



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
ANEXOS DO PROJETO PEDAGÓGICO
ESTATÍSTICA

**ANEXO I
DESENHO CURRICULAR**

NÚCLEO / EIXO	ÁREA / DIMENSÃO	ATIVIDADES CURRICULARES	C.H
Conhecimentos Fundamentais	Matemática	Álgebra Linear para Estatística	60
		Cálculo para Estatística I	90
		Cálculo para Estatística II	60
		Geometria Analítica	60
		Matemática Básica	90
		Tópicos de Cálculo	90
	Computação	Introdução à Ciência dos Computadores	60
		Pacotes Estatísticos	60
	Probabilidade	Cálculo das Probabilidades I	60
		Cálculo das Probabilidades II	90
	Estatística	Análise de Regressão e Correlação	90
		Análise Exploratória de Dados	90
		Análise Multivariada I	60
		Estatística Não-Paramétrica	90
		Inferência Estatística I	90
		Inferência Estatística II	60
		Introdução à Estatística	60
		Técnicas de Amostragem	90
	Estatística Computacional	Estatística Computacional	60
		Laboratório de Estatística	60
Instrumental	Inglês Instrumental	60	
	Português Instrumental	60	
TOTAL DO NÚCLEO			1590
Conhecimentos Específicos	Ênfase Mista	Análise de Dados Categorizados	60
		Análise de Séries Temporais	90
		Análise Multivariada II	60
		Bioestatística	60
		Controle Estatístico de Qualidade	60
		Estatística Educacional	60
		Planejamento de Experimentos I	60
		Planejamento de Experimentos II	60
		Processos Estocásticos	60
		Técnicas em Demografia	60
TOTAL DO NÚCLEO			630
Formação Acadêmico-Científico-Cultural	Extensão	Atividade de Extensão I	90
		Atividade de Extensão II	90
		Atividade de Extensão III	120
	TCC e Estágio	Estágio Supervisionado	300
		Projeto de Pesquisa	60
		Trabalho de Conclusão de Curso	30
TOTAL DO NÚCLEO			690

ANEXO II
CONTABILIDADE ACADEMICA POR PERÍODO LETIVO

TURNO: VESPERTINO

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
1 Período	ICEN	Análise Exploratória de Dados	60	30	0	0	90
	ICEN	Inglês Instrumental	15	45	0	0	60
	ICEN	Introdução à Ciência dos Computadores	30	30	0	0	60
	ICEN	Introdução à Estatística	45	15	0	0	60
	ICEN	Matemática Básica	90	0	0	0	90
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			240	120			360
2 Período	ICEN	Cálculo das Probabilidades I	45	15	0	0	60
	ICEN	Cálculo para Estatística I	90	0	0	0	90
	ICEN	Estatística Computacional	15	45	0	0	60
	ICEN	Geometria Analítica	60	0	0	0	60
	ICEN	Português Instrumental	15	45	0	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			225	105			330
3 Período	ICEN	Álgebra Linear para Estatística	60	0	0	0	60
	ICEN	Cálculo das Probabilidades II	45	45	0	0	90
	ICEN	Cálculo para Estatística II	60	0	0	0	60
	ICEN	Laboratório de Estatística	15	45	0	0	60
	ICEN	Pacotes Estatísticos	10	50	0	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			190	140			330
4 Período	ICEN	Inferência Estatística I	80	10	0	0	90
	ICEN	Processos Estocásticos	45	15	0	0	60
	ICEN	Técnicas em Demografia	30	30	0	0	60
	ICEN	Tópicos de Cálculo	90	0	0	0	90
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			245	55			300
5 Período	ICEN	Análise de Regressão e Correlação	30	60	0	0	90
	ICEN	Inferência Estatística II	30	30	0	0	60
	ICEN	Planejamento de Experimentos I	30	30	0	0	60
	ICEN	Técnicas de Amostragem	30	60	0	0	90
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			120	180			300

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
6 Período	ICEN	Análise de Dados Categorizados	30	30	0	0	60
	ICEN	Análise de Séries Temporais	60	30	0	0	90
	ICEN	Análise Multivariada I	30	30	0	0	60
	ICEN	Estatística Não-Paramétrica	60	30	0	0	90
	ICEN	Planejamento de Experimentos II	30	30	0	0	60
	ICEN	Atividade de Extensão I	0	0	90	0	90
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			210	150	90		450
7 Período	ICEN	Análise Multivariada II	30	30	0	0	60
	ICEN	Bioestatística	30	30	0	0	60
	ICEN	Controle Estatístico de Qualidade	30	30	0	0	60
	ICEN	Estatística Educacional	30	30	0	0	60
	ICEN	Projeto de Pesquisa	15	45	0	0	60
	ICEN	Atividade de Extensão II	0	0	90	0	90
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			135	165	90		390
8 Período	ICEN	Atividade de Extensão III	0	0	120	0	120
	ICEN	Trabalho de Conclusão de Curso	10	20	0	0	30
	ICEN	Estágio Supervisionado	0	300	0	0	300
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			10	320	120		450
CH TOTAL			1375	1235	300		2910
CH TOTAL DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO							90
CH TOTAL DO CURSO							3000

**ANEXO III
DISCIPLINAS OPTATIVAS**

Atividades Curriculares	CH Teórica	CH Prática	CH Extensão	CH Distância	CH Total
Atuária	30	30	0	0	60
Controle Estatístico de Qualidade II	15	45	0	0	60
Geoestatística	30	30	0	0	60
Inferência Bayesiana	30	30	0	0	60
Libras	40	20	0	0	60
Métodos Econométricos	40	15	0	0	55
Modelos Lineares Generalizados	30	30	0	0	60
Pesquisa de Mercado	30	30	0	0	60

**ANEXO IV
EQUIVALÊNCIA**

ATIVIDADE CURRICULAR	CODIGO	ATIVIDADE EQUIVALENTE	CH. TOTAL
Álgebra Linear para Estatística	EN01083	Álgebra Linear	90
Análise Exploratória de Dados	EN07005	Estatística Descritiva	90
Bioestatística	EN07010	Biometria	60
Cálculo para Estatística I	EN01068	Cálculo I	90
Cálculo para Estatística II	EN01069	Cálculo II	90
Introdução à Estatística	EN07004	Estatística Documentária	60
Planejamento de Experimentos I	EN07018	Planejamento e pesquisa I	60
Planejamento de Experimentos II	EN07019	Planejamento e pesquisa II	60
Tópicos de Cálculo	EN01007 + EN01008	Cálculo III +Cálculo IV	120

ANEXO V EMENTARIO

Atividade: Álgebra Linear para Estatística				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Álgebra Matricial. Equações lineares. Espaços Vetoriais. Transformação Linear. Autovalores e Autovetores. Diagonalização de Matrizes. Forma quadrática.				
Bibliografia Básica:				
BOLDRINI, J. L. Álgebra Linear. São Paulo: Editora Harper & Row do Brasil Ltda, 1978.				
CALLIOLI, C. A.; COSTA, R.C. F.; DOMINGUES, H. H. Álgebra Linear e suas aplicações. São Paulo: Atual Editora Ltda, 1984.				
KOLMAN, B. H.; DAVI, R. Introdução a Álgebra Linear com aplicações. 9ª ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2013.				
Bibliografia Complementar:				
HOFFMAN, K.; KUNZE, R. Álgebra Linear: Rio de Janeiro: LTC Ed, 1976.				
LIMA, E. L. Álgebra Linear 3a. ed. Rio de Janeiro: SBM, 1999 (Coleção Matemática Universitária).				
LIMA, E. L. Geometria Analítica e Álgebra Linear. Rio de Janeiro: SBM, 2001 (Coleção Matemática Universitária).				
LIPSCHULTZ, S. Álgebra Linear. 3.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1997.				
RAWLINGS, J. O.; PANTULA, S.G.; DICKEY, D.A.. Applied Regression Analysis: a research tool, 2a.ed. New York: Springer Verlag. 1998.				

Atividade: Análise de Dados Categorizados				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Tabelas de Contingência Bidimensionais. Tabelas de Contingência Tridimensionais. Modelos para variáveis com resposta binária. Modelos Log - Lineares.				
Bibliografia Básica:				
AGRESTI, A. Introduction Categorical Data Analysis. New York: John Wiley. 1996.				
CANTON, A. W. P. Análise de dados categorizados. Rio de Janeiro: (S.n), 1980. 79 p.				
PAULINO, C. D.; SINGER, J. M. Análise de dados categorizados. São Paulo: E. Bulcher, 2006.				
Bibliografia Complementar:				
AGRESTI, A. Categorical Data Analysis. New York: John Wiley. 1990				
BHATTACHARYYA, G. K.; JOHNSON, R. A.. Statical Concepts and Methods, New York: John Wiley, 1977.				
COLLER, D. Modelling Binary Data. Londres:Chapman Hall. 1994.				
HOSMER, D.W.; LEMESHOW, S. Apllied logistic Regression. New York:Editora John Wiley. 1989				
STOKES, M.E.; DAVIS, C.S.; KOCH, G.G. Categorical Data Analysis Using the SAS System. North Carolina:SAS Institute. 1995.				

