

IMPACTO DO TAMANHO DA AMOSTRA NA ESTIMAÇÃO DOS MODELOS DA TRI

Dandara B. Palhano (Universidade Federal da Paraíba)
E-mail: dandarapalhano@gmail.com; Telefone: (083) 87159100

Felipe Valentini (Universidade de Brasília)
E-mail: valentini.felipe@gmail.com; Telefone: (061) 84607280

Josemberg Moura de Andrade (Universidade Federal da Paraíba)
E-mail: josemberg.andrade@gmail.com; Telefone: (083) 32270113

Resumo: Embora as primeiras discussões que deram origem a Teoria de Resposta ao Item (TRI) datem a década de 1980, sua aplicação no contexto brasileiro é bastante recente. Utilizada principalmente na construção de instrumentos de avaliação psicológica e educacional, busca-se, por meio dela, estimar a probabilidade de uma pessoa responder corretamente ao item (ou endossá-lo, em escalas de preferência), dado o seu traço latente. Ademais, A TRI oferece a possibilidade de estimar os parâmetros de dificuldade (b), discriminação (a) e probabilidade de acerto ao acaso (c) de maneira menos suscetível aos problemas da Teoria Clássica (TCT), tais como a extrema dependência da amostra utilizada e do score total do teste. Embora mais robusta em alguns aspectos, a TRI tende a apresentar dificuldades com amostras pequenas. Inserido neste contexto, tem-se discutido qual seria o número mínimo de respondentes para uma análise confiável. Alguns autores relatam 100, 200 ou até mesmo 1000 participantes. Sabe-se que itens “bons” (que agregam maior quantidade de informação e mais discriminativos) tendem a necessitar de menos respondentes se comparados aos itens “ruins”. Entretanto, quase nunca é possível estimar com precisão a qualidade do item antes de realizar a pesquisa. No intuito de contribuir para esta discussão, a presente pesquisa tem como objetivo analisar a qualidade das estimações da TRI em amostras de diferentes tamanhos. Para o presente estudo, utilizou-se o banco de dados de uma avaliação docente. Especificamente, foram considerados 14 itens de conhecimentos gerais sobre a prática educativa, aplicados a 12000 sujeitos. A estimação dos parâmetros dos itens a partir da amostra total de respondentes serviu de base para verificar o impacto do tamanho da amostra na estimação dos modelos da TRI. A amostra total de respondentes foi subdividida em seis sub-amostras compostas, aleatoriamente, de 50, 100, 200, 500, 1000, 5000 e 12000 participantes. Em cada uma das sub-amostras foram estimados os parâmetros a , b e c . Suas respectivas médias foram comparadas com as médias dos parâmetros estimados a partir da amostra total de respondentes. Para as análises foi utilizado o *software* Bilog-MG (Versão 3.0). Tais diferenças, considerando o parâmetro a , foram maiores do que 0,10 para as sub-amostras menores do que 500. Em relação ao parâmetro b , a diferença foi superior a 0,20 para a sub-amostra de 50. No que se refere ao parâmetro c , todas as diferenças foram inferiores a 0,10. Corroborando estudos prévios, os resultados do estudo indicaram, de forma geral, que amostras pequenas geram estimativas dos parâmetros menos estáveis.

Palavras-chave: Teoria de Resposta ao Item, Ajuste, Amostragem.