



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: Análise de Dados Categóricos			Código: 8080
Carga Horária: 68 h/a	Periodicidade: Semestral	Ano de Implantação: 2016	
1. EMENTA			
Métodos de análise para variáveis categóricas. (Res. n.º 050/2013-CI/CCE).			
2. OBJETIVOS			
Apresentar os métodos de análise estatística aplicada a variáveis categóricas. (Res. n.º 050/2013-CI/CCE).			

3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1 Conceitos Introdutórios
 - 1.1 Tabelas de contingência
 - 1.2 Escalas de mensuração
 - 1.3 Delineamentos amostrais usuais
 - 1.3.1 Modelo produto de Binomiais
 - 1.3.2 Modelo Multinomial
 - 1.3.3 Modelo produto de distribuições de Poisson
- 2 Análise de tabelas de contingência
 - 2.1 Tabelas de dimensão (2 x 2), (r x 2), (s x 2) e (r x s)
 - 2.2 Estatísticas de teste
 - 2.3 Medidas de associação
 - 2.4 Análise estratificada (Testes Mantel-Haenszel e Breslow Day)
 - 2.5 Tabelas com categorias ordenadas
 - 2.6 Tabelas multidimensionais
- 3 Testes diagnósticos
 - 3.1 Sensibilidade, especificidade, VPP, VPN, PFP e PFN
 - 3.2 Testes combinados em Paralelo e em Série
 - 3.3 Curva ROC

4 Regressão Logística Dicotômica

- 4.1 Estimação dos parâmetros
- 4.2 Análise de *deviance* e seleção de modelos
- 4.3 Diagnóstico e qualidade do modelo ajustado
- 4.4 Modelo logístico condicional

5 Regressão Logística Politômica

- 5.1 Modelo de Regressão para variável nominal
 - 5.1.1 Modelo de logitos generalizados
- 5.2 Modelo de Regressão para variável ordinal
 - 5.2.1 Modelo de *odds* proporcionais

4. REFERÊNCIAS

4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)

1. AGRESTI, A. **Introduction to the analysis of categorical data**. Wiley, New York, 1995.
2. AGRESTI, A. **Categorical data analysis**. 2th Ed. Wiley, New York, 2002.
3. CALLEGARI-JAQUES, S. M. **Bioestatística: Princípios e aplicações**. Ed. Artmed. RS, 2003
4. CHRISTENSEN, R. **Log-linear models**. Springer Verlag, New York, 1990.
5. FREEMAN, Jr., D.H. **Applied categorical data analysis**. Marcel Dekker, New York, 1987.
6. KLEINBAUM, D. G. **Logistic regression: A self-learning text**. Springer Verlag, New York, 1994.
7. PAGANO, M., GAUVREAU, K. **Princípios de bioestatística**. Ed. Thompson, 2^a Ed, São Paulo, 2004.
8. PAULINO, C.D., SINGER, J.M. **Análise de dados categorizados**. Blücher, São Paulo, 2006.
9. SIEGEL, S; CASTELLAN Jr, N. J. **Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento**. 2^a Ed. Artmed, 2006.
10. STOKES, M. E.; DAVIS, C. S.; KOCK, G. G. **Categorical data analysis using the SAS system**. Cary, NC: SAS Institute, 1995.
11. VIEIRA, S. **Introdução à bioestatística**. Ed. Campus. Rio de Janeiro, 1980.
12. VIEIRA, S. **Bioestatística: Tópicos avançados**. 3^a Ed. Elsevier, 2010.
13. WAYNE, W. D. **Biostatistics. A foundation for analysis in the health sciences**. 7^a Ed. J&S. New York, 1999.

4.2- Complementares

1. BRESLOW, N. E., DAY, N. E. **Statistical methods for cancer research**. v1. International Agency for Cancer Research, Lyon, 1980.
2. CANTON, A. W. P. **Análise de dados categorizados**. São Paulo: Associação Brasileira de Estatística (4^o Simpósio Nacional de Probabilidade e Estatística), 1980.
3. EVERITT, B. S. **The analysis of contingency tables**. Chapman and Hall, London, 1977.
4. FIENBERG, S. E. **The analysis of cross-classified categorical data**. 2th Ed. MIT Press, Cambridge, 1980.
5. FORTHOFFER, R. N.; LEHHEN, R. G. **Public program analysis: a new categorical data approach**. Lifetime Learning Publications, Belmont, 1981.

6. GIOLO, S. R. Introdução à análise de dados categóricos com aplicações. (Material didático) Disponível em www.ufpr.br/~giolo, 2012.
7. HIRJI, K. F. **Exact analysis of discrete data**. Chapman and Hall, Boca Raton, 2006.
8. KOCH, G. G.; IMREY, P. B.; SINGER, J. M.; ATKINSON, S. S.; STOKES, M. E. **Analysis of categorical data**. Les Presses de l'Université de Montreal, Montréal, 1985.
9. LEITE, J. G., SINGER, J. M. **Métodos assintóticos em estatística: Fundamentos e aplicações**. São Paulo: Associação Brasileira de Estatística (9º Simpósio Nacional de Probabilidade e Estatística), 1990.
10. PAULA, G. A. **Modelos de regressão com apoio computacional**. (Material didático) Disponível em www.ime.usp.br/~gialpaula, 2013.
11. REIS, I. M. **Modelos log-lineares para análise de dados categorizados**. Dissertação de mestrado. São Paulo: Departamento de Estatística, IME/USP, 1989.
12. SEN, P. K. SINGER, J. M., PEDROSO-DE-LIMA, A. C. **From small sample to asymptotic methods in statistics**. Cambridge University Press, New York, 2009.
13. SIMONOFF, J. S. **Analyzing categorical data**. Springer, New York, 2003.

4.2- Complementares

Observação: Aprovado em reunião departamental do dia 02/02/2016, conforme Ata nº 486 do DES.

APROVADO EM REUNIÃO
Realizada em 02/02/2016
[Assinatura]
CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO

APROVADO PELO CONSELHO
ACADÊMICO DO CURSO DE
Estatística

Em 26/02/16 Reunião nº 014

[Assinatura]
APROVAÇÃO DO COLEGIADO
Coordenador (a)