Atividade: Análise de Regressão e Correlação				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 60	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 90
Descrição:				
Revisão de resultados importantes sobre matrizes. Regressão linear simples. Modelos de regressão linear múltipla. Análise de resíduos. Autocorrelação. Heteroscedasticidade. Multicolinearidade. Variáveis dummy. Transformação de variáveis: modelo Box-Cox. Seleção de Modelos.				
Bibliografia Básica:				
DRAPER, N.; SMITH, H. Applied Regression Analysis. John Wiley. 1981. FÁVERO, L. P. Análise de Dados. Modelos de Regressão com EXCEL®, STATA® e SPSS®. Elsevier, 2015. NETER, J.; KUTNER, M.H.; NACHSTEIN, C.J.; WASSERMAN, W. Applied linear statistical models. Irwin. 1996. SOUZA, G. S. Introdução aos Modelos de Regressão Linear e Não-Linear, EMBRAPA. 1998.				
Bibliografia Complementar:				
HOFFMANN, R.; VIEIRA, S. Análise de Regressão: uma introdução à Econometria. São Paulo: HUCITEC, 1983. KENDALL, M. G. ; STUART, A. The advanced theory of statistics. Londres: Charles Griffin & Co. Ltda, 1973. MONTGOMERY, D.C. ; PECK, E.A. Introduction to Linear Regression. New York: John Wiley & Sons, 1982. SEARLE, S. R. Linear Models. New York: John Wiley & Sons, 1971. SEBER, G. Linear Regression Analysis. New York: John Wiley & Sons, 1977. SNEDECOR, G.; COCHRAN, W. G. Statistical methods. The Iowa State University Press, Ames. 1967.				

Atividade: Análise de Séries Temporais				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 60	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 90
Descrição:				
Conceitos básicos de séries temporais. Modelos de Decomposição. Métodos de alisamento exponencial. Modelos ARIMA. Métodos de Box ? Jenkins para construção de modelos ARIMA. Análise espectral de séries temporais.				
Bibliografia Básica:				
BUENO, R. L.S. Econometria de Séries Temporais . 2ª Ed. 2011. BOX G.E.P.; JENKINS, G.M. - Time Series. Analysis: Forecasting and Control. San Francisco: Holden-Day, 1970. MORETTIN, P. A.; TOLOI, C. Análise de Séries Temporais. 2ª Ed. ABE, 2006 MONTGOMERY, D.C.; JOHNSON, L.A. Forecasting and Time Series Analysis. New York: McGraw-Hill, 1976, 304 p.				
Bibliografia Complementar:				

BROCKWELL, P. J.; DAVIS, R. A. Introduction to Time Series and Forecasting. New York: Spring-Verlag, 1996.
 CHATFIELD, C. The Analysis of time Series: An Introduction. London:Chapman and Hall, 1989.
 JONATHAN, D. CRYER., Time Series Analysis. Boston : University of Iowa, Duxbury Press, 1986.
 PANKRATZ, A. Forecasting with univariate Box and Jenkins Models. New York: John Wiley & Sons, 1983.
 WEI, W. W. S. Time series analysis. Addison Wesley Publishing Company, 1993.

Atividade: Análise Exploratória de Dados

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 90
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Origens e tendências da Estatística. Séries estatísticas. Métodos e técnicas de pesquisa. Fases do trabalho estatístico. Síntese tabular e numérica de dados. Representação gráfica. Tabelas de Contingência. Re-expressão de variáveis (transformação, padronização, índice).

Bibliografia Básica:

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P.A. Estatística Básica. 5ª.ed. Editora Saraiva. 2002.
 MURTEIRA, B. Análise Exploratória de Dados, Estatística Descritiva. McGraw-Hill 1996.
 TUKEY, J. Exploratory Data Analysis. Massachusetts: Addison-Wesley, Reading. 1977.

Bibliografia Complementar:

ANDERSON, A. J. B., Interpreting Data: a First Course in Statistics. London: Chapman&Hall,1989.
 CHAMBERS, J.; CLEVELAND, W.; KLEINER, B. ;TUKEY, P. Graphical Methods for Data Analysis, Wadsworth. 1983.
 FONSECA, J.; Martins, G. Curso de Estatística, Editora Atlas, 1996.
 LEVINE, D. M.; BERENSON, M. L.;STEPHAN, D. Estatística: Teoria e Aplicações usando Microsoft Excel em Português. Rio de Janeiro:LTC, 1998.
 SILVA, M. M. V. S. Noções de estatística descritiva. Coimbra : FEUC, 1998.

Atividade: Análise Multivariada I

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Ementa: Conceitos Básicos em Análise Multivariada; Álgebra de Matrizes e Operações com Vetores; Análise de Componentes Principais; Análise de Correspondência; Análise de Agrupamento.

Bibliografia Básica:

ANDERSON, R.; TATHAM, R.; BLACK, W.; HAIR JR., A. Análise Multivariada de Dados. 6ªed Bookman, 2009.
 LATTIN, J ; CARROLL, D.; GREEN, P. E. Análise de Dados Multivariados. Cengage Learning, 2011.
 RIBAS, R.J.B; VIEIRA, P.R.C. Análise Multivariada com o Uso do SPSS.Ciência Moderna, 2011.

Bibliografia Complementar:

CORRAR, L. J.; PAULO, E.; DIAS FILHO, J. M. Análise Multivariada para os Cursos de Administração, Ciências Contábeis e Economia. São Paulo: Atlas, 2007.
 FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P.; SILVA, F. L.; CHAN, B. L. Modelagem multivariada para tomada de decisões. Rio de Janeiro: Elsevier-Campus, 2009.
 LEBART, L.; MORINEAU, A.; PIRON, M. Statistique Exploratoire Multidimensionnelle. 2ª Ed. Paris: Dunod Editeur, 1997.
 MINGOTI, S. A. Análise de Dados Através de Métodos de Estatística Multivariada - Uma Abordagem Aplicada. Belo Horizonte: UFMG, 2005.
 PENA, D. Análisis de Datos Multivariantes. Madrid: Mc. Graw, 2002.

Atividade: Análise Multivariada II

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Análise de Correspondência Múltipla; Análise Discriminante. Análise Variância Multivariada. Análise Covariância Multivariada.

Bibliografia Básica:

Anderson, R.; Tatham, R.; Black, W.; Hair Jr., A. Análise Multivariada de Dados, Bookman. Análise Multivariada de Dados, 6ed, 2009
 James Lattin; J. Douglas Carroll; Paul. E. Green Análise de Dados Multivariados. Cengage Learning, 1ª.Ed, 2011
 José Roberto Ribas; Paulo Roberto da Costa Vieira. Análise Multivariada com o Uso do SPSS, Ciência Moderna, 2011.
 Johnson, R. A.; Wichern, D. W. Applied Multivariate Statistical Analysis. Prentice Hall. 3ed. 1992.

Bibliografia Complementar:

Corrar, L. J.; Paulo, E.; Dias Filho, J. M. Análise Multivariada, Para os Cursos de Administração, Ciências Contábeis e Economia. São Paulo: Atlas, 2007.
 Fávero, L. P.; Belfiore, P.; Silva, F. L.; Chan, B. L. Modelagem multivariada para tomada de decisões. Rio de Janeiro: Elsevier-Campus, 2009.
 Lebart, L.; Morineau, A.; Piron, M. Statistique Exploratoire Multidimensionnelle, Dunod Editeur, 2ª Edição, Paris, 1997.
 Mingoti, S. A. Análise de Dados Através de Métodos de Estatística Multivariada - Uma Abordagem Aplicada. Belo Horizonte: UFMG, 2005.
 Pena, D. Análisis de Datos Multivariantes, Mc. Graw Hill, Espanha, 2002.

Atividade: Atividade de Extensão I

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 90	CH. Distância: 0	CH Total: 90
----------------	----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Definição de extensão universitária. Classificação de extensão universitária. Execução de ação de extensão a ser desenvolvida durante o período letivo, na forma de programas, projetos, cursos, eventos, ou prestação de serviços. Será dada ênfase a projetos com a temática ambiental e em direitos humanos, que valorizem as questões étnico-raciais e que estejam de acordo com o Conselho Nacional de Pesquisa (CONEP).

Bibliografia Básica:

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. Extensão Universitária: Organização e Sistematização. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. Universidade Federal de Minas Gerais. PROEX. COOPMED Editora, 2007.

BRASIL. Plano Nacional de Extensão Universitária. Disponível em:
<http://www.uniube.br/ceac/arquivos/PNEX.pdf> Acesso em: 17 / 01/ 2014.

BRASIL. Lei n. 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei No.9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática \"História e Cultura Afro-Brasileira\", e dá outras providências. Brasília, 2003. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.639.htm>. Consultado em: 19/03/2013.

BRASIL. Resolução CNE/CP N° 1/2012, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em:
http://www.portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc. Consultado em: 19/03/2013.

NOGUEIRA, M. D. P. (org.). Extensão Universitária: diretrizes conceituais e políticas. Belo Horizonte: PROEX / UFMG, 2000.

Bibliografia Complementar:

ABELED, C.; LÓPEZ D., ARTURO; DÍAZ, C.; TAMANO, G.; ECIOLAZA G.; BIGOT. Extensión universitaria y vinculación tecnológica en las universidades públicas, Tucumán-Argentina, EDUNT.2009

BRASIL. Resolução CNE/CP N° 2/2012, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em:
http://www.portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc. Consultado em: 19/03/2013.

CENCI, A. V. O que é ética? Elementos em torno de uma ética geral. Passo Fundo. 2002.

JEZINE, E. M. Multiversidade e Extensão Universitária In. Faria, Doris Santos de (org). Construção Conceitual da Extensão na America Latina. Brasília. Editora UNB. 2001.

ROCHA, R. M. G. A Construção do Conceito de Extensão universitária na America Latina. In. Faria, D. S. (org). Construção Conceitual da Extensão na America Latina. Brasília. Editora UNB. 2001.

TAVARES, M.G.M. Extensão Universitária: novo paradigma de universidade? Maceió: EDUFAL, 1997.

Atividade: Atividade de Extensão II

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 90	CH. Distância: 0	CH Total: 90
----------------	----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Planejamento de ação de extensão a ser desenvolvida durante o período letivo, na forma de programas, projetos, cursos, eventos, prestação de serviços ou produção científica. Será dado ênfase a projetos com a temática ambiental e em direitos humanos, que valorizem as questões étnico-raciais e que estejam de acordo com o Conselho Nacional de Pesquisa (CONEP).

