análise, 11 ed., vol. 1. IMPA, Rio de Janeiro, Brasil, 2004.

Álgebra Linear II

Ementa: Polinômios anuladores; Subespaços invariantes; Decomposição em soma direta; Somas diretas invariantes; O teorema da decomposição primária; Subespaços cíclicos e anuladores; Decomposições cíclicas e anuladores; Decomposições cíclicas e a Forma Racional; A Forma Canônica de Jordan; Produtos Internos; Funcionais lineares e adjuntos; Operadores unitários; Operadores Normais; Teorema Espectral.

Bibliografia Básica

- Hoffman, K.; Kunze, R. Álgebra Linear, LTC, 1971.
Hoffman, K.; Kunze, R. Linear Algebra, New Delhi : Prentice-Hall of India Private, 1971.
Lima, E. L. Álgebra Linear, IMPA, 2016.
Halmos, P. R. Finite Dimensional Vector Spaces, Springer-Verlag, 1948.

Bibliografia Complementar

- APOSTOL, T. Linear Algebra: A First Course with Applications to Differential Equations, WileyInterscience, 1997.
KOLMAN, B.; HILL, D. Introdução a Álgebra Linear e Aplicações, LTC, 2006.
HERSTEIN, I.N. Topics in Algebra, Wiley, 1976.
HOWARD, A.; RORRES, C. Álgebra Linear com Aplicações, Bookman, 2012.
SHOKRANIAN, S. Introdução a Álgebra Linear e Aplicações, Ciência Moderna, 2009.
STRANG, G. Introduction to Linear Algebra, Wellesley - Cambridge Press, 2009

Análise I

Ementa: Conjuntos enumeráveis e nãoenumeráveis; Números reais; Sequências e Séries de Números Reais; Noções Topológicas na reta; Limite e Continuidade de funções.

Bibliografia Básica

- Lima, Elon Lages. Curso de Análise, Vol 1, IMPA, 1982.
Figueiredo, Djairo Guedes. Análise I, LTC, 1996.
Rudin, W. Princípios de Análise Matemática, UnB, 1971.

Bibliografia Complementar:

- Bartle, Robert Gardner. Introduction to real analysis, Wiley, 2011.
Lima, Elon Lages. Análise Real, Vol 1, SBM, 2016.
Pugh, C. Real Mathematical Analysis, Springer Verlag, 2002.
Bartle, Robert Gardner. Elementos de análise real, Campus, 1983.
Artigos elementares publicados na Revista Amer. Math. Monthly (disponível no portal da CAPES e Biblioteca Central da UFG).
Ávila, G. S. S. Introdução a Análise Matemática, Blucher, 1999.

Análise II

Ementa: Derivadas e Aplicações; Integral de Riemann; Teorema Fundamental do Cálculo; Fórmulas de Taylor; Integrais Impróprias; Sequências e séries de funções.

Bibliografia Básica

- Lima, Elon Lages. *Curso de Análise*, Vol 1, IMPA, 1982.
Figueiredo, Djairo Guedes, *Análise I*, LTC, 1996.
Rudin, W. *Princípios de Análise Matemática*, UnB, 1971

Bibliografia Complementar

- Lima, Elon Lages. *Análise Real Vol. I*. Vol 1, SBM, 2016.
Bartle, Robert Gardner. *Introduction to real analysis*, Wiley, 2011.
Pugh, C. *Real Mathematical Analysis*, Springer Verlag, 2002.
Bartle, Robert Gardner. *Elementos de análise real*, Campus, 1983.
Artigos elementares publicados na Revista Amer. Math. Monthly (disponível no portal da CAPES e Biblioteca Central da UFG).
Ávila, G. S. S. *Introdução a Análise Matemática*, Blucher, 1999.

Introdução à Língua Brasileira De Sinais – LIBRAS

Ementa: Introdução às práticas de compreensão e produção em LIBRAS por meio do uso de estruturas e funções comunicativas elementares. Concepções sobre a língua de sinais. O surdo e a sociedade.

