

## A utilização da Teoria da Resposta ao Item para a produção de indicadores de Infraestrutura Escolar

Gabriely Teixeira<sup>1 3</sup>

Neimar da Silva Fernandes<sup>2 3</sup>

Tufi Machado Soares<sup>2 3</sup>

A educação contemporânea faz cada vez mais uso de diversas mídias como data shows e computadores. Adicionalmente, a presença de quadras esportivas, salas de professores, entre outros, mostram-se importantes para um melhor bem-estar escolar, portanto é essencial a avaliação da infraestrutura. O Censo Escolar é uma importante ferramenta, apresentando uma série de informações acerca das escolas brasileiras como, por exemplo, informações específicas sobre pessoal, dependências e posse de bens. Entretanto, esta quantidade de variáveis dificulta a análise da infraestrutura, sendo necessária a redução dimensional do conjunto, possibilitando a construção de indicadores. Neste trabalho foram utilizadas variáveis que descrevem a existência de bibliotecas, salas de professores e a posse de mídias, entre outros. O conjunto selecionado totalizou 43 variáveis dicotômicas (possui/não possui), fazendo-se necessário o uso de modelos adequados a este tipo de resposta (neste caso a Análise Fatorial da Informação Plena). Após a realização desta, identificou-se uma dimensão preponderante que explica 55% da variabilidade total. Pode-se assim considerar este conjunto como unidimensional, possibilitando a construção de um indicador geral para a infraestrutura escolar. Com a intenção de recuperar o escore desta medida, para cada escola foi empregado o modelo da Teoria da Resposta ao Item (TRI) de dois parâmetros. Esta pesquisa mostrou que as escolas tendem a ser mais carentes ou estruturadas em todos os aspectos avaliados. Assim, se nestas faltam dependências, tenderão a possuir menos recursos didáticos. Este indicador possibilita a identificação de tais escolas, para que sejam auxiliadas.

**Palavras-chave:** Teoria da Resposta ao Item, Análise Fatorial, Infraestrutura Escolar.

### Referências

[1] INEP. **Base de dados**. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/basica-levantamentos-microdados>>. Acesso em: 01 jun. 2013.

[2] MURAKI, E; ENGELHARD, G. Full Information Item Factor Analysis: applications of EAP scores. **Applied Psychological Measurement**, v. 9, p. 417-430, 1985.

[3] SOARES, T. M. Utilização da Teoria da Resposta ao Item na Produção de Indicadores Sócio-Econômico. **Pesquisa Operacional**, v.25, n.1, p.83-112, jan. 2005.

<sup>1</sup> Universidade Federal de Juiz de Fora. Email: gabrielyteixeira@ice.ufjf.br

<sup>2</sup> Universidade Federal de Juiz de Fora- CAEd (Centro de Avaliação da Educação e Políticas Públicas)

<sup>3</sup> Agradecimento ao Observatório da Educação e ao CAEd/UFJF