Bibliografia Básica:

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. Extensão Universitária: Organização e Sistematização. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. Universidade Federal de Minas Gerais. PROEX. COOPMED Editora, 2007.

BRASIL. Plano Nacional de Extensão Universitária. Disponível em:
<http://www.uniube.br/ceac/arquivos/PNEX.pdf> Acesso em: 17 / 01/ 2014.

BRASIL. Lei n. 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei No.9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática \"História e Cultura Afro-Brasileira\", e dá outras providências. Brasília, 2003. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.639.htm>. Consultado em: 19/03/2013.

BRASIL. Resolução CNE/CP Nº 1/2012, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em:

http://www.portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc. Consultado em: 19/03/2013.

NOGUEIRA, M. D. P. (org.). Extensão Universitária: diretrizes conceituais e políticas. Belo Horizonte: PROEX / UFMG, 2000.

Bibliografia Complementar:

ABELED, C.; LÓPEZ D., ARTURO; DÍAZ, C.; TAMANO, G.; ECIOLAZA G.; BIGOT. Extensión universitaria y vinculación tecnológica en las universidades públicas, Tucumán-Argentina, EDUNT.2009

BRASIL. Resolução CNE/CP Nº 2/2012, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em:

http://www.portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc. Consultado em: 19/03/2013.

CENCI, A. V. O que é ética? Elementos em torno de uma ética geral. Passo Fundo. 2002.

JEZINE, E. M. Multiversidade e Extensão Universitária In. Faria, Doris Santos de (org). Construção Conceitual da Extensão na America Latina. Brasília. Editora UNB. 2001.

ROCHA, R. M. G. A Construção do Conceito de Extensão universitária na America Latina. In. Faria, D. S. (org). Construção Conceitual da Extensão na America Latina. Brasília. Editora UNB. 2001.

TAVARES, M.G.M. Extensão Universitária: novo paradigma de universidade? Maceió: EDUFAL, 1997.

Atividade: Atividade de Extensão III

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 120	CH. Distância: 0	CH Total: 120
----------------	----------------	-------------------	------------------	---------------

Descrição:

Elaboração de projeto, desenvolvimento e execução de ação de extensão a ser desenvolvida durante o período letivo, na forma de programas, projetos, cursos, eventos ou prestação de serviços. Será dada ênfase a projetos com a temática ambiental e em direitos humanos, que valorizem as questões étnico-raciais e que estejam de acordo com o Conselho Nacional de Pesquisa (CONEP).

Bibliografia Básica:

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. Extensão Universitária: Organização e Sistematização. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. Universidade Federal de Minas Gerais. PROEX. COOPMED Editora, 2007.

BRASIL. Resolução CNS n° 466 de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Consultado em: 12/05/2015.

BRASIL. Resolução CNE/CP N° 1/2012, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em: http://www.portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc. Consultado em: 19/03/2013.

BRASIL. Resolução CNE/CP N° 2/2012, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: http://www.portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc. Consultado em: 19/03/2013.

Bibliografia Complementar:

ABELED, C.; LÓPEZ D., ARTURO; DÍAZ, C.; TAMAÑO, G.; ECIOLAZA G.; BIGOT. Extensión universitaria y vinculación tecnológica en las universidades públicas, Tucumán-Argentina, EDUNT.2009

BRASIL. Resolução CNE/CP N° 2/2012, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: http://www.portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc. Consultado em: 19/03/2013.

CENCI, A. V. O que é ética? Elementos em torno de uma ética geral. Passo Fundo. 2002.

JEZINE, E. M. Multiversidade e Extensão Universitária In. Faria, Doris Santos de (org). Construção Conceitual da Extensão na America Latina. Brasília. Editora UNB. 2001.

ROCHA, R. M. G. A Construção do Conceito de Extensão universitária na America Latina. In. Faria, D. S. (org). Construção Conceitual da Extensão na America Latina. Brasília. Editora UNB. 2001.

TAVARES, M.G.M. Extensão Universitária: novo paradigma de universidade? Maceió: EDUFAL, 1997.

Atividade: Atividades Complementares

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 90
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Seguirá a ementa da disciplina optativa escolhida.

Bibliografia Básica:

Seguirá a disciplina optativa escolhida.

Bibliografia Complementar:

Seguirá a disciplina optativa escolhida.

Atividade: Atuarial

Categoria: Optativa

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

A Ciência Atuarial, o Atuário e seu campo de atuação. Metodologia de cálculo do prêmio puro e comercial. Influência do perfil demográfico e da tábua biométrica no custo dos planos de previdência complementar aberta e fechada, bem como dos seguros. A matemática financeira aplicada ao cálculo atuarial. Planos de benefícios (legislação, tipos, modelagem, custo, financiamento, passivo atuarial, reserva matemática, contabilização, equilíbrio atuarial etc.).

Bibliografia Básica:

BRASIL, G. O ABC da Matemática Atuarial e Princípios Gerais de Seguros. Porto Alegre: Sulina, 1985. Coletânea de Normas dos Fundos de Pensão. Brasília: MPS, SPC, 2004.

FERRARI, A. T.; GUSHIKEN, L.; FREITAS, W. J. Previdência Complementar: Entendendo sua Complexidade. São Paulo: Instituto Integrar Integração, 2001.

FERREIRA, W. J.. Coleção Introdução à Matemática

Bibliografia Complementar:

AZEVEDO, G.H.W. Seguros, matemática atuarial e financeira. São Paulo: Saraiva, 2008.

CHAN, B.L.; SILVA, F.L.; MARTINS, G. A. Fundamentos da previdência complementar: da atuária a contabilidade. São Paulo: Atlas, 2006.

CONDE, N.C. Atuária para não atuários. São Paulo: Abrapp, 2001.

LEITE, L. G. Factoring no Brasil. 11 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

SILVA, J. P. de. Gestão e análise de riscos de crédito. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SOUZA, S. Seguros: contabilidade, atuaria e auditoria. São Paulo: Saraiva, 2007.

Atividade: Bioestatística

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Principais conceitos de Epidemiologia e medidas de ocorrência. Estudos Epidemiológicos: Observacionais e Experimentais. Erros em estudos epidemiológicos. Avaliação do risco em estudos epidemiológicos: medidas de efeito e medidas de associação. Estudo da acurácia e utilidade de testes de rastreamento e diagnóstico. Teste qui-quadrado. Teste Mantel-Haenszel. Regressão logística. Introdução a análise de sobrevivência. Metanálise.

Bibliografia Básica:

CARVALHO, M.S.; ANDREOZZI, V.L.; CODEÇO, C.T.; BARBOSA, M.T.S.; SHIMAKURA, S.E. Análise de Sobrevivência. Teorias e Aplicações em Saúde. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005.

DÍAZ, F. R.; LÓPEZ, J. B. Bioestatística. Ed.Thomson, 2007.

FRANCO, L. J.; PASSOS, A.D.C. Fundamentos de epidemiologia. São Paulo: Editora Manole, 2005.

JEKEL, J.F.; KATZ, D.L.; ELMORE, J.G. Epidemiologia, Bioestatística e Medicina Preventiva. 2ª. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2001.

MASSAD, E.; MENEZES, R.X.; SILVEIRA, P.S.P.; ORTEGA, N.R.S. Métodos Quantitativos em Medicina. São Paulo: Editora Manole, 2004.

NETER, J.;KUTNER, M.H.; NACHTSHEIM, C.J.; WASSERMAN, W. Applied linear statistical models. 5ª. ed. McGraw-Hill, 2004.

Bibliografia Complementar:

BEIGUELMAN, B. Curso Prático de Bioestatística. 4ª. ed. Ribeirão Preto: Revista Brasileira de Genética, 1966

COLOSIMO, E. A.; GIOLO, S. R. Análise de sobrevivência aplicada. Editora Blücher, 2005.

DAWSON, B.; TRAPP, R.G. Bioestatística Básica e Clínica. 3ª. ed. Rio de Janeiro: Editora McGraw Hill, 2003.

HULLEY, S.B.; CUMMINGS, S.R.; BROWNER, W.S.; GRADY, D.; HEARST, N.; NEWMWN, T.B. Delineando a Pesquisa Clínica. Uma Abordagem Epidemiológica. Porto Alegre: Artmed Editora, 2003.

MEDRONHO, R. A.; CARVALHO, D. M.; BLOCH, K. V.; LUIZ, R. R.; WERNECK, G. L. EPIDEMIOLOGIA. São Paulo: Editora Atheneu, 2006.

SOARES, J. F.; SIQUEIRA, A. L. Introdução à estatística médica. 2a. ed. Belo Horizonte: COOPMED, 2002.

VIEIRA, S. BIOESTATÍSTICA: tópicos avançados. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

Atividade: Cálculo das Probabilidades I

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Conceitos básicos de Probabilidade. Probabilidade Condicional. Independência de eventos. Variáveis Aleatórias Discretas. Modelos Discretos de Probabilidade: Esperança, Variância, Distribuição Binomial, de Poisson e Outras. Introdução à Variável Aleatória Contínua: Distribuição Normal.

Bibliografia Básica:

FELLER, W. Introdução à Teoria das Probabilidades e suas Aplicações. Parte 1: Espaços Amostrais Discretos. São Paulo: Edgar Blucher, 1976.

MEYER, P.L. Probabilidade: Aplicações à Estatística. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1984

MONTGOMERY, D. C Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros. 5ª Ed. LTC, 2012.

NAVIDI, W. Probabilidade e Estatística Para Ciências Exatas. McGrawHill, 2012.

Bibliografia Complementar:

DANTAS, C. A. B. Probabilidade: Um Curso Introdutório. São Paulo: Editora USP, 1997.

HOEL, P.G.; PORT, S.C.; STONE, C.J. Introdução à Teoria da Probabilidade. Editora Interciência, 1978.

