



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

**PROGRAMA DE DISCIPLINA**

Curso:	Estatística	Campus:	Sede
Departamento:	Departamento de Estatística		
Centro:	Centro de Ciências Exatas		

**COMPONENTE CURRICULAR**

Nome: Modelos Lineares Generalizados	Código: 8077
--------------------------------------	--------------

Carga Horária: 85 h/a	Periodicidade: Semestral	Ano de Implantação: 2015
-----------------------	--------------------------	--------------------------

**1. EMENTA**

Introdução à teoria dos Modelos Lineares Generalizados: definição, hipóteses, casos especiais, casos mais importantes, estimação e extensões. (Res. n.º 050/2013-CI/CCE).

**2. OBJETIVOS**

Fornecer ao aluno o conhecimento de Modelos Lineares Generalizados, bem como o conhecimento de ferramentas necessárias para modelagem baseada em modelos mais complexos. (Res. n.º 050/2013-CI/CCE).

**3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Família exponencial, modelo linear generalizado: conceito, função de ligação, função desvio, função escore e matriz de informação, estimação e teste de hipóteses (escore, Wald e razão de verossimilhanças)
2. Técnicas de diagnóstico: pontos de alavanca, resíduo, influência, influência local
3. Modelos de contagem (modelos log-lineares hierárquicos)
4. Extensões: quase-verossimilhança, resposta correlacionadas, modelos de dispersão e modelos simétricos

**4. REFERÊNCIAS**

**4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)**

1. DEMÉTRIO, C. G. B. Modelos lineares generalizados em experimentação agronômica. ESALQ/USP – Piracicaba, SP, 2003. Disponível em: < <http://www.lce.esalq.usp.br/clarice.html>>. Acesso em 14/10/2014.

2. DOBSON, A. An introduction to generalized linear models. Chapman & Hall, Boca Raton, 1990.
3. McCULLAGH, P., NELDER, J. A. Generalized linear models. 2<sup>a</sup> Ed., Chapman and Hall, London, 1998.
4. McCULLOGH, C. E., SEARLE, S. R. **Generalized, linear, and mixed model**. John Wiley, New York, 2011.
5. PAULA, G. A. Modelos de regressão com apoio computacional. IME-USP, 2013. Disponível em: <[http://www.ime.usp.br/~giapaula/texto\\_2013.pdf](http://www.ime.usp.br/~giapaula/texto_2013.pdf)>. Acesso em 28/10/2014
6. PINHEIRO, J. C., BATES, D. M. Mixed-effects models in S and S-PLUS. Springer-Verlag, New York, 2002.

**4.2- Complementares**

Aprovado em reunião departamental do dia 28/10/2014, conforme ata nº 469 do DES.

APROVADO EM REUNIÃO

Realizada em 28/10/2014

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA

Flávio J.

**APROVADO PELO CONSELHO  
ACADÉMICO DO CURSO DE  
Estatística**

Em 04/12/14 Reunião nº 013

Vanderlei Manoel

Coordenador (a)

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO

APROVAÇÃO DO CONSELHO ACADÊMICO