# Guia da AAOS/IWH: sugestões para adaptação transcultural de escalas<sup>1</sup>

Lucilene Ferreira Universidade Sagrado Coração, Bauru-SP, Brasil Angela Noqueira Neves2 Escola de Educação Física do Exército, Rio de Janeiro-RJ, Brasil Mateus Betanho Campana Centro Infantil Boldrini – Rede de Reabilitação Lucy Montoro, Campinas-SP, Brasil Maria da Consolação Gomes Cunha Fernandes Tavares

Universidade Estadual de Campinas, Campinas-SP, Brasil

#### RESUMO

O guia da Academy of Orthopedic Surgeons/Institute for Work and Health foi originalmente formulado para fornecer diretivas à adaptação transcultural de escalas nos estudos de qualidade de vida. Sua objetividade e clareza contribuíram para sua disseminação em outras áreas. O guia prevê cinco passos para adaptação transcultural de escalas: (1) traduções independentes, (2) síntese das traduções, (3) retrotraduções da síntese, (4) comitê de peritos, (5) pré-teste. Nosso objetivo foi relatar duas alterações experimentadas nas duas etapas finais do guia. No comitê de peritos, sugerimos a inclusão de sujeitos da população-alvo da escala. No pré-teste, sugerimos reduzir a amostra e investigar cada sujeito de forma mais aprofundada. Observamos maior equivalência conceitual e maior equivalência cultural com a adoção dessas alterações.

Palavras-chave: questionário; tradução; estudos transculturais.

## ABSTRACT - AAOS/IWH guide: Suggestions for cross-cultural scale adaptation

The American Academy of Orthopaedic Surgeons/Institute for Work and Health guide was originally formulated to provide directives for cross-cultural scale adaptations in quality of life studies. The guide's objectivity and clarity contribute to its dissemination among different areas. The guide suggests five steps for cross-cultural scale adaptation: (1) independent translation; (2) translation synthesis; (3) back-translation of the synthesis; (4) expert committee assessment; and (5) pre-test. The aim of this research was to report two alterations experienced at the two later steps of the guide. During expert committee assessment, we suggest the inclusion of individuals from a scale's target population. During pre-test, we suggest a reduction of the sample with a deeper investigation of each participant. We observed a better conceptual and cultural equivalency with the adoption of these alterations. Keywords: questionnaires; translating; cross-cultural comparison.

## RESUMEN - Guía AAOS/IWH: sugerencias para la adaptación transcultural de las escalas

Lo guía de la Academy of Orthopedic Surgeons /Institute for Work and Health fue formulado originalmente para proporcionar directrices para adaptaciones transculturales de escalas en los estudios de calidad de vida. Su objetividad y claridad contribuyeron a su difusión entre las diferentes áreas. La guía ofrece 5 pasos para la adaptación transcultural de las escalas: (1) traducciones independientes; (2) la síntesis de las traducciones; (3) retrotraducciones de la síntesis; (4) comité de expertos y (5) escala pretest. Nuestro objetivo es presentar dos cambios experimentados en los dos últimos pasos de lo guía. Se sugiere la inclusión de individuos de la población objetivo en el comité de expertos. En el pretest, se sugiere una reducción de la muestra con una investigación más profunda con cada participante. Se ha observado una mayor equivalencia conceptual y cultural, con la adopción de estos cambios. Palabras clave: cuestionario; traducción; estudios transculturales.

Em 1970, começaram a aparecer no cenário científico considerações sobre as pesquisas transculturais (Widenfelt, Treffers, Beurs, Siebelink, & Koudijs, 2005). Desde então, a quantidade de estudos transculturais cresce intensamente, em aumento estimado de 350%, de 1970 até o fim do século 20 (van de Vijver, 2009). Nesta altura, as razões para adaptar uma medida transculturalmente parecem muito claras – por exemplo, comparar resultados em diferentes países e economizar tempo e dinheiro, evitando a formulação e novos instrumentos. Todavia, métodos e

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Agradecemos ao CNPq pelo financiamento.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Endereço para correspondência: Seção de Pesquisa e Extensão, Av. João Luis Alves, s/n, Urca, 22291-090, Rio de Janeiro-RJ. Tel.: (21) 2586-2200. E-mail: angelanneves@yahoo.com.br

guias para equivaler as medidas e os escores das medidas são, em oposição, pouco conhecidos (Hambleton, 2005).

