



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	Programa de Pós-Graduação em Bioestatística (Mestrado)			
Departamento:	Estatística			
Centro:	De Ciências Exatas			
COMPONENTE CURRICULAR				
Nome: Bioestatística Avançada				Código: DES4055
Carga Horária: 45 horas	Créditos: 2	Créditos Teóricos: 1	Créditos Práticos: 1	Optativa
Pré-requisitos: Bioestatística II				Ano de Implantação: 2016

1. EMENTA
Noções gerais de Modelagem Estatística.
2. OBJETIVOS
Introduzir conceitos de Modelos de Regressão abordando aplicações por meio de programas computacionais.
3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
1. MODELO GAUSSIANO 1.1 Introdução ao modelo Gaussiano 1.2 Estimação pelo método dos mínimos quadrados 1.3 Seleção de variáveis e ajuste do modelo 1.4 Teste de hipótese para os parâmetros 1.5 Análise de resíduos e diagnósticos 1.6 Intervalos de confiança e predição
2. MODELO LOGÍSTICO 2.1 Introdução ao modelo de regressão logística 2.2 Método de estimação de máxima verossimilhança 2.3 Seleção de variáveis e ajuste do modelo 2.4 Teste de hipótese para os parâmetros 2.5 Análise de resíduos e diagnósticos 2.6 Obtenção e interpretação da <i>Odds Ratio</i> 2.7 Análise de sensibilidade do modelo e Curva ROC
4. METODOLOGIA
Aulas expositivas da parte teórica, que contemplem também a apresentação de exemplos, artigos e solução computacional de problemas práticos.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	Programa de Pós-Graduação em Bioestatística (Mestrado)			
Departamento:	Estatística			
Centro:	De Ciências Exatas			
COMPONENTE CURRICULAR				
Nome: Bioestatística Avançada				Código: DES4055
Carga Horária: 45 horas	Créditos: 2	Créditos Teóricos: 1	Créditos Práticos: 1	Optativa
Pré-requisitos: Bioestatística II				Ano de Implantação: 2016

5. AVALIAÇÃO

Uma avaliação escrita valendo de 0 (zero) a 10 (dez), e ainda, pode-se solicitar trabalhos e seminários como forma complementar de avaliação.

Conceitos:

A = 9,0 a 10,0

B = 7,5 a 8,9

C = 6,0 a 7,4

R = inferior a 6,0

Serão considerados aprovados os alunos que obtiverem os conceitos A, B ou C e porcentagem mínima de frequência de 75% de presença.

6. REFERÊNCIAS

6.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)

AGRESTI, A. *An Introduction to Categorical Data Analysis*. 2ª Ed. New York: Wiley, 2007.

AGRESTI, A. *Categorical Data Analysis*. 3ª Ed. New York: Wiley, 2012.

ALLISON, P. D. *Logistic Regression Using the SAS System: Theory and Application*. SAS Institute and Wiley, NC, 2001.

COOK, T. D.; DEMETS, D. *Introduction to Statistical Methods for Clinical Trials*. Chapman & Hall/CRC Press Text in Statistical Science, 2007.

FLEISS, J.L. *Statistical Methods for rates and proportions*. 3ª Ed. Nova York: John Wily and Sons. 2003.

FAIRCLOUGH, D. L. *Design and Analysis of Quality of Life Studies in Clinical Trials*. 2ª Ed., Chapman & Hall/CRC Press Interdisciplinary Statistics, 2010.

HILBE, J. M. *Logistic Regression Models*. Chapman & Hall/CRC Press Texts in Statistical Science, 2009.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	Programa de Pós-Graduação em Bioestatística (Mestrado)			
Departamento:	Estatística			
Centro:	De Ciências Exatas			
COMPONENTE CURRICULAR				
Nome: Bioestatística Avançada				Código: DES4055
Carga Horária: 45 horas	Créditos: 2	Créditos Teóricos: 1	Créditos Práticos: 1	Optativa
Pré-requisitos: Bioestatística II				Ano de Implantação: 2016

HOSMER, D. W.; LEMESHOW, S. *Applied Logistic Regression*. Wiley Series in Probability and Statistics. 3ª Ed. 2013.

KLEINBAUM, D. G.; KLEIN, M. *Logistic Regression*. 3ª Ed. Springer, NY, 2010.

LONG, J. S. *Regression Models for Categorical and Limited Dependent Variables*. SAGE, California, 1997.

PAGANO, M.; GAUVREAU, K. *Princípios de Bioestatística*. Ed. Thomson, 2ª Ed., SP, 2004.

PEREIRA, J. C. R. *Análise de dados qualitativos: estratégias metodológicas para as Ciências da Saúde, Humanas e Sociais*. São Paulo: Edusp, 1999.

PEREIRA, M. G. *Epidemiologia: Teoria e Prática*. Ed. Guanabara & Koogan, 1995.

SNEDECOR, G.W.; COCHRAN, W.G. *Statistical Methods*. 8ª Ed., Ames: Iowa State University Press, 1989.

SOARES, J. F.; SIQUEIRA, A. L. *Introdução à Estatística Médica*. Belo Horizonte: Departamento de Estatística - UFMG, 1999.

STOKES, M. E., DAVIS, C. S. and KOCH, G. G. *Categorical data analysis using the SAS system*. Cary, NC: SAS Institute, 1995.

STEEL, R.G.D. *Principles and Procedures of Statistics a Biometrical Approach*. 3ª Ed., New York: Mc Graw-Hill, 1996.

WAYNE, W. D. *Biostatistics: A foundation for analysis in the health sciences*. 10ª Ed., J&S. NY, 2014.

Obs.: Aprovada em reunião informal entre coordenadores de Programas de Pós-Graduação do dia 30/05/2016.