Bibliografia Básica

- BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Educação de Surdos. **Curso básico de LIBRAS**. Manaus: CD+, 2007. 1 DVD, color. (Educação de surdos, n. 6).
GESER, A. *LIBRAS? Que língua é essa?* Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.
SKLIAR, Carlos (Org.). *A surdez:um olhar sobre as diferenças*. 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2012.

Bibliografia Complementar

- CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. (Ed.). *Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira*. v. 1 e 2. São Paulo: EDUSP, 2004.
FELIPE, T.; MONTEIRO, M. S. *LIBRAS em contexto*. Curso Básico. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto/Secretaria de Educação Especial, 2001.
PIMENTA, N.; QUADROS, R. M. *Curso de LIBRAS I – Iniciante*. 3 eds. rev. e atualizada. Porto Alegre: Editora Piloti, 2008.
SACKS, Oliver. *Vendo Vozes: uma viagem ao mundo dos surdos*. Tradução Laura Motta. São Paulo: Editora Cia das Letras, 1999.
THOMA, Adriana da Silva; LOPES, Maura Corcini (Coautor). *A invenção da surdez: cultura, alteridade, identidade e diferença no campo da educação*. Santa Cruz do Sul, RS: EDUNISC, 2005. 232 p. Inclui bibliografia. ISBN 8575780794 (Broch.).

Econometria I

Ementa: Modelos de regressão linear simples e múltipla. Estimação e inferência de modelos de regressão linear. Formas funcionais. Violações das hipóteses do modelo linear clássico: heterocedasticidade, multicolinearidade e autocorrelação. Variáveis dummy. Introdução à análise de séries temporais.

Bibliografia Básica

GUJARATI, D.N.; PORTER, D.C. Econometria básica. 5. ed. São Paulo: Mc Grall Hill, 2011.
HILL, C.; GRIFFITHS, W.; JUDGE, G. Econometria. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
WOOLDRIDGE, J. M. Introdução à econometria: uma abordagem moderna. 4. ed. São Paulo: Saraiva. 2011.

Bibliografia Complementar

BUENO, R. L. S. Econometria de Séries Temporais. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P.; SILVA, F. L.; CHAN, B. L. Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões. São Paulo: Elsevier, 2009.
HOFFMANN, R. Estatística para Economistas. 4. ed. São Paulo: Thomson Pioneira. 2006.
MADDALA, G. S. Introdução à econometria. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2003.
PINDYCK, R. S., RUBINFELD, D. L. Econometria: modelos e previsões. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

Economia A

Ementa: Princípios de economia. Funcionamento dos mercados: oferta e demanda; elasticidades. Produção, custos de produção e estruturas de mercado. Fundamentos de Macroeconomia. Medindo a renda nacional e o custo de vida. Moeda, preços e produto: o sistema monetário. Macroeconomia aberta: conceitos básicos e teoria. O Papel do Estado.

Bibliografia Básica

MANKIW, N. G. Introdução à economia. São Paulo: Cengage Learning, 2013. Tradução da 6^a edição norte-americana.
ROSSETTI, J. P. Introdução à Economia. 20. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
VASCONCELLOS, M. A. S. Economia: Micro e Macro. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2006.

Bibliografia Complementar

CANO, W. Introdução à Economia: uma abordagem crítica. 3. Ed. São Paulo: UNESP, 2012.
PINDYCK, R.S.; RUBINFELD, D.L. Microeconomia. 5 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
PINHO, D. B.; VASCONCELLOS, M. A. S. de (Orgs.). Manual de economia. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.
SHAPIRO, C. A. VARIAN, H. R. Economia da informação: como os princípios econômicos se aplicam à era da internet. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
SOUZA, N. J. Economia Básica, São Paulo: Atlas, 2007.
STIGLITZ, J.E.; WALSH C. E. Introdução à microeconomia. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
TROSTER, R. L.; MOCHÓN, F. Introdução à economia, São Paulo: Makron Books, 2002.
VARIAN, H. R. Microeconomia: Princípios básicos. 6 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006.
VASCONCELLOS, M. A. S.; GARCIA, M. E. Fundamentos de Economia, 3^a ed., São Paulo: Saraiva, 2008.
VASCONCELLOS, M. A. S.; OLIVEIRA, R.G.; BARBIERI, F. Manual de Microeconomia. 3ed. São Paulo: Atlas, 2011.