Na literatura especializada, podem-se encontrar diferentes guias e protocolos para tradução e adaptação cultural de uma escala para outras culturas e idiomas. Como exemplos, temos o guia da American Association of Orthopaedic Surgeons/Institute of Work and Health (Beaton, Bombardier, Guillemin, & Ferraz 2002), da Association of Test Publishers (Association of Test Publishers, 1999), do EORTC Group (Cull, Sprangers, Bjordal, & Aaronson, 1998), do FACIT Group (Bonomi et al., 1996), do International Quality of Life Assessment Group (Bullinger et al., 1998), do Medical Outcomes Trust (Scientific Advisory Committee of the Medical Outcomes Trust, 2002) e do International Test Commission Guideline for Test Adaptation (Hambleton, 2001).

Foge ao escopo desta nota técnica aprofundar a discussão sobre os procedimentos de adaptação transcultural ou analisar a pertinência, vantagens e desvantagens dos procedimentos propostos pelos diversos guias. Ao leitor interessado nessa perspectiva, recomendamos outras leituras pertinentes (Hambleton & Patsula, 1998; Hambleton & Zenisky, 2011; Sireci, Yang, Harter, & Ehrlich, 2006, van de Vijver & Hambleton, 1996).

Nossa atenção se volta ao guia proposto pela American Academy of Orthopedic Surgeons/Institue of Work and Health (AAOS/IWH) (Beaton et al., 2002). Esse guia tem sido adotado, internacionalmente, em diversas áreas que utilizam o processo de tradução e adaptação cultural em seus estudos (Campana & Tavares, 2009). É popular entre os pesquisadores brasileiros em muitos segmentos, inclusive na Psicologia (Carvalho, 2012). Assim, considerando a abrangência nacional e internacional do referido guia no cenário científico dos estudos transculturais, o objetivo desta nota técnica é descrever as impressões de duas mudanças experimentadas nas duas etapas finais do processo de tradução e adaptação cultural proposto por Beaton et al. (2002) em estudos recentes em nosso laboratório de pesquisa.

## A Proposta do Guia AAOS/IWH (Beaton et al., 2002)

Guillemin, Bombardier, & Beaton (1993) pesquisaram trabalhos com tradução e adaptação de instrumentos de medida em psicologia e sociologia, além de publicações sobre instrumentos de qualidade de vida. Após a análise dos trabalhos, os autores criaram um guia para padronizar o procedimento de tradução. Neste guia, há quatro etapas no processo de tradução e adaptação transcultural: tradução, retrotradução, revisão (por um comitê de peritos) e pré-teste. Foi esta a origem do guia apoiado pela AAOS/IWH, escrito por Beaton et al. (2002).

De acordo com o guia da AAOS/IWH (Beaton et al., 2002) a adaptação transcultural de questionário auto--administrável para uso em outros países, culturas e/ou idiomas necessita de uma metodologia única a ser seguida para alcançar equivalências na tradução e adaptação entre

o instrumento original e o idioma alvo a ser traduzido. Assim, recomenda cinco passos para a adaptação cultural de instrumentos na área da saúde: (1) traduções independentes; (2) síntese das traduções; (3) retrotraduções da síntese; (4) reunião de um comitê de peritos; (5) pré-teste.

No primeiro passo (a tradução), são necessárias pelo menos duas traduções do instrumento original para o idioma-alvo, para comparar as traduções observando discrepâncias ou ambiguidades entre as palavras. As traduções (T1 e T2) são produzidas de forma independente. Os tradutores devem ser naturais do país que receberá a tradução, e devem ter domínio semântico, conceitual e cultural do idioma do instrumento original. É importante que um dos tradutores tenha noção sobre os objetivos básicos do instrumento. Assim, as peculiaridades do tema estudado serão respeitadas e a perspectiva clínica será mais adequada. O outro tradutor deve desconhecer o tema e, de preferência, não ter ligações com a área de estudo. Sua tradução oferecerá linguagem usada pela população em geral, esclarecendo ambiguidades que termos do idioma original podem apresentar. Outra recomendação é que os tradutores sejam de áreas diferentes e estejam preocupados em usar uma linguagem que possa ser compreendida pela população em geral.

No segundo passo, realiza-se a síntese das duas ou mais - traduções do questionário original. Gera-se, então, uma versão de consenso (T12), refletindo a concordância dos tradutores envolvidos no passo anterior. Ressalta-se que a construção dessa versão de consenso é medida por uma terceira pessoa, um "juiz neutro" que se reúne com os tradutores. Esse juiz tem a função de mediar a discussão sobre diferenças entre as traduções, descrever as alterações e anotações, e, por fim, sugerir uma versão única das traduções (T12).

