

Health Research Unit (UIS)
School of Health Sciences (ESSLei)
Polytechnic of Leiria
Morro do Lena - Alto do Vieiro
2411-901 Leiria, Portugal

RESEARCH ARTICLE

Translation and Cross-cultural Adaptation to Portuguese of the Sensory Processing Measure - Preschool (SPM-P) **Adaptação da Sensory Processing Measure – Preschool (SPM-P) para a língua e cultura Portuguesa**

M^aDulce Gomes^{1,2}, Paulo Fernandes¹, M^aAnjos Dixe^{1,2}, Branca Pinto¹, Madalena Sousa¹, Sara Batista¹

¹ Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Leiria, 2411-901 Leiria, Portugal

² Unidade de Investigação em Saúde, Instituto Politécnico de Leiria, 2411-901 Leiria, Portugal

Citation: Gomes, M., Fernandes, P., Dixe, M., Pinto, B., Sousa, M. & Batista, S. (2016). Translation and Cross-cultural Adaptation to Portuguese of the Sensory Processing Measure - Preschool (SPM-P). *Res Net Health* 2, e-1-6.

Received: 31st January 2015

Accepted: 27th July 2015

Published: 30th December 2016

Copyright: This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Funding: Associação 7Senses – Integração sensorial, 4470-134, Maia, Portugal

Corresponding author:
Dulce Gomes
dulce.gomes@ipleiria.pt

Abstract

Introduction: The intervention based on the theory of sensory integration is widely used by occupational therapists in their work with children with developmental, learning or behaviour disabilities. One of the most important methodological aspects for determining these factors is the use of reliable and trusted standard assessment instruments, which have been developed, particularly in the United States (Sensory Processing Measure - Preschool (SPM-P)), and allow not only to evaluate the efficacy of the intervention but also guide the therapist in the decisions of his/her activities. **Objectives:** The aim of the study was to carry out the 1st stage of cultural adaptation of Sensory Processing Measure - Preschool (SPM-P), which identifies the child's difficulties at the level of sensory processing in two contexts: home and school, and get the Portuguese version of the instrument. **Methods:** The adaptation process involved five steps: translation, synthesis of translations, retroversion, expert panel and presentation of retro translated versions of the two instruments to the authors for approval of the adaptation process. **Results:** During the process of translation and back translation of the instrument, a panel of experts was formed, with simultaneous domain in both English and content/concept (sensory integration). The suggestions made by the panel of experts were included in the final version of the instrument. 75 items in the house version and 75 of the school version had a 100% consensus when assessing relevance and adequacy. In the first evaluation performed by the authors, were asked 12 items of the house version, representing 84% approval, and 15 items of the school version, accounting for 80% of approval. After the introduction of all the amendments suggested, the instrument was translated and adapted into Portuguese of Portugal. **Conclusion:** The final version will now be applied to the target population in order to carry out the psychometric validation.

Keywords: Assessment tool, sensory integration, occupational therapy.

Resumo

Introdução: A intervenção baseada na teoria da integração sensorial é largamente utilizada pelos terapeutas ocupacionais no seu trabalho com crianças com problemas de desenvolvimento, de aprendizagem ou de comportamento. Um dos aspetos metodológicos mais relevantes para a determinação destes fatores é a utilização de instrumentos de avaliação padronizados fiáveis e fidedignos e que têm vindo a ser desenvolvidos, em particular nos Estados Unidos da América (*Sensory Processing Measure - Preschool (SPM-P)*), e que permitem não só avaliar a eficácia da intervenção, mas também orientar o terapeuta na decisão das suas intervenções. **Objetivos:** O objetivo do estudo foi realizar a 1^a fase da adaptação cultural do SPM-P, que permite identificar as dificuldades da criança ao nível do processamento sensorial em dois contextos: casa e escola, e a versão para o português do instrumento. **Métodos:** O processo de adaptação cultural envolveu cinco etapas: tradução, síntese das traduções, retroversão, painel de peritos e apresentação das versões retro traduzidas dos dois instrumentos aos autores para aprovação do processo de adaptação. **Resultados:** Durante o processo de tradução e retroversão do instrumento, foi constituído um painel de peritos com domínio simultâneo no inglês e no conteúdo/conceito (integração sensorial).

