



Alberto Filgueiras

**Adaptação transcultural e avaliação psicométrica
do Ages and Stages Questionnaires (ASQ) em
creches públicas da cidade do Rio de Janeiro**

Dissertação apresentada como requisito parcial para
obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-
Graduação em Psicologia Clínica do Departamento
de Psicologia do Centro de Teologia e Ciências
Humanas da PUC-Rio.

Orientador: Prof. Jesus Landeira-Fernandez

Rio de Janeiro
Novembro de 2011



Alberto Filgueiras

**Adaptação transcultural e avaliação psicométrica
do Ages and Stages Questionnaires (ASQ) em
creches públicas da cidade do Rio de Janeiro**

Dissertação apresentada como requisito parcial para
obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-
Graduação em Psicologia Clínica do Departamento
de Psicologia do Centro de Teologia e Ciências
Humanas da PUC-Rio. Aprovada pela Comissão
Examinadora abaixo assinada.

Prof. Jesus Landeira Fernandez

Orientador

Departamento de Psicologia - PUC-Rio

Profa. Helenice Charchat Fichman

Departamento de Psicologia - PUC-Rio

Prof. Rodolfo de Castro Ribas Junior

Instituto de Psicologia - UFRJ

Profa. Denise Berruezo Portinari

Coordenadora Setorial de Pós-Graduação
e Pesquisa do Centro de Teologia e Ciências
Humanas – PUC-Rio

Rio de Janeiro, 22 de novembro de 2011.

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização do autor, do orientador e da universidade.

Alberto Filgueiras

Aluno de Mestrado em Psicologia Clínica pela linha Clínica e Neurociências, Departamento de Psicologia PUC-Rio início em 03/2010 Bolsista CAPES. Graduação: Psicologia - Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) 08/2004 - 12/2009. Graduação: Direito - Universidade Gama Filho (UGF) 08/2002 - 07/2008. Trabalha desde 2005 com Avaliação Neuropsicológica, Psicometria e Adaptação de Instrumentos de Medida em Psicologia.

Ficha Catalográfica

Filgueiras, Alberto

Adaptação transcultural e avaliação psicométrica do Ages and Stages Questionnaires (ASQ) em creches públicas da cidade do Rio de Janeiro / Alberto Filgueiras ; orientador: Jesus Landeira-Fernandez. – 2011.

170 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (mestrado)–Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Psicologia, 2011.

Inclui bibliografia

1. Psicologia – Teses. 2. ASQ. 3. Psicometria. 4. Psicologia do desenvolvimento. 5. Desenvolvimento Infantil. 6. Avaliação. I. Landeira-Fernandez, Jesus. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Psicologia. III. Título.

CDD: 150

Agradecimentos

A todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram para este trabalho, minha eterna gratidão e admiração.

Ao meu orientador J. Landeira-Fernandez por me ensinar que sua orientação extrapola a esfera acadêmica. Muito mais que professor, foi um grande amigo e será sempre carinhosamente lembrado por toda ajuda que me deu, jamais poderei retribuir-lhe.

À CAPES e à PUC-Rio, pelos auxílios concedidos, sem os quais este trabalho não seria realizado.

Aos queridos professores e funcionários do Departamento de Psicologia da PUC-Rio que me auxiliaram nesta trajetória, especialmente: Prof^a Ana Maria Stingel, Marcelina Andrade, Vera Lucia Lima e Francisco Wellington Barreto.

Aos professores Cílio Ziviani e Carlos Alberto Coimbra por terem me apresentado à Teoria de Resposta ao Item (TRI) Univariada.

À comissão de profissionais envolvidos na coleta e discussão deste projeto, sem os quais este trabalho jamais poderia ser feito: Prof. Ricardo Paes e Barros, Prof. Daniel Santos, Prof^a. Rosane Mendonça, Prof^a Márcia Gil, Prof^a Mirela Carvalho, Prof^a Sheila Najberg e Prof. Eduardo Pádua.

Aos companheiros de Laboratório e Pós-Graduação pelo carinho e respeito: Bruno Larrubia, Carlos Eduardo Barbosa da Silva, Michele Ribeiro, Érica de Lana, Emmy Uehara, Fabiano Castro, Luciana Brooking, e Flávia Pereira.

Aos amigos de Psicologia do Esporte que me inspiraram à carreira acadêmica e apoiaram diante da dúvida profissional: Erick Conde, Paulo Ribeiro e Adriana Lacerda.