Em seguida, essa versão de síntese (T12) deve ser enviada para a retrotradução, o terceiro passo do guia de Beaton et al. (2002). O guia recomenda, no mínimo, duas retrotraduções (RT1 e RT2). Os retrotradutores devem ser nativos do país do instrumento original e devem trabalhar com a versão única (T12) construída pelas duas traduções, sem conhecer o instrumento original. Nenhum dos tradutores pode conhecer o assunto abordado pelo instrumento. Esta etapa averigua se a versão única traduzida reflete os conteúdos da versão original, assegurando a consistência da tradução.

O quarto passo é submeter todo o material – as duas traduções (T1 e T2), a versão única (T12) e as duas retrotraduções (RT1 e RT2) ao comitê de peritos. É recomendável, também, levar as anotações feitas em cada uma das etapas pelos tradutores, pelos retrotradutores e pelo juiz de síntese. O comitê deve ser minimamente formado por um metodologista (pesquisador experiente em validações), um professor de letras, um profissional de saúde referente ao assunto tratado no questionário, os mesmos dois tradutores, os mesmos dois retrotradutores e o juiz de síntese. O objetivo do comitê é produzir a versão final, sintetizando as versões produzidas. Essa versão final deve ser compreensível por crianças de 12 anos. O comitê pode ainda modificar instruções ou formato do questionário, modificar ou rejeitar itens e acrescentar novos itens. Suas decisões devem garantir a equivalência entre o instrumento original e o instrumento traduzido em quatro áreas: semântica, experimental, idiomática e conceitual.

Finalmente, no quinto passo, realiza-se o pré-teste da versão criada pelo comitê de peritos. O pré-teste pode ser realizado por um comitê de juízes ou com membros da população-alvo. Nesse caso, Beaton et al. (2002) sugerem que a versão final produzida pelo comitê de peritos seja aplicada em 30 a 40 representantes da população-alvo, para averiguar a compreensão dos itens do instrumento. Caso haja dúvidas ou dificuldades, os respondentes podem propor sentenças ou termos mais compreensíveis e compatíveis com suas realidades. As alterações sugeridas no pré-teste são encaminhadas novamente ao comitê de peritos, que rediscute e reformula os itens confusos e um novo pré-teste é realizado. O ciclo de pré-teste - rediscussão dos itens apenas cessa quanto a versão do questionário no idioma alvo fica satisfatória.

Apesar de sua clareza e sequência lógica, o que facilita a análise e oferece parâmetros de qualidade ao trabalho do pesquisador, entende-se que as duas alterações adotadas no presente trabalho não se opõem aos princípios do referido guia. É possível acrescentar ainda, que as alterações trouxeram qualidade e agilidade ao processo de tradução e adaptação cultural. Estas serão descritas a seguir.

# Descrição das Duas Alterações Experimentadas nos Passos 4 e 5, Comitê de Peritos e Pré-teste

Desde 2006, o Laboratório de Imagem Corporal (LIC) da Faculdade de Educação Física (FEF) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) se dedica ao crescimento metodológico da avaliação em imagem corporal no Brasil. Para a tradução e adaptação cultural de instrumentos de outras línguas, seguimos o guia proposto por Beaton et al., (2002).

Nossa primeira modificação ao guia aconteceu no quarto passo, o pré-teste. Analisamos a recomendação original, de aplicar em e entrevistar 30 a 40 sujeitos da população-alvo, frente às recomendações de Malhotra (2008). A opção por esse autor se deu pelo fato da ênfase nos detalhes importantes para uma boa compreensão do questionário. Recomenda amostra reduzida, entre 5 a 10 participantes, em cada pré-teste realizado. Para Malhotra (2008), a cada aplicação do questionário no pré-teste, o entrevistador deve estar atento ao layout do material (tamanho de fonte, formato), à compreensão do entrevistado sobre as perguntas e respostas de cada item e ao cuidado em não resumir nenhuma informação do pré--teste, pois pode perder informações importantes que indiquem problemas do questionário. Outra sugestão do autor diz respeito à nova versão pré-teste, realizada após as correções. Depois das alterações sugeridas no pré-teste

e da revisão do instrumento, é necessário outro pré-teste, com diferente amostra de entrevistados. Esse procedimento deve continuar até que não sejam mais necessárias quaisquer mudanças.