MAGALHÃES, M. N. Probabilidade e Variáveis aleatórias. São Paulo: Instituto de Matemática e Estatística, USP, 2004.

MURTEIRA, B. J. F.. Probabilidade e Estatística. Lisboa: McGraw-Hill, 1980.

SERRA COSTA, J. J. Curso de Cálculo das Probabilidades. Rio de Janeiro: UFRJ, 1991.

Atividade: Cálculo das Probabilidades II

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 45	CH. Prática: 45	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 90
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Variáveis Aleatórias Contínuas. Modelos Contínuos de Probabilidade: Uniforme Contínua, Normal, Exponencial, Gama, Beta. Relações entre Modelos de Probabilidade: Qui-Quadrado, t-Student, F-Snedecor. Transformações de Uma Variável Aleatória. Função Característica. Funções Geradoras de Momentos. Convergências. Desigualdades de Tchebycheff, Markov e Jensen. Lei dos Grandes Números. Teorema Central do Limite.

Bibliografia Básica:

FELLER, W. Introdução à Teoria das Probabilidades e suas Aplicações. Parte 2: Espaços Amostrais Contínuos. São Paulo: Edgar Bluche, 1976.

MEYER, P.L. Probabilidade: Aplicações à Estatística. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1984.

NAVIDI, W. Probabilidade e Estatística Para Ciências Exatas. McGrawHill, 2012.

Bibliografia Complementar:

ALLEN, A. O. Probability, Statistics and Queueing Theory with Computer Science Applications. 2d. ed. Academic Press, N. York. 1990.

DEGROOT, M. H., Probability and Statistics. Addison-Wesley Publishing Company, 1989.

JAMES, B. R., Probabilidade: Um Curso em Nível Intermediário. 2ª. ed. 2002.

HOEL, P. G., PORT, S. C., STONE, C. S. Introdução a Teoria da Probabilidade. Rio de Janeiro: Luter-Ciência, 1971.

MAGALHÃES, M. N. Probabilidade e Variáveis aleatórias. Instituto de Matemática e Estatística USP, 2004.

ROSS, S. A. A First Course in Probability. 3 ed. New York: Mc Millan Publishing Company, 1988.

Atividade: Cálculo para Estatística I

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 90	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 90
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Números Reais e Funções. Limite e Continuidade. Derivada. Integral.

Bibliografia Básica:

ÁVILA, G. Cálculo I. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos Editora, 2001.

DEMIDOVITCH, B. Problemas e Exercícios de Análise Matemática. 2ª. ed. Mc. GRAW ? HILL, 1993.

GUIDORIZZI, H.L. Um Curso de Cálculo. Vol. I. São Paulo: Livro Técnico e Científico, 1987.

Bibliografia Complementar:

APOSTOL, T. M., Calculus: one variable with an introduction to Linear Algebra, 2a.ed. John Wiley & Sons, 1967, Vol. 1

LEITHOLD L. Cálculo com Geometria Analítica. 3ª. ed. São Paulo: Harbra, 1994. Vol. 1.

THOMAS, G. B.. Cálculo. São Paulo: Addilson Wesley, 2002, Vol. 1.

STEWART, J. Cálculo. 4ª. ed. São Paulo: Pioneira - Thomson Learning, 2001, Vol. 1.

SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com Geometria Analítica. 2ª.ed. São Paulo: Makron Books, São Paulo 1994, Vol. 1.

Atividade: Cálculo para Estatística II

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Funções de Mais de Uma Variável. Geometria Analítica no R3. Derivadas Parciais e Aplicações. Integrais Múltiplas. Aplicações de Integrais Múltiplas.
Bibliografia Básica:
ÁVILA, G. Cálculo II. Makron Books do Brasil Editora Ltda, 1987 GUIDORIZZI, H. L.. Um Curso de Cálculo, São Paulo: LTC, 1988, Vol. 1. LANG, S. Cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 1971, Vol.2.
Bibliografia Complementar:
BOUCHARA, J. Cálculo Integral Avançado. São Paulo: EdUSP, 1999. THOMAS, G. B.. Cálculo. São Paulo: Addison Wesley, 2002, Vol. 1. STEWART, J. Cálculo. 4ª. ed. São Paulo: Pioneira - Thomson Learning, 2001, Vol. 1. SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com Geometria Analítica. 2ª.ed. São Paulo: Makron Books, São Paulo 1994, Vol. 1. WILLIANSO, R. E.; CROWELL, R. H.; TROTTER H. F. Cálculo de Funções Vetorial. São Paulo: LTC, 1974, Vol.1 e 2.

Atividade: Controle Estatístico de Qualidade				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Ferramentas Básicas do Controle Estatístico da Qualidade; Visão Geral de Inferência e Gráficos de Controle; Gráficos de Controle Para Variáveis; Gráficos de Controle Para Atributos; Índices de Capacidade do Processo.				
Bibliografia Básica:				
COSTA, A. F. B.; EPPRECH, E. K.; CARPINETTI, L. C. R. Controle Estatístico da Qualidade, São Paulo: Atlas, 2004. MONTGOMERY, D. C. Introdução ao Controle Estatístico da Qualidade, Rio de Janeiro: LTC, 2004. SOUZA, A. M. Gráficos de Controle de Regressão Usando o Statística. Porto Alegre: Visual Books, 2005.				
Bibliografia Complementar:				
CROSSLEY, M. L. Statistical Quality Methods. Winsconsin: ASQ Quality Press, 2000. DUNCAN, A. J. Quality Control and Industrial Statistics. Illinois: Homewood, 1984 KELLEY, W. D.; RATLIFF JR., T. A., NENADIC, C. Basic statistics for laboratories. New York: Van Nostrand Reinhold, 1992. VIEIRA, S. Estatística para a Qualidade, Rio de Janeiro: Campus, 1999. WERKEMA, C. Criando a Cultura do Seis Sigma. Rio de Janeiro: Quality Mark, 2002.				

Atividade: Controle Estatístico de Qualidade II				
Categoria: Optativa				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 15	CH. Prática: 45	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Gráficos de Controle Para Medidas Individuais; Curvas Características de Operação e ARL, Gráfico de Controle de Regressão Clássica; Gráficos de Controle Multivariados (GCM); Gráficos de Controle Para Pequenas Mudanças no Processo.				
Bibliografia Básica:				

COSTA, A. F. B.; EPPRECH, E. K.; CARPINETTI, L. C. R. Controle Estatístico da Qualidade, São Paulo: Atlas, 2004.
MONTGOMERY; D. C. Introdução ao Controle Estatístico da Qualidade, Rio de Janeiro:LTC, 2004.
SOUZA, A. M. Gráficos de Controle de Regressão Usando o Statistica.Porto Alegre: Visual Books, 2005.

Bibliografia Complementar:
CROSSLEY, M. L. Statistical Quality Methods. Winsconsin: ASQ Quality Press, 2000.
DUNCAN, A. J. Quality Control and Industrial Statistics. Illinois: Homewood, 1984
KELLEY, W. D.; RATLIFF JR, T. A.; NENADIC, C. Basic statistics for laboratories.New York: Van Nostrand Reinhold, 1992.
VIEIRA, S. Estatística para a Qualidade, Rio de Janeiro: Campus, 1999.
WERKEMA, C. Criando a Cultura do Seis Sigma. Rio de Janeiro: Quality Mark, 2002.

Atividade: Estágio Supervisionado				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 0	CH. Prática: 300	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 300
Descrição:				
O estágio supervisionado consiste no desenvolvimento do projeto já proposto e aprovado, sob orientação de professores da Faculdade.				
Bibliografia Básica:				
Ver item 5.2.3				
Bibliografia Complementar:				

Atividade: Estatística Computacional				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 15	CH. Prática: 45	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Geração de números aleatórios. Método de Monte Carlo. Métodos de Simulação. Uso de linguagens de programação: R, Matlab (Scilab), Mathematica, Maple, Ox, Introdução ao Latex.				
Bibliografia Básica:				
DALGAARD, P. Introductory Statistics with R. Springer. 2008 DARCHS, LN.W. Estatística Computacional. LTC, 1988. OLIVEIRA, T.; OLIVEIRA, A. Estatística Computacional. Lisboa: Edições da Universidade Aberta, Lisboa, 2004.				
Bibliografia Complementar:				

EVERITT, E.S. Introduction to Optimization Methods and their Application in Statistics. Chapman and Hall, 1987.

FREFFIERGER, W.; GRENANDER, V. A Short Course in Computational Probability and Statistics. New York, Springer-Verlag, 1971.

GENTLE, J.E. Random Number Generation and Monte Carlo Methods. New York: Springer-Verlag, 1998.

KRAUSE, A.; OLSON, M. The Basics of Statistics and S-Plus. New York: Springer-Verlag, 1997.

NOCEDAL, J. E WRIGHT, S.J. Numerical Optimization. New York: Springer-Verlag, 1999.

Atividade: Estatística Educacional

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Tipos de avaliação, principais avaliações educacionais em larga escala, Teoria Clássica de Medidas, Teoria da Resposta ao Item, Análise da Dimensionalidade, Funcionamento Diferencial do Item, Estudo de Desgaste de Itens (DRIFT) e Modelos Lineares Hierárquicos (HLM).

Bibliografia Básica:

ANDRADE, D.F.; TAVARES, H.R.; VALLE, R.C. Teoria da Resposta ao Item: Conceitos e Aplicações. São Paulo: Associação Brasileira de Estatística, 2000.

PASQUALI, L. Psicometria: Teoria e aplicações. Brasília: Editora da UnB, 1998.

URBINA, S. Fundamentos da Testagem Psicológica. RS: Artmed, 2007.

