

TEORIA DA RESPOSTA AO ITEM E CONSTRUÇÃO DE PACOTES NO R

Thiago Castro Guimarães (Bolsista PIBIC/CNPq-AF) – t.castrogui18@gmail.com
Curso de Estatística, Faculdade de Estatística, Instituto de Ciências Exatas e Naturais, ICEN

Prof. Dr. Heliton Ribeiro TAVARES (Orientador) - heliton@ufpa.br
Faculdade de Estatística, PPGME/ Instituto de Ciências Exatas e Naturais

RESUMO

A TRI é o ramo da ciência da teoria de medidas direcionada predominantemente adotada no estudo de provas, questionários, que tenham por objetivo a obtenção de um indicador geral. Quando se trata de avaliar um banco de dados que contém variáveis (itens) com respostas do tipo dicotômica e este tiver por objetivo avaliar um determinado traço latente, ou quando se analisa resultados obtidos em determinada avaliação e este resultado depender da comparação entre indivíduos que não foram submetidos a mesma prova, o uso da TRI pode ser extremamente mais poderoso para a apresentação de melhores resultados. Particularmente em avaliação educacional, esta metodologia sugere formas de representar a relação entre a probabilidade de o indivíduo dar certa resposta a um item com sua habilidade (traço latente) na área do conhecimento avaliada (ANDRADE, TAVARES & VALLE, 2000). Neste trabalho, para a utilização dos modelos propostos pela TRI, faz-se o uso da programação em R. O processo de estimação dos parâmetros é demorado dependendo do número de itens, e a programação tem por objetivo ser um instrumento de velocidade para a análise dos resultados. A implementação das funções e da quantidade e qualidade dos itens selecionados podem ter influência direta na veracidade desses resultados. O software de programação R é um aplicativo livre muito aplicado atualmente pelos estatísticos e profissionais da área. Tomamos esse sistema como forma de gerar facilidade a esses profissionais e a estudantes que não tem acesso a outros softwares que implementam as funções da TRI, devido a maioria desses softwares serem pagos. Foi criado inicialmente um pacote que implementa o Modelo Logístico de 2 Parâmetros da TRI. Após isso, o pacote foi submetido a um experimento que deseja medir o Índice de Captação de Recursos (ICR) em cada um dos municípios brasileiros (traço latente desse estudo). Este foi um modo de comprovar a funcionalidade do pacote para conclusões cabíveis.

Palavras-chave: Avaliação educacional, TRI, software R.

Palavras-chave: Estimação, Calibração, Teoria da Resposta ao Item.

Título do projeto do orientador: Avaliação Educacional em Larga Escala & Indicadores

Classificação do trabalho na Tabela de Áreas do Conhecimento no CNPq.

Grande-área: ciências exatas e da terra (1.00.00.00-3)

Área: Probabilidade e Estatística (1.02.00.00-2)

Sub-área: Estatística (1.02.02.00-5)

Especialidade: Inferência Paramétrica (1.02.02.02-1)