Essa modificação foi realizada, pela primeira vez, na tradução e adaptação cultural de um questionário destinado a mulheres jovens (Campana, Tavares, Silva, & Diogo, 2009). Esta modificação foi realizada a primeira vez na tradução e adaptação cultural de um questionário destinado a mulheres jovens (Campana, Tavares, Silva & Diogo, 2009). Após esta oportunidade, já foi replicado em traduções e adaptações culturais de escalas destinadas a outras populações, como a idosos de ambos os sexos (Ferreira, 2012), mulheres de meia idade (Caetano, 2011), homens jovens (Campana, Tavares, Swami, & Silva, 2013), mulheres com câncer da mama (Gonçalves, Tavares, Campana, & Cabello, 2014) e pessoas com lesão medular (Campana, 2013). Além disso, para uma análise mais aprofundada nesta fase, desenvolvemos formulários específicos para coleta de dados em pré-testes, evitando que informações importantes fossem perdidas. A elaboração do formulário foi capaz de facilitar a coleta dos dados, bem como evitar que informações fossem resumidas e detalhes importantes à compreensão dos itens fossem perdidos.

Nos estudos com esta adaptação, o retorno foi positivo. Nos primeiros pré-testes da pesquisa que motivou esta alteração e nas pesquisas posteriores, identificamos padrões de repetição ("saturação") nos comentários sobre os itens da escala, suas instruções, opções de respostas e layout. A entrevista após o preenchimento da escala, feita no pré-teste, requer atenção do pesquisador, e tempo e disposição do pesquisado. Nesse sentido, amostras menores favoreceram a qualidade do trabalho deste passo da adaptação transcultural, pois o pesquisador pode recrutar sujeitos com, especificamente, o perfil analítico e crítico exigido pela etapa.

A outra modificação, no comitê de peritos, é mais recente e mais consistente, trazendo mais qualidade para nossos trabalhos. Notamos, inclusive, que após essa alteração, o pré-teste das escalas foi facilitado, pois a proposição dos itens pelo comitê de peritos ganhou mais coerência, o que facilitou a interpretação pela população-alvo.

Como descrito, o guia propõe que o comitê de peritos seja minimamente composto por um metodologista, um profissional da saúde, um profissional da letras, os tradutores, os retrotradutores e o juiz neutro. Beaton et al. (2002) enfatizam que essa fase é crucial para se obter uma escala com características psicométricas satisfatórias. Pensando nisso, incluímos mais um membro no comitê de peritos: um representante da população-alvo. Essa modificação foi testada, pela primeira vez, na tradução e adaptação transcultural de três escalas, cujos construtos abordados eram: satisfação com a vida, apreciação do corpo e percepção do envelhecimento (Ferreira, 2012). Nesta pesquisa, em particular, a participação de um representante da população idosa foi primordial para garantir uma boa tradução e adaptação dos questionários, pois uma das três escalas, em sua versão original, foi criada para mulheres jovens, o que gerou dúvida sobre a representatividade do conteúdo deste instrumento para idosos do sexo masculino e feminino.

Esta modificação foi testada em outras oportunidades, em diferentes populações, como mulheres de meia idade (Caetano, 2011), mulheres com câncer de mama (Gonçalves, Tavares, Campana, & Cabello, 2014) e pessoas com lesão medular de ambos os sexos (Campana, 2013).

Com a inclusão do representante da população alvo, o processo de definição das assertivas durante o Comitê de Peritos foi beneficiado, pois pudemos ter um retorno mais imediato de como o item seria compreendido neste importante momento. Esta vantagem ainda se refletiu numa diminuição da ocorrência de dúvidas nos pré-testes. A interpretação das assertivas tem sido mais coerente com os propósitos da escala, tornando o processo de adaptação transcultural mais ágil e mais econômico.

O panorama que se desenhou, nos últimos 30 anos de pesquisas transculturais, reflete um grande esforço da comunidade científica em estabelecer normas para

executar trabalhos de tradução, algo ilustrado pelos vários guias propostos. Porém, as lacunas das pesquisas transculturais se devem não à falta de orientação metodológica, mas à dificuldade inerente ao trabalho. As modificações aqui sugeridas, já testadas, contribuíram para que nossos trabalhos se tornassem menos penosos, pois conseguimos obter uma qualidade maior nos dois passos finais do processo.