À minha querida companheira de Mestrado, Carolina Irurita por toda a força e ajuda ao longo desta trajetória. Uma pessoa especial que abriu minha visão nos campos da ciência e da vida.

Ao psicogeneticista, basqueteiro e parceiro de Bandeirão Vitor Castro Gomes pelo carinho e atenção ao longo de todo meu Mestrado. Descobrimos interesses em comum e, principalmente, um eterno vínculo de amizade.

À psicometrista, psicóloga experimental e amiga Ana Carolina Fioravanti-Bastos pelo acolhimento, altruísmo e apoio. Quando cheguei à Pós-Graduação, foi quem me deu a oportunidade de mostrar meu trabalho, sem quem jamais estaria concluindo este curso.

Ao mestre de RPG e neurobiólogo Bruno Galvão que não foi somente um colega de Laboratório, mas um amigo e irmão que me apoiou e deu todo o suporte ao longo deste caminho. Sem seu apoio, dificilmente conseguiria manter a qualidade de meu trabalho.

À pessoa que plantou em minh'alma a semente da Psicobiologia. Certamente não seria Psicólogo e rumaria pela carreira acadêmica se não fosse por suas aulas inspiradoras na época em que a dúvida da profissão ainda jazia incômoda no meu coração. Prof^a Sílvia Maissonnette, é uma honra chamá-la de amiga.

Ao querido amigo e parceiro de pesquisas Pedro Pires por compartilhar comigo não somente seu talento e conhecimento em Psicometria que ultrapassam os de todos os professores que já tive, mas também por ter me confiado seu ombro e sua amizade sem os quais não me seria possível a conclusão deste estudo.

Aos meus caros amigos Carlos Rodrigo de Oliveira e Leonardo Barboza pela presença e pelas discussões epistemológicas sobre Psicologia e Estatística que me levaram a refletir sobre meu trabalho e minha vida.

Ao meu pai Alberto José Gonçalves por ter me ensinado honra e valores morais que carrego em tudo o que faço. E à minha mãe Tânia Maria Filgueiras por ter me educado para conseguir espaço onde quer que eu chegue através da cordialidade.

À Gabriela Hora que me levou a um turbilhão de emoções ao longo destes dois anos, e sem quem eu jamais conseguiria chegar aonde cheguei. Sua obstinação e força foram a minha inspiração; seu orgulho foi minha motivação; e seu amor foi minha principal razão. A vida não é retilínea, oscila e varia, mas a nossa história, perto ou longe, sempre permanecerá escrita nos anais de nossas vidas.

Resumo

Filgueiras, Alberto; Landeira-Fernandez, Jesus (Orientador). **Adaptação transcultural e avaliação psicométrica do Ages and Stages Questionnaires (ASQ) em creches públicas da cidade do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro, 2011. 170p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Psicologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

O Ages & Stages Questionnaire Terceira Edição (ASQ-3) é um teste de screening usado para detectar atrasos no desenvolvimento em crianças na idade pré-escolar. Apesar de ter sido traduzido para diversas línguas como Espanhol, Francês, Dinamarquês, Holandês, Coreano e Chinês, o ASQ ainda não foi traduzido para o Português ou estudado no Brasil. Neste estudo, as propriedades psicométricas do ASQ-BR foram examinadas para compreender a eficácia do instrumento no sistema público de creches e pré-escolas. A retro-tradução foi utilizada, e adaptações culturais foram feitas para assegurar a adaptação completa do teste para a cultura brasileira. A versão final do ASQ-BR foi aplicada em uma amostra de 46.650 crianças em creches públicas do município do Rio de Janeiro. A Teoria Clássica dos Testes (TCT; Alfa de Cronbach e Correlação Item-Total), e a Teoria de Resposta ao Item (TRI) baseada na análise de Mokken (H de Loevinger e rho de MS) e modelo de análise de Rasch (médias quadráticas de infit e outfit, confiabilidade de itens e pessoas) foram usadas. O coeficiente alfa de Cronbach oscilou entre 0.52 e 0.89, e a Correlação Item-Total revelou apenas 50 dos 570 itens (8.8%) abaixo de 0.30. A análise de Mokken corroborou com a TCT. Na análise Rasch, apenas 53 dos 570 itens (9.3%) mostraram problemas de ajuste, mas nenhum item apresentou infit maior que 2.0. Confiabilidade da Pessoa variou entre 0.34 e 0.62 e Confiabilidade do Item oscilou entre 0.83 e 0.99. No geral, o instrumento mostrou boas propriedades psicométricas. Os resultados e o uso da SQ-BR no sistema público de creches e pré-escolas são discutidos.

