



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	Bacharelado em Estatística	Campus:	Sede
Departamento:	Estatística		
Centro:	Ciências Exatas		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome: Modelos Lineares Generalizados			Código: 11804
Carga Horária: 68 h/a	Periodicidade: Semestral	Ano de Implantação: 2023	
1. EMENTA			
Introdução à teoria dos Modelos Lineares Generalizados: definição, hipóteses, casos especiais, casos mais importantes, estimação e extensões.			
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.			

3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none">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 para variáveis contínuas, binárias, de contagem, e outros.4. Extensões: quase-verossimilhança, resposta correlacionadas, modelos de dispersão e modelos simétricos. <p>Obs.: Deverá ser contemplado o uso de recursos computacionais no conteúdo programático.</p>

4. REFERÊNCIAS

4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)

DEMÉTRIO, C. G. B. **Modelos lineares generalizados em experimentação agrônômica**. ESALQ/USP - Piracicaba, SP, 2003. Disponível em: <https://docs.ufpr.br/~taconeli/CE225/Clarice.pdf>

DOBSON, A. J.; BARNETT, A. G. **An introduction to generalized linear models**. Chapman and Hall/CRC, 2018.

McCULLAGH, P., NELDER, J. A. **Generalized linear models**. 2ª Ed., Chapman and Hall, London, 1998.

McCULLOGH, C. E., SEARLE, S. R. **Generalized, linear, and mixed model**. John Wiley, New York, 2011.

PAULA, G. A. **Modelos de regressão com apoio computacional**. IME-USP, 2013. Disponível em: https://www.ime.usp.br/~giapaula/texto_2013.pdf

4.2- Complementares

LEE, Y.; NELDER, J. A.; PAWITAN, Y. **Generalized linear models with random effects: unified analysis via H-likelihood**. Chapman and Hall/CRC, 2018.

PINHEIRO, J. C., BATES, D. M. **Mixed-effects models in S and S-PLUS**. Springer-Verlag, New York, 2002.

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO

APROVAÇÃO DO CONSELHO ACADÊMICO