Os passos do guia, acrescidos das sugestões descritas, podem ser vistos na figura 1. As limitações dos dados aqui apresentados são óbvias. Testamos essas modificações apenas no Brasil e apenas em escalas voltadas a um construto central, o de imagem corporal, num número limitado de estudos. Ainda assim, pensamos que compartilhar essas adaptações com a comunidade científica contribuiria para expor esforços de outros grupos na realização de seus estudos metodológicos. Nesse sentido, pesquisas futuras podem replicar as alterações e reportar seus achados. Isso ajudará a amadurecer este tipo de pesquisa. Weeks, Swerissen, e Belfrage (2007) reafirmam que o trabalho de tradução e adaptação transcultural custa tempo e dinheiro, mas, com flexibilidade e disposição, é possível alcançar um trabalho de qualidade.

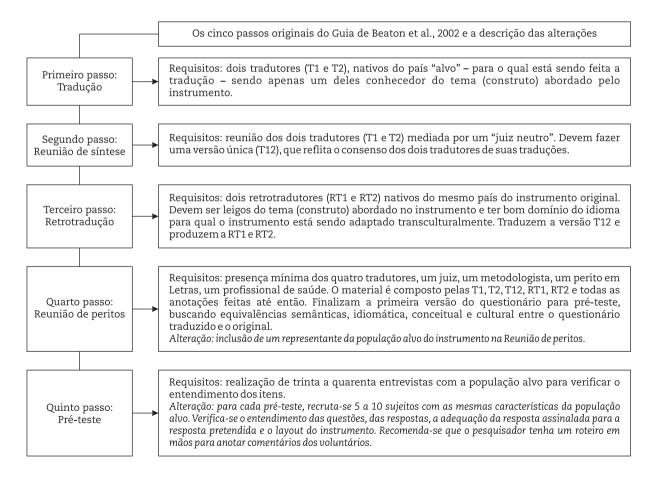


Figura 1. Descrição dos Passos Previstos no guia da AAOS/IWH, acrescido das modificações sugeridas (em itálico)

