



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	Programa de Pós-Graduação em Bioestatística (Mestrado)		
Departamento:	PBE		
Centro:	De Ciências Exatas		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome: Modelos Lineares Generalizados Avançados			Código: DES4047
Carga Horária: 30 horas	Crédito: 2	OPTATIVA	Ano Letivo: 2015

1. EMENTA

Aspectos teóricos da Família Exponencial Canônica; Método Escore de Fisher; Medida de Qualidade de Ajuste; Testes da Razão de Verossimilhança, Wald e Score.

2. OBJETIVOS

Apresentar aos alunos o arcabouço teórico dos modelos lineares generalizados e capacitando-os nos diversos componentes aleatórios.

3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

-Família Exponencial

- Função de densidade de probabilidade;
- Função geratriz de momento;
- Função de Verossimilhança.

- Método Escore de Fisher

- Função Escore para família exponencial canônica;
- Matriz Informação de Fisher;
- Método de Newton Raphson;
- Método Escore de Fisher;

- Qualidade de Ajuste

- Deviance;
- Estatística χ^2 de Pearso;

- Inferências baseado na Função Log-verossimilhança

- Teste da Razão de Verossimilhança;
- Teste de Wald;
- Teste Score.

4. METODOLOGIA

Aulas expositivas. Listas de exercícios.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	Programa de Pós-Graduação em Bioestatística (Mestrado)		
Departamento:	PBE		
Centro:	De Ciências Exatas		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome: Modelos Lineares Generalizados Avançados			Código: DES4047
Carga Horária: 30 horas	Crédito: 2	OPTATIVA	Ano Letivo: 2015

5. AVALIAÇÃO

Avaliação escrita por meio da resolução de listas de exercícios práticas e análise de um banco de dados a ser apresentada na forma de relatório técnico.

6. REFERÊNCIAS

6.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)

BRESLOW, N. E. e DAY, N. E. **Statistical Methods in Cancer Research**. Vol. 2. The Design and Analysis of Cohort Studies. Lyon: IARC, 1987.

COLLETT, D. **Modelling Binary Data**. Second Edition. London: Chapman and Hall. de Jong, P. e Heller, G. A., 2008.

HARDIN, J. W. e HILBE, J. M. **Generalized Estimating Equations**. London: Chapman and Hall/CRC. 2003.

HOSMER, D. W. e LEMESHOW, S. **Applied Logistic Regression**. Second Edition. New York: Wiley, 2000.

LINDSEY, J. K. **Applying Generalized Linear Models**. New York: Springer, 1997.

McCULLAGH, P. e NELDER, J. A. **Generalized Linear Models**. Second Edition. London: Chapman and Hall, 1989.

McCULLOCH, C. E. e Searle, S. R. **Generalized, Linear, and Mixed Models**. New York: Wiley, 2001.

MONTGOMERY, D. C.; Peck, E. A. e Vining, G. G. **Introduction to Linear Regression Analysis**. Third Edition. New York: Wiley, 2001.

MYERS, R.H.; MONTGOMERY, D. C. e VINING, G. G. **Generalized Linear Models: With Applications in Engineering and the Sciences**. New York: Wiley, 2002.

PAULA, G. A. **Modelos de Regressão: Com Apoio Computacional**. www.ime.usp.br/_giapaula/texto.pdf. R Project for Statistical Computing. www.r-project.org, 2010.

* Disciplina aprovada em reunião do Conselho do PBE, em 30/09/2015 (Ata nº 026)