Bibliografia Complementar:

BOCK, R.D.; ZIMOWSKI, M.F. Multiple Group IRT, in Linden, W.J. van der & Hambleton, R.K. (eds). Handbook of Modern Item Response Theory, Springer. 1996.

BAKER, F. B. Item Response Theory: Parameter Estimation Techniques. Marcel Dekker. 1992.

KLEIN, R. Utilização da Teoria de Resposta ao Item no Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB). Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, Rio de Janeiro, v.11, n.40, p.283-296, 2003.

LORD, F.M. Applications of item response theory to practical testing Problems. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates Inc. 1980.

PASQUALI, L. Análise fatorial: Um manual teórico-prático. Brasília: Editora da UnB, 2009, 250 pp.

Atividade: Estatística Não-Paramétrica

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 90
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Métodos não paramétricos. Formulação geral de um teste de significância. Estudo dos principais testes não paramétricos. Medidas de correlação e sua significância. Métodos Bootstrap. Métodos de Suavização de Dados.

Bibliografia Básica:

<p>CONOVER, W. J. Practical Nonparametric Statistics. 1998. HOLLANDER, M. Wolf D. . Nonparametric Statistical Methods. 1999. SIEGEL, S. Estatística não-paramétrica. McGraw-Hill, 1975.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p>
<p>CAMPOS, H. Estatística Experimental Não-Paramétrica. 3a. ed. Piracicaba: ESALQ (USP), 1979. LEHMAN, E. L. Nonparametric, Statistical Methods based on Ranks. Holden-Day Inc, 1975. NEGRILLO, B.G. Métodos não-paramétricos uni e multivariados Piracicaba: Ciagri, 1992 SPRENT, P.; SMEETON, N.C. Applied Nonparametric Statistical Methods. New York: Chapman Hall, 2001. SUMONOFF, J.S. Smoothing Methods in Statistics. NY: Springer-Verlag Inc. 1996.</p>

Atividade: Geoestatística				
Categoria: Optativa				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
<p>Conceito de variáveis espaciais (regionalizadas). Análise variográfica: modelos de anisotropia, estruturas imbricadas, efeito pepita e modelagem global de variogramas. Estimativa de recursos: krigagem simples, ordinária, indicativa. Aplicações.</p>				
Bibliografia Básica:				
<p>BRAGA, L. P. V. Geoestatística e aplicações. São Paulo: IME-USP. 1990. CLARK, I. Practical Geostatistics. Essex: Applied Science Publ. 1979. JOURNEL, A. G. Geostatistics for Environmental Sciences. Las Vegas: Environmental Protection Agency. 1988.</p>				
Bibliografia Complementar:				
<p>DEUTSCH C.V.; JOURNEL A.G. Geostatistical Software Library and User's Guide. New York: Oxford University Press, 1998. GOOVAERTS, P. Geostatistics for Natural Resources Evaluation. New York: Oxford University Press Inc., 1997. GUERRA, P. A. G. Brasil. Geoestatística operacional. Brasília, DF: DNPM, 1988. ISAAKS E.H.; SRIVASTAVA R.M. An Introduction to Applied Geostatistics. New York: Oxford University Press Inc, 1989. RIBEIRO Jr, P. J. Krigagem: a interpolação geoestatística. Piracicaba. 1993. SOARES A. Geoestatística para as Ciências da Terra e do Ambiente. Lisboa: Instituto Superior de Técnico, IST Press. 2000.</p>				

Atividade: Geometria Analítica				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
<p>Álgebra vetorial, Translação e rotação de eixos, Reta e plano do espaço R³. Superfícies de revolução.</p>				
Bibliografia Básica:				

Boulos, P., Geometria analítica: Um Tratamento Vetorial., 3ed., Pearson Education do Brasil, São Paulo, 2005.

Feitosa, M. O. Vetores e Geometria Analítica. Livraria Nobel S.A.

Lima, E. L. Geometria Analítica e Álgebra Linear. Rio de Janeiro, IMPA. 2001.

Bibliografia Complementar:

Zózimo, M. G., Geometria Analítica no Plano, Livros Técnicos Científicos, Rio de Janeiro, 1978.

Silva, V.; Reis, G. L., Geometria Analítica, Livros Técnicos Científicos, Rio de Janeiro, 1985.

Santos, R. J. Matrizes, Vetores e Geometria Analítica, Imprensa Universitária da UFMG-2004.

Callioli C. A.; Domingues, H. H.; Costa, R. C.F., Álgebra Linear e aplicações, Editora Atual, São Paulo, 7a edição reform., 2000.

Leithold, L. O Cálculo com geometria analítica, Vol. 1, Harbra, São Paulo, 2a edição, 1977.

Atividade: Inferência Bayesiana

Categoria: Optativa

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Fundamentos da Inferência Bayesiana. Distribuições a priori. Métodos inferenciais Bayesianos: estimação pontual, regiões de credibilidade, fator de bayes, testes de hipóteses. Métodos de Monte Carlo.

Bibliografia Básica:

BOX, G. P.; TIAO, G. C. Bayesian inference in statistical analysis. London: Addison-Wesley Publishing Company. 1992.

O'HAGAN, A. Bayesian Inference. Kendall's Advanced Theory of Statistics, 2B. Cambridge: University Press. 1994.

PAULINO, C.D.; TURKMAN, M.A.A.; MURTEIRA, B. Estatística Bayesiana. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. 2003.

Bibliografia Complementar:

BERNARDO, J. M.; Smith, A. F. M. Bayesian Theory. Wiley, Chichester. 1994.

GAMERMAN, D. Markov Chain Monte Carlo: Stochastic Simulation for Bayesian Inference. London: Chapman & Hall. 1997.

HOFF, P.D. A First Course in Bayesian Statistical Methods, Second Edition, Springer, 2009.

MIGON, H.S; Gamerman, D. Statistical Inference, Hodder Arnold, 1999.

O'HAGAN, A.; LUCE, B. R. A. Primer On Bayesian Statistics in Health Economics and Outcomes Research, CHEBS, 2003.

Atividade: Inferência Estatística I

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 80	CH. Prática: 10	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 90
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Amostra Aleatória. Distribuições Amostrais. Teoremas de Convergência. Estimação Pontual Paramétrica. Distribuição dos Estimadores. Propriedades dos Estimadores. Propriedades Assintóticas dos Estimadores de Máxima Verossimilhança. Estimação Paramétrica por Intervalos. Testes de Hipóteses para uma população.

Bibliografia Básica:

BOLFARINE, H.; SANDOVAL, M. Introdução à Inferência Estatística. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2001.

CASELLA, G.; BERGER, R.L Inferência Estatística. 2ª Ed. CENGAGE LEARNIN, 2010.

MOOD, A. M., GRAYBILL, F. A., BOES, D. C. Introduction to the Theory of Statistical. Singapore: McGraw Hill, 1974.

Bibliografia Complementar:

BICKEL, P. J.; DOKSUM, K. A. Mathematical Statistics. USA: Holden-Day. 1977.

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística Básica. 5a. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2002.

DEGROOT, M. H.; SCHERVISH, M. J. Probability and Statistics. 3a.ed. Addison Wesley, 2001.

LARSON, H. Introduction to probability theory and statistical inference. New York: John Willey, 1978.

MAGALHÃES, M.N; LIMA, A. CARLOS, P. Noções de Probabilidade e Estatística. 6ª.ed. Edusp. 2004.

Atividade: Inferência Estatística II**Categoria: Obrigatória****Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Teste da Razão de Verossimilhanças Generalizada. Comparação de Duas Populações Normais. Testes Quiquadrado. Teste para o coeficiente de correlação. Teste de Kolmogorov-Smirnov. Aplicações.

Bibliografia Básica:

BUSSAB, W. ; MORETTIN, P. A. Estatística Básica. 5ª. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2002.

BOLFARINE, H. ; SANDOVAL, M. C. Introdução à Inferência Estatística. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática. 2001.

CASELLA, G.; BERGER, R. L. Inferência Estatística. 2ª Ed. CENGAGE LEARNIN, 2010

MOOD, A. M.; GRAYBILL, F. A. ; BOES, D. C. Introduction to the Theory of Statistical. Singapore: McGraw Hill. 1974.

Bibliografia Complementar:

BICKEL, P. J. E DOKSUM, K. A. Mathematical Statistics. USA: Holden-Day. 1977.

CONOVER, W.J. Practical nonparametric statistics. John Willey, 1980

DEGROOT, M. H. E SCHERVISH, M. J. Probability and Statistics. 3a ed. Addison Wesley. 2001.

HOGG, R.; CRAIG, A.T. Introduction to Mathematical Statistics. 5ª ed. N. Jersey: Prentice Hall, 1995.

LEHMANN, E. L.; DABREVA, H.J.M. Nonparametrics statistical methods based on ranks; Mc Graw Hill, 1975.

Atividade: Inglês Instrumental**Categoria: Obrigatória****Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 15	CH. Prática: 45	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Estratégias de compreensão e escrita que favoreçam uma leitura mais eficiente e independente de textos variados.
Bibliografia Básica:
GRELLET, F. Developing reading skill. 1 ed. Cambridge. 1981. HUTCLDNSON, T.; WALTERS, A. English for specific purposes. 1ed. Cambridge, CVP, 1987. NAINGAY, S. Making sense of reading surrey. Nelson, 1983. 100. Ed. Nelson, 1981. NUTTALL, C. Teaching reading skills in a foreign language. 1 ed. Oxford, 1982.
Bibliografia Complementar:
DEYES, T. Applications of Discourse Analysis, 1981. Disponível em: < http://www4.pucsp.br/pos/lael/cepril/workingpapers/wp03.PDF >. DEYES, T. Discourse, Science and academic discourse, 1982. Disponível em: < http://www4.pucsp.br/pos/lael/cepril/workingpapers/wp06.PDF >. HOLMES, J. Stages, strategies, activities, 1982. Disponível em: < http://www4.pucsp.br/pos/lael/cepril/workingpapers/wp04.PDF >. HOLMES, J. The importance of prediction, 1982. Disponível em: < http://www4.pucsp.br/pos/lael/cepril/workingpapers/wp05.PDF >. MOREIRA V. B. Vocabulary acquisition and reading strategies, 1986. Disponível em: < http://www4.pucsp.br/pos/lael/cepril/workingpapers/rp04.PDF >.