## Referências

- Association of Test Publishers (1999). Increasing the validity of adapted tests: myths to be avoided and guidelines for improving test adaptation practices. Recuperado de http://www.testpublishers.org.
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2002). Recomendations for the cross-cultural adaptation of healthy status measures. American Academy of Orthopaedic Surgeons Institute for Work & Health.
- Bonomi, A. E., Cella, D., Hahn, E. A., Bjordal, K., Sperner, B., Gangeri, L., ... Zittoun, R. (1996) Multilingual translation of the Functional Assessment of Cancer Therapy (FACT) quality of life measurement system. Quality of Life Research, 5(3), 309-320.
- Bullinger, M., Alonso, J., Apolone, G., Leplège, A., Sullivan, M., Wood-Dauphinee, S., ... Ware, J. E. Jr. (1998). Translating health status questionnaires and evaluating their quality: The IQOLA approach. Journal of Clinical Epidemiology, 51(11), 913-23.
- Caetano, A. S. (2011). Tradução, adaptação cultural e estrutura fatorial do Body Shape Questionnaire, Body Esteem Scale e Body Appreciation Scale para mulheres brasileiras na meia-idade. (Tese de doutorado não publicada), Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, Brasil.
- Campana, A. N. N. B., & Tavares, M. C. G. C. F, (2009). Avaliação em imagem corporal: instrumentos e diretrizes para pesquisa. São Paulo: Phorte Editora.
- Campana, A. N. N. B., Tavares, M. C. G. C. F. Silva, D., & Diogo, M. J. D. (2009). Translation and validation of the Body Image Avoidance Questionnaire (BIAQ) for the Portuguese language in Brazil. Behavior research methods, 41(1), 236-243.
- Campana, A. N. N. B., Tavares, M. D. C. G. C. F., Swami, V., & da Silva, D. (2013). An examination of the psychometric properties of Brazilian Portuguese translations of the Drive for Muscularity Scale, the Swansea Muscularity Attitudes Questionnaire, and the Masculine Body Ideal Distress Scale. Psychology of Men & Masculinity, 14, 376-388.
- Campana, M. B. (2013). Tradução, adaptação cultural e validação da escala Moorong Self-Efficacy Scale (MSES) para o português no Brasil. (Tese de doutorado), Universidade Estadual de Campinas, SP.
- Carvalho, L. F. (2012). Tradução e adaptação cultural: o que é e como deve ser realizada. Avaliação em Foco. Recuperado de http://www. ibapnet.org.br/index.php?cd=54&descricao=traducao\_e\_adaptacao\_cultural\_\_o\_que\_e\_e\_como\_deve\_ser\_realizada
- Cull, A., Sprangers, M., Bjordal, K., & Aaronson, N. (1998). EORTC quality of life group translation procedure. Bruxelas: EORTC Monograph. Ferreira, L. (2012). Validação da Body Appreciation Scale, Life Satsfaction Index for the Third Age e Aging Perception Questionnaire para a lingua pontuguesa: um estudo com idosos brasileiros. (Tese de doutorado não publicada), Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, Brasil.
- Gonçalves, A. C., Tavares, M. C. G. C. F, Campana, A. N. N. B., & Cabello, C. (2014). Validation of the instrument "Body image after breast cancer" in Brazil. Motriz: Revista de Educação Física. 20(1), 8-15.
- Guillemin, F., Bombardier, C., & Beaton, D. (1993). Cross cultural adaptation of health-related quality of life measures: Literature review and proposed guidelines. Journal of Clinical Epidemiology, 46(12), 1417-1432.
- Hambleton, R. K. (2001) The Next Generation of the ITC Translation and Adaptation Guidelines. European Journal of Psychological Assessment, 17,164-172.
- Hambleton, R.K. (2005) Issues, designs, and technical guidelines for adapting tests into multiple languages and cultures. Em: R. K. Hambleton, P. F. Merenda, & C. D. Spielberger (Eds.), Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment (pp. 3-3). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hambleton, R. K., & Patsula, L. (1998). Adapting tests for use in multiple languages and cultures. Social Indicators Research, 45(1-3), 153-171. Hambleton, R. K., & Zenisky, A. L. (2011). Translating and adapting tests for cross cultural assessments. Em D. Matsumoto & F. J. R. van de Vijver (Eds.), Cross-cultural research methods in psychology (pp. 46-74). New York: Cambridge University Press.
- Malhotra, N. K. (2008). Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada. Porto Alegre: Bookman.
- Scientific Advisory Committee of the Medical Outcomes Trust (2002). Assessing health status and quality of life instruments: attributes and review. Quality of Life Research 11(3),193-205.
- Sireci, S. G., Yang, Y., Harter, J., & Ehrlich, E. J. (2006). Evaluating guidelines for test adaptations: A methodological analysis of translation quality. Journal of Cross-Cultural Psychology, 37(5), 557-567.
- van de Vijver, F. J. R. & Hambleton, R. K., (1996). Translation tests: Some practical guidelines. European Psychologist, 1(2), 89-99.
- van de Vijver, F. J. R. (2009). Translating and adapting psychological tests for large scale projects. Paper apresentado na 11ª European Congress of Psychology, Oslo, Noruega.
- Weeks, A., Swerissen, H., & Belfrage, J. (2007). Issues, challenges and solutions in translating study instruments. Evaluation Review, 31(2), 153-165. Widenfelt, B. M., Treffers, P. D. A., Beurs, E., Siebelink, B. M., & Koudijs, E. (2005) Translation and cross-cultural adaptation of assessment instruments used in psychological research with children and families. Clinical Child and Family Psychology Review, 8(2), 135-147.

Recebido em janeiro de 2014 Reformulado em marco de 2014 Aprovado em março de 2014

## Sobre os autores

Lucilene Ferreira é Doutora em Educação Física pela UNICAMP. Atualmente, é professora titular e coordenadora pedagógica dos cursos de graduação (Bacharelado e Licenciatura) em Educação Física e docente do curso de pós-graduação da Faculdade de Educação Física de Barra Bonita. É professora da Pós-Graduação em Fisioterapia e coordenadora pedagógica do curso de Educação Física da Universidade Sagrado Coração - USC, Bauru, SP.

Angela Nogueira Neves é Doutora em Educação Física pela Universidade Estadual de Campinas.

Mateus Betanho Campana é Doutor em Atividade Física Adaptada na linha de pesquisa em Atividade Física para Pessoas com Deficiências na Universidade Estadual de Campinas (FEF/UNICAMP).

Maria da Consolação Gomes Cunha Fernandes Tavares é Doutora em Medicina Interna pela Universidade Estadual de Campinas. Obteve o título de livre-docente (2003) e, atualmente, é professora titular da Universidade Estadual de Campinas.