Palavras-chave

ASQ; Psicometria; Psicologia do Desenvolvimento; Desenvolvimento Infantil; Avaliação.

Abstract

Filgueiras, Alberto; Landeira-Fernandez, Jesus (Advisor). **Transcultural adaptation and psychometric assessment of the Ages & Stages Questionnaire (ASQ) as an index for child development in the public care centers system from Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro, 2011. 170p. Master's Thesis - Departamento de Psicologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

The Ages e Stages Questionnaire Third Edition (ASQ-3) is a screening test used to detect developmental delays in pre-school children. Despite being translated for many languages such as Spanish, French, Danish, Dutch, Korean and Chinese, ASQ have not been translated to Brazilian Portuguese or studied in Brazil yet. In this study, Psychometric properties of ASQ-BR were examined to understand the effectiveness of the instrument in public child care centers system. Back-translation was used and, cultural adaptations were made to assure the full adaptation of the test to Brazilian culture. The final version of ASQ-BR was used in 45,650 children in public child care centers from Rio de Janeiro. Classical Test Theory (CTT; Cronbach's alpha and item-to-total correlations), and Item Response Theory (IRT) based on Mokken analysis (Loevinger's H and MS rho) and Rasch modeling analysis (infit and outfit mean squares, and person and item reliability) were used. Cronbach's coefficient alpha ranged from 0.52 to 0.89, and item-to-total correlations revealed only 50 of 570 items (8.8%) under 0.30. Mokken analysis corroborated with CTT indexes. In Rasch analysis, only 53 of 570 (9.3%) items showed misfit problems, but no item presented infit higher than 2.0. Person reliability ranged from 0.34 to 0.62 and item reliability ranged from 0.83 to 0.99. Overall, the instrument showed good psychometric properties. The results and the usage of ASQ-BR in public child care system are discussed.

Keywords

ASQ; Psychometrics; Developmental Psychology; Child Development; Assessment.

Sumário

1. Introdução	12
2. O ASQ-3	15
2.1 O Desenvolvimento Infantil e a Importância do Trabalho com a Primeira Infância	16
2.1.1 O Desenvolvimento na Perspectiva do ASQ-3	19
2.2 O ASQ-3 como medida indicadora das dimensões do desenvolvimento infantil	21
2.3 Estudos de adaptação transcultural e outros usos do ASQ-3	23
2.4 Estrutura do ASQ-3	24
3 Análise de propriedades psicométricas	25
3.1 Teoria Clássica dos Testes (TCT)	27
3.2 Análise Fatorial	29
3.3 Teoria de Resposta ao Item Não-paramétrica (NIRT): Escalonamento de Mokken	30
3.3.1 Escalonamento de Itens Politômicos: A noção de Gradação do Item	32
3.4 Modelo de Análise de Medidas de Rasch	34
3.4.1 Análises Univariadas	34

3.4.2 Teoria de Resposta ao Item Univariada em Modelo de Créditos Parciais	36
3.4.2.1 O Modelo de Escalonamento de Andrich (1978)	37
3.4.2.2 O Modelo de Créditos Parciais de Masters (1982)	39
3.4.2.3 Vantagens e Desvantagens dos Modelos de Créditos Parciais e o Algoritmo de Linacre (2005) para o Winsteps 3.72	39
4. Metodologia	41
4.1 Participantes	41
4.2 Adaptação Transcultural do ASQ Brasil (ASQ-BR)	41
4.3 Procedimentos	43
4.4 Análise dos Dados	43
4.4.1 Teoria Clássica dos Testes (TCT)	43
4.4.2 Análise Fatorial	44
4.4.3 Análise Não-Paramétrica de Mokken	45
4.4.4 Modelo de Mensuração de Rasch	46
5. Resultados	49
5.1 Estatísticas Descritivas	49
5.2 Homogeneidade	51
5.3 Correlação Item-total	52

5.4 Análise Fatorial	52
5.5 Análise de NIRT de Mokken	53
5.6 Análise do Modelo de Rasch	59
6. Discussão e Conclusão	63
7. Referências Bibliográficas	69
ANEXO 1 - Tabelas de Correlação Item-Total	75
ANEXO 2 - Tabelas de TRI:Logit (θ), Model Standard Error (SE), infit MnSq, infit standardized Z (ZStd), outfit MnSq, outfit standardized Z (ZStd), and Items Characteristic Curves (ICC) with Model	80