Atividade: Introdução à Ciência dos Computadores				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Noções de sistemas de computação. Formulação de algoritmos e sua representação. Noções sobre linguagem de programação e programas. Implementação prática de algoritmos em uma linguagem de programação. Descrição de algumas aplicações típicas. Métodos computacionais na área científica e tecnológica.				
Bibliografia Básica:				
FARRER, H. Algoritmos Estruturados. Rio de Janeiro: Guanabara Dois. 1986. TREMBLAY, J. P.; BUNT, R. B. Ciência dos Computadores :Uma abordagem Algorítmica. São Paulo:McGraw-Hill, 1989. VILLAS, M.V.; VILLAS BOAS, L.F.P. Programação: Conceitos, Técnicas e Linguagens. Rio de Janeiro:Campus, 1997.				
Bibliografia Complementar:				
CAPRON, H.; JOHNSON, J. Introdução à Informática. Ed. Pearson Prentice Hall. 2004. FOROUZAN, B.; MOSHARRAF, F. Fundamentos da Ciência da Computação 2ª ed. Cengage Learning. 2012. GOTTFRIED, B.S. Programação em Pascal. São Paulo: McGraw-Hill, 1988. (Coleção Schaum). LANCHARRO, E. A.; LOPEZ, M. G.; FERNANDEZ, S. P. Informática básica. Makron Books. 1991. MECLER, I.; MAIA, L.P. Programação e Lógica com Turbo Pascal. Rio de Janeiro: Campus, 1989.				

Atividade: Introdução à Estatística
Categoria: Obrigatória
Cargas Horárias:

CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Conceitos elementares de probabilidade. Variável aleatória. Esperança e variância de variável aleatória. Introduzir as distribuições Binomial, Poisson e Normal. Introdução a estimação de parâmetros e a testes de hipóteses. Relação entre duas Variáveis: Regressão Simples, Análise de Variância (ANOVA), Correlação.				
Bibliografia Básica:				
BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P.A. Estatística Básica. 4 ed. São Paulo: Ed. Atual, 1987. MEYER, P. L. Probabilidade : Aplicação à Estatística. 2ed. Rio de Janeiro: Ed. Livro Tec. 1983. NETER, J; WASSERMAN, W.; KUTNER, M. Applied Linear Statistical Models. 4a.ed. 1996.				
Bibliografia Complementar:				
ANDERSON, A. J. B. Interpreting Data: a First Course in Statistics. London: Chapman&Hall,1989. LEVINE, D. M.; BERENSON, M. L.; STEPHAN, D. Estatística: Teoria e Aplicações usando Microsoft Excel em Português. Rio de Janeiro:LTC, 1998. MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. Métodos quantitativos para economistas e administradores; estatística básica. São Paulo: Atual, 1981. TRIOLA, M.F. Introdução à Estatística. Rio de Janeiro: LTC, 1998. TUKEY, J. Exploratory Data Analysis, Addison-Wesley, Reading, Massachusetts. 1977.				

Atividade: Laboratório de Estatística				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 15	CH. Prática: 45	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Natureza e objetivos da análise estatística. Fases do trabalho estatístico. Referências estatísticas. Elaboração de proposta técnica. Elaboração de relatórios técnicos. Preparação de dados para análise. Leitura e apresentação de artigo técnico. Desenvolvimento de pequenos projetos com ênfase na temática ambiental e/ou em direitos humanos valorizando as questões étnico-raciais sob supervisão direta do professor.				
Bibliografia Básica:				
BACKSTRAM, C.H.; HURSH-CESAR, G. Survey research. New York: Maximillan, 1981. BRASIL. Resolução CNS nº 466 de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf . Consultado em: 12/05/2015. BRASIL. Resolução CNE/CP Nº 1/2012, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em: http://www.portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc . Consultado em: 19/03/2013. BRASIL. Resolução CNE/CP Nº 2/2012, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: http://www.portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc . Consultado em: 19/03/2013. BUSSAB,W.; MORETTIN, P. A. Estatística Básica. 5ª.ed. São Paulo: Editora Atual, 2002. CASTRO, C. M. A prática da pesquisa. São Paulo: Mc Graw Hill do Brasil, 1977.				
Bibliografia Complementar:				

BOEN, J.R.; ZAHN, D.A. The human side of statistical consulting. Londres: Wadsworth, 1982.

COX, D.R.; SNELL, E.J. Applied statistics, principles and examples. New York: Chapman and Hall, 1981.

GAMERMAN, D. Markov Chain Monte Carlo: Stochastic Simulation for Bayesian Inference, Chapman and Hall/CRC, 1998.

RIZZO, M. Statistical computing with R. Florida: Chapman & Hall/CRC Press, 2008.

THISTED, R. A. Elements of Statistical Computing: Numerical Computation, Chapman and Hall/CRC, 1988.

Atividade: Libras

Categoria: Optativa

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 40	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Oportunizar aos estudantes o conhecimento básico na área da Educação especial através das fundamentações teóricas: Legislação, Evolução Histórica, Os contextos da educação inclusiva, A cultura Surda: Surdo e Surdez, cultura e comunidade surda, noções da linguística aplicada à LIBRAS; além de proporcionar condições necessárias para a aquisição da LIBRAS a nível básico.

Bibliografia Básica:

CAPOVILLA, F. C. ; RAPHAEL, W. D. Dicionário: Língua de Sinais Brasileira ? LIBRAS. Vol. I e II. 2ª Ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001.

SÁ, N.R. L. Cultura, Poder e Educação de Surdos. São Paulo:Paulinas, 2006.

STAINBACK, S. ; STAINBACK, W. Inclusão ? um guia para educadores, Porto Alegre:Artmed, 1999.

THOMA, A. S. ; LOPES, M.C. (org.). A invenção da Surdez ? cultura, alteridade, identidade e diferença no campo da educação. 2ª Ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2005.

Bibliografia Complementar:

BRASIL. MEC. Saberes e Práticas da inclusão ? Desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos surdos. SEEP/Brasília/DF, 2005.

COLEÇÃO CIRANDA DA INCLUSÃO ? A revista do Educador.

FELTRIN, A. E. Inclusão Social na Escola ? Quando a pedagogia se encontra com a diferença. São Paulo: Paulinas, 2004.

MANTOAN, M. T. Égler. A integração de Pessoas com Deficiência: contribuições para uma reflexão sobre o tema. São Paulo: Memnon: Editora SENAC, 1997.

SKLIAR, C. (org.). A Surdez: um olhar sobre as diferenças. 3ª Ed. Porto Alegre: Mediação, 2005.

Atividade: Matemática Básica

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 90	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 90
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Operações matemáticas elementares. Conjuntos. Funções. Elementos de Análise combinatória. Razões, proporções e porcentagem. Sistema de equações e inequações. Séries e Sequências.

Bibliografia Básica:
DANTE, L.R. Matemática: contextos e aplicações. São Paulo: Ed. Ática, 2007
LIMA, E.L.; CARVALHO, P.C. Matemática do Ensino Médio, vol. 1, 2,3., Sociedade Brasileira de Matemática-SBM,2000 (Coleção Professor de Matemática).
PAIVA, M. Matemática. São Paulo: Ed. Moderna, 1999 (Coleção BASE).
Bibliografia Complementar:
REVISTA EUREKA, Olimpíada Brasileira de Matemática, disponível em www.obm.org.br .
REVISTA DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA. Sociedade Brasileira de Matemática-SBM.
SILVA, J.; LOPES, L. É divertido resolver problemas, Rio de Janeiro, 2000.
SMOLE, K.C.S.; KIYUKAWA, R. Matemática ? Vol.s 1, 2 e 3. Ed. Saraiva, 1998.
YOUSSEF, A.N.; FERNANDEZ, V.P.; SOARES, E. MATEMÁTICA: Ensino Médio. São Paulo: Ed. Scipione, 2000 (Coleção Novos Tempos).

Atividade: Métodos Econométricos
Categoria: Optativa
Cargas Horárias:
CH. Teórica: 40 CH. Prática: 15 CH. Extensão: 0 CH. Distância: 0 CH Total: 55
Descrição:
Revisão do modelo de regressão múltipla. Violações das suposições básicas. Modelos de equações simultâneas. Testes de Raízes Unitárias. Co-integração. Modelos ARCH e GARCH.
Bibliografia Básica:
GUJARATI, D. N. Econometria Básica. São Paulo: Makron Books, 2000.
HILL, C.; GRIFFITHS, W., JUDGE, G. Econometria. Tradução A. Alfredo Farias, São Paulo: Saraiva, 2003.
STOCK, J.H.; WATSON, M. W. ECONOMETRIA. São Paulo: Addison Wesley, 2004.
Bibliografia Complementar:
ENDERS, W. Applied Econometric Time Series. Wiley. 1995.
JOHNSTON, J. Métodos Econométricos. São Paulo: Atlas, 1977.
JUDGE, G. Introduction to The Theory and Practice of Econometrics, 2nd. Edition, Wiley. 1988,
GRIFFITH, W.; HILL., R., JUDGE, G. Learning and Practicing of Econometrics, New York: Wiley, 1993.
KMENTA, J. Elementos de Econometria. São Paulo:Atlas, 1988.

