

EFEITOS DA ESPECIFICAÇÃO INCORRETA DAS FUNÇÕES DE LIGAÇÃO NO MODELO DE REGRESSÃO BETA COM DISPERSÃO VARIÁVEL

Diego Ramos CANTERLE¹
Bruna Gregory PALM²
Fábio Mariano BAYER³

- **RESUMO:** O modelo de regressão beta com dispersão variável é utilizado para modelar dados contínuos no intervalo (0,1), assumindo distribuição beta para a variável de interesse. Nesse modelo, são consideradas estruturas de regressão para os parâmetros de média e de dispersão, que envolvem covariáveis, parâmetros desconhecidos e funções de ligação. Este trabalho aborda o problema da má especificação da função de ligação no submodelo da dispersão do modelo de regressão beta com dispersão variável. Por meio de simulações de Monte Carlo, considerando diferentes funções de ligação, foram avaliadas as taxas de cobertura e balanceamento dos parâmetros do submodelo da média, assim como dos valores preditos da média e da dispersão. Também foi avaliado o viés relativo percentual dos estimadores desses modelos. Verificou-se que a especificação incorreta da função de ligação do submodelo da dispersão influencia consideravelmente nas inferências do modelo. Por fim, realizou-se um estudo com dados reais.
- **PALAVRAS-CHAVE:** Função de ligação; intervalos de confiança; modelo de regressão beta com dispersão variável; simulações de Monte Carlo.

¹ Universidade Federal de Santa Maria, Bacharelado de Estatística, CEP: 97105-900, Santa Maria, RS, Brasil. E-mail: diegocanterle@gmail.com; cantalic@terra.com.br; taef.first@gmail.com; moacyr@deinfo.ufrpe.br; davidvenacio@hotmail.com

² Universidade Federal de Santa Maria, Mestrado em Engenharia de Produção, CEP: 97105-900, Santa Maria, RS, Brasil. E-mail: brunagpalm@gmail.com

³ Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Estatística e LACESM, CEP: 97105-900, Santa Maria, RS, Brasil. E-mail: bayer@ufsm.br