

Conferencia Interamericana de Educación Matemática Conferencia Interamericana de Educação Matemática Inter-American Conference on Mathematics Education







# TRI: uma abordagem frente a TCT no processo de avaliação

## Thamara Marques Rodrigues

Programa de Pós-graduação em Modelagem Computacional e Sistemas, Universidade Estadual de Montes Claros / MG

**Brasil** 

thamaramarquesrodrigues@yahoo.com

## Rafael Aparecido Pereira Lopes

Programa de Pós-graduação em Modelagem Computacional e sistemas, Universidade Estadual de Montes Claros / MG

Brasil

rafaaplopes@icloud.com

#### Romulo Barbosa Veloso

Professor titular do Programa de Pós-graduação em Modelagem Computacional e sistemas, Universidade Estadual de Montes Claros / MG

Brasil

romulo.veloso@unimontes.br

### Renê Rodrigues Veloso

Professor titular do Programa de Pós-graduação em Modelagem Computacional e sistemas, Universidade Estadual de Montes Claros / MG

**Brasil** 

rene.veloso@unimontes.br

Os processos de avaliações, na maioria das vezes, são vistos como um instrumento usado para analisar o quanto o aluno aprendeu em tema de uma determinada matéria ou disciplina, determina-se com ela o nível de aprendizagem do aluno e dependendo da avaliação e de seus critérios servindo, nesses casos, exclusivamente para determinar SUCESSO ou FRACASSO do aluno ou até mesmo dos docentes. Avaliação feita desta maneira não cumpre a importante função de orientar a aprendizagem, esta limitação se deve principalmente a que muitas instituições e professores ainda usam o método da Teoria Clássica dos Testes-TCT, afinal, foram muitas décadas sendo usada para avaliar o âmbito educacional e os testes psicológicos.

Na TCT, a pontuação obtida por um respondente representa o nível de aptidão desse aluno naquele conteúdo avaliado com a adição das respostas de cada um dos itens com o mesmo valor em cada um, sem distinção de dificuldade do item. Apesar da universalidade da TCT, ela tem algumas limitações, como por exemplo: o parâmetro dos itens depende exclusivamente da amostra de sujeitos utilizadas para estabelece-los, dificultando e até impedindo que se possa comparar duas amostras distintas se os testes aplicados não forem exatamente os mesmos. A necessidade da existência de novas formas de avaliações, que permitissem avaliar a evolução

diante de novas metodologías educacionais que buscassem corrigir falhas existentes no ensino/aprendizagem era imprescindível, assim que surgiu a Teoria de Resposta ao Item-TRI, ela fornece modelos matemáticos para os traços latentes, propondo formas que vão além de representar a relação entre a probabilidade de um indivíduo dar uma certa resposta a um item ou não. Todo estudo é feito considerando o traço latente da habilidade do indivíduo e os parâmetros dos itens, na área de conhecimento em estudos, que permite que diagnostique o desempenho e habilidade dos alunos em cada item, e não na forma "um todo em geral", sendo assim, ela descreve a habilidade do aluno, através do número de acertos ao item, mas também pode ser vista pelo número de erros.

Ela vem sendo considerada hoje em dia, como uma maneira mais eficaz de avaliação por muitos doutos é vista como um conjunto de modelos matemáticos/estatístico que considera o item como uma unidade de análise e não como TCT, que é o escore total. A TRI, busca a representação do respondente dar uma certa resposta a um item como função dos parâmetros do item, dos traços latentes de cada respondente, utilizando os termos de estimação para o nível de habilidades ou calibração dos itens. A TRI tem muitas vantagens sobre a TCT, mas a que mais se destaca, é que diferentes alunos ou o mesmo aluno podem ter suas habilidades comparadas a partir de itens comuns nos testes (técnica de equalização), a estimativa de habilidades de examinandos que acertam o mesmo número de itens, porem diferentes itens é diferenciada, ou seja, dois alunos acertam a mesma quantidade de itens, mas não recebem a mesma nota na TRI, se isso ocorresse na TCT, eles receberiam a mesma nota.

Este trabalho teve como objetivo principal apresentar as vantagens e as oportunidades que a Teoria da Resposta ao Item tem a frente da Teoria Classica dos Testes, como em qualquer outra abordagem de uma modelagem matemática/estatística para leitura de dados, as vantagens dos modelos são recebidas à medida em que suas hipóteses são vistas e proporcionam análises que geralmente são feitas nas avaliações institucionais.

#### Referencias ebibliografia

- Baker, F.B. (2001). *The basicsof item response theory*. Washington, DC: ERIC Clearinghouseon Assessment and Evaluation.
- Pasquali, L. (1997). *Psicometria: Teoria e aplicações. A teoria clássica dos testes psicológicos.* Brasília: Editora UnB.
- Pasquali, Luiz. *Psicometria: Teoria dos Testes na Pscicologia e na Educação*. 5ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.
- Luckesi, C. C. Avaliação da Aprendizagem Escolar: estudos e proposições. 10a . ed. São Paulo: [s.n.], 2000
- Muñiz, J. (1990). Teoría de respuesta a losítens: Unnuevo enfoque enlaevolución psicológica y educativa. Madri: EdicionesPirámide, S. A.
- Andrade, D. R.; Tavares, H. R.; Valle, R. C. *Teoria de Resposta ao Item: conceitos e aplicações*. Minas Gerais: [s.n.], 2000.
- Baker, F. Iten Response Theory. ParameterEstimationTechnique. New York: [s.n.], 2001.
- Cunha, D. d. A. d. A teoria de resposta ao item na avaliação em larga escala: um estudo sobre o Exame Nacional de Acesso do Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional PROFMAT.

  Dissertação (Mestrado) Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada IMPA, Rio de Janeiro RJ, 2014.