Tópicos em Estatística I

Ementa: Disciplina com ementa aberta, com tópicos variáveis, não contemplados integralmente nas demais disciplinas, oferecida por solicitação do professor do corpo docente do curso. O professor deverá definir um subtítulo e apresentar uma ementa na área de Estatística.

Bibliografia Básica

- COSTA, A. F. B., EPPRECHT, E., K. , CARPINETTI, L. C. R. Controle Estatístico de Qualidade, 2^a edição, São Paulo, Editora Atlas, 2005.
- STIRZAKER, D. Elementary Probability. Editora: Cambridge, 2^a edição, 2003.
- ATHANASIOS, P. e UNNIKHRISHNA, P. Probability, Random Variables and Stochastic Processes, 4^a ed., McGraw-Hill, 2002.
- EWENS, W. J.; GRANT, G. R. Statistical Methods in Bioinformatics. Springer, 2001.

Bibliografia Complementar

- ROSS, S. M. Stochastic Processes. Wiley Series in Probability, second edition, 1996.
- HOEL, P. G.; PORT, S. C.; STONE, C. J. Introduction to stochastic processes. Boston: Houghton Mifflin, 1972.
- ROSS, S. Introduction to Probability Models, 8^a ed. Academic Press, 2003.
- FELLER, W. An Introduction to Probability Theory and its Applications, vol I. John Wiley, 1957.
- FERRATY, F.; VIEU, P. Nonparametric Functional Data Analysis. 1^a ed. New York: Springer-Verlag Inc., 2006. (Springer Series in Statistics).
- RAMSAY, J.; SILVERMAN, B. W. Functional Data Analysis. 2^a ed. New York: Springer-Verlag Inc., 2006. (Springer Series in Statistics).
- WALLER, L. A.; GOTWAY, C. A. Applied spatial statistics for public health data, Wiley, 2003.
- LANGE, K. Mathematical and Statistical Methods for Genetic Analysis. Second Edition, Springer, 2002.
- NELSEN, R. B. An Introduction to Copulas. Second Edition, Springer, 2006.

Tópicos em Estatística II

Ementa: Disciplina com ementa aberta, com tópicos variáveis, não contemplados integralmente nas demais disciplinas, oferecida por solicitação do professor do corpo docente do curso. O professor deverá definir um subtítulo e apresentar uma ementa na área de Estatística.

Bibliografia Básica

- COSTA, A. F. B., EPPRECHT, E., K. , CARPINETTI, L. C. R. Controle Estatístico de Qualidade, 2^a edição, São Paulo, Editora Atlas, 2005.
- STIRZAKER, D. Elementary Probability. Editora: Cambridge, 2^a edição, 2003.
- ATHANASIOS, P. e UNNIKHRISHNA, P. Probability, Random Variables and Stochastic Processes, 4^a ed., McGraw-Hill, 2002.
- EWENS, W. J.; GRANT, G. R. Statistical Methods in Bioinformatics. Springer, 2001.

Bibliografia Complementar

- ROSS, S. M. Stochastic Processes. Wiley Series in Probability, second edition, 1996.
- HOEL, P. G.; PORT, S. C.; STONE, C. J. Introduction to stochastic processes. Boston: Houghton Mifflin, 1972.
- ROSS, S. Introduction to Probability Models, 8^a ed. Academic Press, 2003.
- FELLER, W. An Introduction to Probability Theory and its Applications, vol I. John Wiley, 1957.
- FERRATY, F.; VIEU, P. Nonparametric Functional Data Analysis. 1^a ed. New York: Springer-Verlag Inc., 2006. (Springer Series in Statistics).
- RAMSAY, J.; SILVERMAN, B. W. Functional Data Analysis. 2^a ed. New York: Springer-Verlag Inc., 2006. (Springer Series in Statistics).
- WALLER, L. A.; GOTWAY, C. A. Applied spatial statistics for public health data, Wiley, 2003.
- LANGE, K. Mathematical and Statistical Methods for Genetic Analysis. Second Edition, Springer, 2002.
- NELSEN, R. B. An Introduction to Copulas. Second Edition, Springer, 2006.

