

Modelos de regressão para dados de contagem inflacionados de zeros: Uma aplicação sobre o Percevejo-do-colmo em arroz irrigado por inundação no sul do Brasil

Enio Júnior Seidel¹, Vera Lucia Damasceno Tomazella², Juliano de Bastos Pazini³, Afrânio Márcio Corrêa Vieira⁴

Resumo: Modelos probabilísticos para variáveis aleatórias discretas, com suporte no conjunto de números inteiros não-negativos, são potenciais candidatos para a análise de dados de contagens. A distribuição Poisson é uma base padrão para o ajuste de dados de contagens, porém, quando a variância observada é muito maior do que as médias observadas, ocorre o fenômeno da superdispersão e, nesse caso, o modelo Binomial Negativo pode ser mais apropriado, por possibilitar que se modele a variância de modo mais adequado. Para os casos em que existe uma incidência muita alta de zeros em relação aos valores esperados para essa distribuição, modelos Inflacionados de Zeros são utilizados. Este trabalho tem por objetivo utilizar modelos para dados de contagens com excessos de zeros, particularmente o modelo Poisson inflacionado de zeros (ZIP), Poisson inflacionado de zeros 2 (ZIP2) e Binomial negativo inflacionado de zeros (ZIBN), via modelagem GAMLSS (*Generalized additive models for location, scale and shape*). Informações sobre a contagem do Percevejo-do-colmo em arroz irrigado por inundação no sul do Brasil foram analisadas. O modelo de regressão Binomial negativo inflacionado de zeros foi o que melhor descreveu a contagem do percevejo-do-colmo em função do tempo de implantação da lavoura.

Palavras-chave: Modelos GAMLSS; Contagem de *Tibraca limbativentris*; Excesso de zeros.

¹ UFSM e UFSCar. email: enioseidel@gmail.com.

² UFSCar. email: vera@ufscar.br.

³ UFPel. email: julianopazzini@hotmail.com.

⁴ UFSCar. email: afranio@ufscar.br.