Atividade: Modelos Lineares Generalizados
Categoria: Optativa
Cargas Horárias:
CH. Teórica: 30 CH. Prática: 30 CH. Extensão: 0 CH. Distância: 0 CH Total: 60
Descrição:
Família Exponencial de distribuições. Inferência e estimação nos modelos lineares generalizados. Análise de resíduos. Aplicações a dados discretos. Aplicações a dados contínuos.
Bibliografia Básica:

AGRESTI, A. Categorical data analysis. New York: Wiley, 1990.
 CORDEIRO, G. M. Modelos lineares generalizados. Campinas, SP: 8º Simpósio Nacional de Probabilidade e Estatística, 1986.
 CORDEIRO, G. M.; DEMÉTRIO, C. G. B. Modelos Lineares Generalizados. Minicurso para o 12º SEAGRO e a 52ª Reunião Anual da RBRAS, UFSM, Santa Maria, RS, 2007.

Bibliografia Complementar:

DOBSON, A. J. An introduction to generalized linear models. London: Chapman & Hall, 1990.
 MCCULLAGH, P.; NELDER, J. A. Generalized linear models. London: Chapman & Hall, 1983.
 MCCULLOGH, C.E.; SEARLE, S.R. Generalized, Linear and Mixed Model. New York: John Wiley, 2001.
 VERBEKE, G.; MOLENBERGHS, G. Linear Mixed Models for Longitudinal Data. New York: Springer-Verlag, 2000.
 WEI, B.C. Exponential Family Nonlinear Models. Singapore:Springer-Verlag, 1998.

Atividade: Pacotes Estatísticos

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 10	CH. Prática: 50	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Uso de computador em Estatística. Programas, "softwares" e sistemas. Uso de "softwares" estatísticos. Geração de números pseudo-aleatórios. Simulação numérica.

Bibliografia Básica:

LEVINE, D. ; MARK L.; STEPHAN, D. Estatística: teoria e prática; usando Microsoft EXCEL em Português.- Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos.
 REIS, E.A. Noções Básicas de S-PLUS for Windows®. RTE-03/1997, EST-ICEEx-UFGM, Belo Horizonte, 1997. Disponível na url: <ftp://est.ufmg.br/pub/rts/rte9703.pdf>.
 SOARES, J.F.; RODRIGUES, M.D.F. Introdução ao Software MINITAB for Windows®. RTE-01/2001, EST-ICEEx-UFGM, Belo Horizonte, 2000. Disponível na. url: <ftp://est.ufmg.br/pub/rts/rte0101.pdf>.

Bibliografia Complementar:

DALGAARD, P. Introductory Statistics with R. Springer, 2002.
 KRAUSE, A.; OLSON, M. The Basics of Statistics and S-Plus. Springer-Verlag, 1997.
 LEVESQUE, R. SPSS Programming and Data Management: A Guide for SPSS and SAS Users, Fourth Edition (2007), SPSS Inc., Chicago Ill. PDF ISBN 1-56827-390-8
 RYAN JR., T.A.; JOINER, B.F.; RYAN, B.F. Minitab Reference Manual. Statistics Department, Pennsylvania State University. 1981.
 SPSS 21.0 Command Syntax Reference 2012, SPSS Inc., Chicago Ill. Manual do usuário MINITAB. Disponível em: <
<http://www.gepeq.dep.ufscar.br/arquivos/MeetMinitabPg%5B1%5D.pdf>>

Atividade: Pesquisa de Mercado

Categoria: Optativa

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:
Conceito e Tipos de pesquisas: Tipos, Fontes e Coletas de Dados. Medidas e Instrumentos de Coletas de Dados: Determinação do número de elementos na amostra, Amostragem e Intervalos de Confiança. Coleta e Processamento de Dados. Análise de Dados. Comunicação dos Resultados.
Bibliografia Básica:
ADLER, MAX. A moderna pesquisa de mercado. São Paulo: Pioneira, 1964. BARBARA, V. P.; ZALTMAN, G. A voz do mercado. São Paulo: Makron, 1992. MATTAR, F.N. Pesquisa de Marketing. Ed. Atlas. 1996.
Bibliografia Complementar:
AAKER, D. Pesquisa de Marketing. São Paulo: Atlas, 2001 LIVINGSTONE, J. M. Pesquisa de mercado: uma abordagem operacional. São Paulo: Atlas, 1982. MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1988. MALHORTA, N. K. Pesquisa de Marketing. São Paulo: Bookman, 2001. MAZZON, J. A., GUAGLIARDI, J. Marketing: aplicações de métodos quantitativos. São Paulo: Atlas, 1983.

Atividade: Planejamento de Experimentos I
Categoria: Obrigatória
Cargas Horárias:
CH. Teórica: 30 CH. Prática: 30 CH. Extensão: 0 CH. Distância: 0 CH Total: 60
Descrição:
Visão Geral de Experimentação; Experimentos Inteiramente ao Acaso; Experimentos em Blocos ao Acaso; Testes Estatísticos em Experimentação. Protocolo de pesquisa em áreas temáticas especiais como genética, reprodução humana, novos procedimentos, população indígena, de acordo com o Conselho Nacional de Pesquisa (CONEP).
Bibliografia Básica:
BARROS NETO , B.; SCARMINIO, I. S.; BRUNS, R.E. Como Fazer experimentos: pesquisa e desenvolvimento na ciência e na indústria Editora da Unicamp, 2001 BRASIL. Resolução CNS nº 466 de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf . Consultado em: 12/05/2015. ____. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília: DOU de 28/5/2012. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm . Consultado em: 19/03/2013 CALEGARE, Á. J. A. Introdução ao Delineamento de Experimentos. São Paulo: Edgard Blucher, 2001. CONAMA. Resolução No430, de 13 de maio de 2011. Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução no357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA. Disponível em: http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res11/propresol_lanceflue_30e31mar11.pdf . Consultado em: 19/03/2013. GOMES, F. P. Curso de Estatística Experimental. Fealq. 15ª. 2009.
Bibliografia Complementar:

CALADO, V.; MONTGOMERY, D. Planejamento de Experimentos Usando o Statistica. Rio de Janeiro: e-papers, 2003

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CP Nº 2/2012, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: http://www.portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc. Consultado em: 19/03/2013.

_____, Resolução CNE/CP Nº 1/2012, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em: http://www.portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc. Consultado em: 19/03/2013.

_____, Resolução CNE/CP Nº 2/2012, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: http://www.portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc. Consultado em: 19/03/2013.

KUTNER, M. H.; NETER, S. ; ASSERMAN, W. Applied Linear Statistical Models: Regression, Analysis of Variance and experimental Design. 3 ed. Homewood: Richard D. Irwin, Inc. 1990.

MONTGOMERY, D. Design and Analysis of Experiments. 2ed. John Wiley

VIEIRA, S. ; HOFFMANN, R. Estatística Experimental. São Paulo: Editora Atlas, 1989.

WU C.F.J., HAMAD M. Experiments: planning, analysis, and parameter design optimization. New York: John Wiley, 2000.

Atividade: Planejamento de Experimentos II

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Experimentos com repetições; Experimento em Quadrado Latino; Planejamento Fatorial; Superfície de Reposta. Planejamento de experimentos na área ambiental considerando as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais estabelecidas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e pelo Conselho Nacional de Pesquisa (CONEP).

Bibliografia Básica:

CALEGARE, A. J. A. Introdução ao Delineamento de Experimentos. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.

BRASIL. Resolução CNS nº 466 de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Consultado em: 12/05/2015.

COCHRAN, W. G.; G. M. Cox, Experimental Designs. Experimental Designs. New York: John Wiley e Sons, 2001

CONAMA. Resolução No430, de 13 de maio de 2011. Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução no357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA. Disponível em: http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res11/propresol_lanceflue_30e31mar11.pdf. Consultado em: 19/03/2013.

BRASIL. Lei n.º 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília: DOU de 28/5/2012. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Consultado em: 19/03/2013

GOMES, F. P. Um Curso de Estatística Experimental. Piracicaba: Nobel, 1990.

Bibliografia Complementar:

CALADO, V.; MONTGOMERY, D. Planejamento de Experimentos Usando o Statistica. Rio de Janeiro: e-papers, 2003.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CP Nº 2/2012, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: http://www.portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc. Consultado em: 19/03/2013..

_____, Resolução CNE/CP Nº 1/2012, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em: http://www.portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc. Consultado em: 19/03/2013.

_____, Resolução CNE/CP Nº 2/2012, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: http://www.portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc. Consultado em: 19/03/2013.

KUTNER, M. H.; NETER, S. ; ASSERMAN, W. Applied Linear Statistical Models: Regression, Analysis of Variance and experimental Design. 3 ed. Homewood: Richard D. Irwin, Inc. 1990.

MONTGOMERY, D. Design and Analysis of Experiments. 2ed. John Wiley

VIEIRA, S. ; HOFFMANN, R. Estatística Experimental. São Paulo: Editora Atlas, 1989.

WU C.F.J., HAMAD M. Experiments: planning, analysis, and parameter design optimization. New York: John Wiley, 2000.

Atividade: Português Instrumental

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 15	CH. Prática: 45	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Os gêneros e os textos. Estudos de textos acadêmicos. Técnicas subsidiárias à elaboração de textos acadêmicos. Produção de textos acadêmicos e sua exposição oral.

Bibliografia Básica:

ANDRADE, M. M.; HENRIQUES, A. Língua portuguesa: noções básicas para cursos superiores. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1994.

CÂMARA JR. J. M. Manual de expressão oral e escrita. 9 ed. Petrópolis: Vozes, 1986.

MACHADO, A. R. (Coord.). Resenha: leitura e produção de textos técnicos e acadêmicos. São Paulo: Parábolsa, 2004.

Bibliografia Complementar:

BLIKSTEIN, I. Técnica de comunicação escrita. 8 ed. São Paulo: Ática, 1990.

MARTINS, D.; ZILBERKNOP, L. Português Instrumental. Porto Alegre: Sagra, 1994.

