

Probabilidade de ocorrência de mastite clínica em vacas leiteiras com observações inflacionados de zeros.

Amanda da Silva Lira¹, Gauss Moutinho Cordeiro², Eufrázio de Souza Santos²

¹Programa de Pós Graduação em Biometria e Estatística Aplicada, DEINFO/UFRPE,

50171-900, Recife, PE

amandaslest@yahoo.com.br

²Professor do Programa da Pós Graduação em Biometria e Estatística Aplicada, DEINFO/UFRPE,

50171-900, Recife, PE

gauss@deinfo.ufrpe.br

eufrazio@deinfo.ufrpe.br

Gladston Rafael de Arruda Santos³, Kleber Régis Santoro⁴

³Pesquisador do Instituto Agrônomo de Pernambuco – IPA,

Sertânia/PE,

gladstonrafael@ipa.br

⁴Unidade Acadêmica de Garanhuns, UAG/UFRPE,

55296-901, Garanhuns, PE

krsantoro@uag.ufrpe.br

Resumo: A mastite é uma doença que acarreta os maiores prejuízos a pecuária leiteira. As perdas são relacionadas a despesas com tratamentos, mão-de-obra, descarte de animais, depreciação no valor do leite e, principalmente, com a redução na produção de leite. A doença mastite acomete uma população de animais (vacas leiteiras). Ela é detectada através de testes práticos antes da coleta de leite, sendo o teste realizado em cada teto da vaca (um úbere possui quatro tetos). A doença é tratada, mas ela pode ocorrer novamente. As observações são registradas por teto como ocorrência (1) e não ocorrência (0). Os dados do trabalho foram coletados de maio de 2000 a setembro de 2006. Sendo os animais eram oriundos de uma fazenda cujo manejo era de pecuária semi-intensiva de leite, localizada no município de Ribeirão, Zona da Mata do Estado de Pernambuco, estando a 87 Km de Recife. O clima dessa região é do tipo tropical chuvoso, com época chuvosa de maio a setembro e precipitação anual média de 2.397,7mm. Os animais eram mantidos em semi-confinamento, tinham acesso a pastagens e recebiam silagem com suplementação com concentrado protéico e energético (farelo de milho e soja), sendo fornecido também sal mineral. Através do programa estatístico SAS pela PROC GENMOD e PROC NLMIXED foram rodados os dados. Este trabalho teve por objetivo modelar a ocorrência (presença/ausência) da infecção do teto (mastite) de vacas mestiças Holandês-Gir. Analisou-se 828 observações de exames clínicos dos quatro tetos de vacas 1/2, 3/4 e 7/8 Holandês-Gir, provenientes de um rebanho com manejo semi-intensivo para pecuária leiteira. Para modelagem da probabilidade de ocorrência foi utilizado um modelo com distribuição poisson e função de ligação log, dividido em um sub-modelo sem (P) e outro com inflação de zeros (ZIP). Para o estudo foram consideradas as variáveis resposta: tetos e como variáveis explicativas: grau sangue e idade do animal na coleta dos dados. O modelo Poisson inflacionado de zeros (ZIP) foi mais flexível e eficiente para a modelagem desse tipo de dados.

Palavras-chave: modelos lineares generalizados, poisson, log, zip, leite, Holandês-Gir..