Diagnósticos no modelo de regressão logística ordinal

Marina Calais de Freitas Moura ¹, Mônica Carneiro Sandoval ², Denise Aparecida Botter ³

Resumo: Os modelos de regressão logística ordinais são usados para descrever a relação entre uma variável resposta categórica ordinal e uma ou mais variáveis explanatórias. Os modelos de regressão logística ordinais mais utilizados são os Modelos logito cumulativo, Modelos logito categorias adjacentes e Modelos logito razão contínua, com chances proporcionais. Uma vez ajustado o modelo de regressão, se faz necessário verificar a qualidade do ajuste desse modelo. As estatísticas qui-quadrado de Pearson e da razão de verossimilhanças não são adequadas para acessar a qualidade do ajuste do modelo de regressão logística ordinal quando variáveis contínuas estão presentes no modelo. Para este caso, foram propostos os testes de Lipsitz, a versão ordinal do teste de Hosmer-Lemeshow e os testes qui-quadrado e da razão de verossimilhanças de Pulkistenis-Robinson. Neste estudo é feita uma revisão das técnicas de diagnóstico disponíveis para os modelos supracitados, bem como uma aplicação a fim de investigar a relação entre a perda auditiva, o equilíbrio e aspectos emocionais em idosos.

Palavras-chave: Teste de Lipsitz; Testes qui-quadrado e da razão de verossimilhanças de Pulkstenis-Robinson; Versão ordinal do teste Hosmer-Lemeshow; Modelo de regressão logística ordinal.

¹Instituto de Matemática e Estatística, Universidade de Sã Paulo. e-mail: marinakalais@hotmail.com

²Instituto de Matemática e Estatística, Universidade de Sã Paulo. e-mail: sandoval@ime.usp.br

³Instituto de Matemática e Estatística, Universidade de Sã Paulo. e-mail: botter@ime.usp.br