PLATÃO, F.; FIORIN, J. L. Para entender o texto; leitura e redação. São Paulo: Ática, 1990.

SOUZA, C. J. Redação ao alcance de todos. São Paulo: Contexto, 1991.

TEIXEIRA, E. As três metodologias: acadêmica, da ciência e da pesquisa. 6 ed. Belém: UNAMA, 2003.

Atividade: Processos Estocásticos

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 45 | CH. Prática: 15 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60

Descrição:

Processos Estocásticos. Processos Estacionários. Cadeias de Markov. Equações de Chapman-Kolmogorov. Processos de Poisson e de Ramificação. Modelos Exponenciais. Teoria da Renovação e aplicações.

Bibliografia Básica:

ÇINLAR, E. Introduction to stochastic processes. N. Jersey: Prentice Hall, 1975.

KARLIN, S., TAYLOR, H.M. A first course in stochastic processes. New York: Academic Press, 1975.

ROSS, S. M. Introduction to Probability Models Stochastics. New York: John Wiley & Sons, 1983.

Bibliografia Complementar:

ALLEN, A. O. Probability, statistics and queuing theory with computer science applications. 2nd edition. London: Academic Press, 1990.

FERRARI, P. A.; GALVES, A. Acoplamento em processos estocásticos. Rio de Janeiro: IMPA, 1997.

KEMENY, J. G., SNELL, J.L. Finite Markov Chains. N. York: Springer, 1976.

KLEINROCK, L. Queuing systems. Vol. 1: theory. New York: John Wiley & Sons, 1975.

ROSS, S. M. Introduction to Probability Models, 10th Ed., Academic Press, 2010.

SCHINAZI, R. B. Classical and Spatial Stochastic Processes, Birkhäuser Boston, 1999.

Atividade: Projeto de Pesquisa

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 15 | CH. Prática: 45 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60

Descrição:

Técnicas de Escrita de Relatórios e Monografia. Levantamento Bibliográfico e Documentação. Regras e Prática de Bibliografia. Planejamento, desenvolvimento, a avaliação ética de um trabalho de pesquisa ou assessoria estatística com a produção de um relatório

Bibliografia Básica:
ECO, U. Como se faz uma tese. 21a. ed. São Paulo: Perspectiva, 2008. FRAASSEN, B.C. A Imagem Científica. Editora Unesp; Discurso Editorial, 2007. GIL, A. C. Como elaborar projeto de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002. OLIVEIRA, S. L. Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. São Paulo: Pioneira, 2001 SEVERINO, A. J. Metodologia do Trabalho Científico. São Paulo: Cortez, 2007 Thiollent, Michel. Metodologia da Pesquisa-Ação. São Paulo: Cortez, 1985
Bibliografia Complementar:
ACHIZAWA, T.; MENDES, G. Como fazer monografia na prática. FGV, 1999. BASTOS, L. Manual para elaboração de Projetos e Relatórios de Pesquisa, Teses, Dissertações e Monografias. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. CRESWELL, J. W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Artmed, 2010. LAVILLE, C.; DIONE, J. A construção do saber: manual metodológico da pesquisa em ciências humanas. Artmed, 2001. MONTEIRO, G. Guia para elaboração de projetos, trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses. Edicon, 1998.

Atividade: Técnicas de Amostragem
Categoria: Obrigatória
Cargas Horárias:
CH. Teórica: 30 CH. Prática: 60 CH. Extensão: 0 CH. Distância: 0 CH Total: 90
Descrição:
Introdução as Técnicas de Amostragem; Amostragem Aleatória Simples; Amostragem Aleatória Estratificada; Amostragem Aleatória Por Conglomerado; Amostragem Sistemática;
Bibliografia Básica:
BOLFARINE, H.; BUSSAB, W. Oliveira. Elementos de Amostragem. ABE, 2006. OLIVEIRA, P. H. F. C. Amostragem Básica. Ciência Moderna, 2004. SILVA, N. N. Amostragem Probabilística. São Paulo: EdUSP, 2001.
Bibliografia Complementar:
BABBIE, E. Métodos de Pesquisa de Survey. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999. COCHRAN, W. G. Sampling Techniques. 3 ed. 1977. JOLLIFE, F. R. Survey Design and Analysis. New York: Ellis Horwood Limited, 1986. KISH, L. Survey Sampling. 1965. LEVY, P.S.; LEMESHOW, S. Sampling of Populations. New York: John Wiley & Sons Inc., 1991.

Atividade: Técnicas em Demografia
Categoria: Obrigatória
Cargas Horárias:
CH. Teórica: 30 CH. Prática: 30 CH. Extensão: 0 CH. Distância: 0 CH Total: 60
Descrição:
Campo e métodos da demografia. Análise estática: composição por sexo e idade e distribuição espacial da população. Medidas demográficas de coorte e período. Medidas de mortalidade e tabelas de sobrevivência. Métodos de padronização de taxas globais. Tabelas modelo de mortalidade. Fecundidade e natalidade. Avaliação ajuste de dados demográficos e estimativas populacionais. Migrações internas.

Bibliografia Básica:
ELIZAGA, J.C. Método demográficos para el estudio de la mortalidad. Santiago de Chile: CELADE, 1969. 195p. (Série E; n.4).
HINDE, A. Demographic Methods. Ed. Arnold. NY. 1998
SAUVY, A. Elementos de Demografia. Editora Zahar. 1979.
Bibliografia Complementar:
GIAMBIAGI, F.; TAFNER, P. Demografia a ameaça invisível. Rio de Janeiro: Campos, 2010.
KEYFITZ, N. M. Ed. Introduction to the mathematics of population. Addison wesley 1968.
MADEIRA, J. L. Modelos de Análise de Crescimento Demográfico. Fundação IBGE, Instituto Brasileiro de Estatística, Centro Brasileiro de Estudos Demográficos, 1970.
SHRYOCK, H. S.; SIEGEL, J. S. The methods and materials of demography. Washington, D.C. Bureau of the Census, Department of Commerce, 1975.
VÉRON, J. Aritmética do Homem: a demografia entre ciência e política. Instituto Piaget, 2007, 216p.

Atividade: Tópicos de Cálculo
Categoria: Obrigatória
Cargas Horárias:
CH. Teórica: 90 CH. Prática: 0 CH. Extensão: 0 CH. Distância: 0 CH Total: 90
Descrição:
Seqüências e Séries Numéricas. Séries de Potências. Séries de Taylor. Equações Diferenciais de Primeira Ordem e Aplicações. Equações Diferenciais Lineares de Ordem n maior que um e aplicações. Sistemas de Equações Diferenciais Lineares. Soluções em Série de Equações Diferenciais. Transformada de Laplace. Séries de Fourier. Introdução às Equações Diferenciais Parciais.
Bibliografia Básica:
ÁVILA, G. Cálculo III. Livros técnicos e científicos. Editora S.A, 1994
BOULOS, P. Introdução ao Cálculo. São Paulo: Edgard Blücher: 1978. Vol.I-II
GUIDORIZZI, H.L Um Curso de Cálculo. Livros Técnicos e Científicos, 1985. Vol.II e III
Bibliografia Complementar:
ÁVILA, G. Introdução à Análise Matemática. Edgard Blücher LTDA, 1993.
FIGUEIREDO, D.G. Análise I. LTC-Livros Técnicos e Científicos, 1996.
LANG, S. Cálculo. Rio de Janeiro: Livro Técnico, 1977 . Vol.I
LIMA, E. L. Curso de Análise. Projeto Euclides-IMPA, 1989. Vol. 1.
SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com Geometria Analítica. 2ed.São Paulo: Makron Books, 1994. Vol. 1-2.

Atividade: Trabalho de Conclusão de Curso
Categoria: Obrigatória
Cargas Horárias:
CH. Teórica: 10 CH. Prática: 20 CH. Extensão: 0 CH. Distância: 0 CH Total: 30
Descrição:
Orientações gerais (Ver 4.2)
Bibliografia Básica:
Orientações gerais (Ver 4.2)
Bibliografia Complementar:
Orientações gerais (Ver 4.2)

ANEXO VI REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE FORMAÇÃO

Turno: Vespertino

1 período	2 período	3 período	4 período	5 período	6 período	7 período	8 período
Análise Exploratória de Dados CH: 90	Cálculo das Probabilidades I CH: 60	Álgebra Linear para Estatística CH: 60	Inferência Estatística I CH: 90	Análise de Regressão e Correlação CH: 90	Análise de Dados Categorizados CH: 60	Análise Multivariada II CH: 60	Atividade de Extensão III CH: 120
Inglês Instrumental CH: 60	Cálculo para Estatística I CH: 90	Cálculo das Probabilidades II CH: 90	Processos Estocásticos CH: 60	Inferência Estatística II CH: 60	Análise de Séries Temporais CH: 90	Bioestatística CH: 60	Trabalho de Conclusão de Curso CH: 30
Introdução à Ciência dos Computadores CH: 60	Estatística Computacional CH: 60	Cálculo para Estatística II CH: 60	Técnicas em Demografia CH: 60	Planejamento de Experimentos I CH: 60	Análise Multivariada I CH: 60	Controle Estatístico de Qualidade CH: 60	Estágio Supervisionado CH: 300
Introdução à Estatística CH: 60	Geometria Analítica CH: 60	Laboratório de Estatística CH: 60	Tópicos de Cálculo CH: 90	Técnicas de Amostragem CH: 90	Estatística Não-Paramétrica CH: 90	Estatística Educacional CH: 60	
Matemática Básica CH: 90	Português Instrumental CH: 60	Pacotes Estatísticos CH: 60			Planejamento de Experimentos II CH: 60	Projeto de Pesquisa CH: 60	
					Atividade de Extensão I CH: 90	Atividade de Extensão II CH: 90	