Tópicos em Estatística III

Ementa: Disciplina com ementa aberta, com tópicos variáveis, não contemplados integralmente nas demais disciplinas, oferecida por solicitação do professor do corpo docente do curso. O professor deverá definir um subtítulo e apresentar uma ementa na área de Estatística.

Bibliografia Básica

- COSTA, A. F. B., EPPRECHT, E., K. , CARPINETTI, L. C. R. Controle Estatístico de Qualidade, 2^a edição, São Paulo, Editora Atlas, 2005.
STIRZAKER, D. Elementary Probability. Editora: Cambridge, 2^a edição, 2003.
ATHANASIOS, P. e UNNIKHRISHNA, P. Probability, Random Variables and Stochastic Processes, 4^a ed., McGraw-Hill, 2002.
EWENS, W. J.; GRANT, G. R. Statistical Methods in Bioinformatics. Springer, 2001.

Bibliografia Complementar

- ROSS, S. M. Stochastic Processes. Wiley Series in Probability, second edition, 1996.
HOEL, P. G.; PORT, S. C.; STONE, C. J. Introduction to stochastic processes. Boston: Houghton Mifflin, 1972.
ROSS, S. Introduction to Probability Models, 8^a ed. Academic Press, 2003.
FELLER, W. An Introduction to Probability Theory and its Applications, vol I. John Wiley, 1957.
FERRATY, F.; VIEU, P. Nonparametric Functional Data Analysis. 1^a ed. New York: Springer-Verlag Inc., 2006. (Springer Series in Statistics).
RAMSAY, J.; SILVERMAN, B. W. Functional Data Analysis. 2^a ed. New York: Springer-Verlag Inc., 2006. (Springer Series in Statistics).
WALLER, L. A.; GOTWAY, C. A. Applied spatial statistics for public health data, Wiley, 2003.
LANGE, K. Mathematical and Statistical Methods for Genetic Analysis. Second Edition, Springer, 2002.
NELSEN, R. B. An Introduction to Copulas. Second Edition, Springer, 2006.

Tópicos em Probabilidade

Ementa: Disciplina com ementa aberta, com tópicos variáveis, não contemplados integralmente nas demais disciplinas, oferecida por solicitação do professor do corpo docente do curso. O professor deverá definir um subtítulo e apresentar uma ementa na área de Probabilidade.

Bibliografia Básica

- STIRZAKER, D. Elementary Probability. Editora: Cambridge, 2^a edição, 2003.
ATHANASIOS, P. e UNNIKHRISHNA, P. Probability, Random Variables and Stochastic Processes, 4^a ed., McGraw-Hill, 2002.
HOEL, P. G.; PORT, S. C.; STONE, C. S. *Introdução à teoria da probabilidade*. Rio de Janeiro: Interciência, 1978.

Bibliografia Complementar

- ROSS, S. M. Stochastic Processes. Wiley Series in Probability, second edition, 1996.
HOEL, P. G.; PORT, S. C.; STONE, C. J. Introduction to stochastic processes. Boston: Houghton Mifflin, 1972.
ROSS, S. Introduction to Probability Models, 8^a ed. Academic Press, 2003.
FELLER, W. An Introduction to Probability Theory and its Applications, vol I. John Wiley, 1957.
JAMES, B. R. *Probabilidade*: um curso em nível intermediário. 4. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.
GRIMMETT, G. R.; STIRZAKER, D. R. *Probability and random processes*. 3 ed. Oxford: Oxford University Press, 2001.