Sugestões feitas pelo painel de peritos foram incluídas na versão final do instrumento. 75 itens da versão casa e 75 da versão escola obtiveram 100% de consenso na avaliação da relevância e adequação. Na primeira avaliação realizada pelos autores foram questionados 12 itens, na versão casa, representando 84% de aprovação e 15 itens na versão escola, representando 80% de aprovação. Após a introdução de todas as alterações sugeridas pelos autores, o conteúdo do instrumento foi validado. **Conclusão:** A fim de determinar as características psicométricas, esta versão da escala será aplicada a um número elevado de crianças.

Palavras-chave: Processamento sensorial, escala de avaliação, adaptação cultural, terapia ocupacional

Introdução

A Integração Sensorial é definida por Jean Ayres (Ayres, 2005) como o processo neurológico que organiza as sensações do próprio corpo e do ambiente de forma a ser possível a geração de respostas adaptativas adequadas, a partir do uso eficiente do corpo no ambiente. Trata-se de um processo inconsciente que dá significado ao que experienciamos e nos permite responder ou agir perante uma situação de forma adequada formando percepções, comportamentos e aprendizagens (Ayres, 2005).

A capacidade do indivíduo participar nos seus diferentes contextos está dependente das capacidades neurobiológicas de processar e integrar a informação sensorial. Para originar novas formas de interação no ambiente a pessoa necessita de saber planejar (planeamento motor) e sequenciar as atividades para as poder executar (Praxis) (Kuhaneck & Watling, 2010). Quando se verifica uma alteração em detetar, modular, interpretar ou responder ao estímulo sensorial estamos perante uma Disfunção da Integração Sensorial (DIS) (Miller, Anzalone, Lane, Cermak, & Osten, 2007).

A intervenção baseada na teoria da integração sensorial é largamente utilizada pelos terapeutas ocupacionais no seu trabalho com crianças com problemas de desenvolvimento, de aprendizagem ou de comportamento. Contudo, apesar dos estudos publicados nos últimos 30 anos, a evidência e a efetividade desta intervenção continuam inconclusivas (Parham et al., 2007).

Um dos aspetos metodológicos mais relevantes para a determinação da eficácia da integração sensorial é a utilização de instrumentos de avaliação padronizados fiáveis e fidedignos, e que têm vindo a ser desenvolvidos em particular nos Estados Unidos da América. Estes instrumentos, sensíveis ao processo multifacetado da avaliação em Integração Sensorial, permitem não só avaliar a eficácia da intervenção mas também orientar o terapeuta na decisão das suas intervenções.

Da revisão da literatura efetuada, utilizando os motores de busca Google académico e B-on e a consulta às bases de dados PubMed, Index RMP e SciELO, não foram encontrados instrumentos de avaliação em integração sensorial adaptados e validados para a população portuguesa. Este facto foi igualmente salientado no trabalho apresentado no 7º Congresso Nacional de Terapia Ocupacional, onde foi evidenciada a necessidade da utilização de instrumentos de avaliação de integração sensorial em Portugal (Leão, 2012).

Considerando a utilização de instrumentos que possibilitem uma avaliação metódica da DIS essencial para o desenvolvimento da investigação e da prática clínica em integração sensorial, foram pesquisados os instrumentos disponíveis e utilizados noutros países, com o objetivo de propor uma versão portuguesa do mesmo. Selecionou-se o instrumento *Sensory Processing Measure - Preschool* (SPM-P) atendendo às suas características de

utilização e de fácil replicação no âmbito da intervenção da terapia ocupacional em Portugal, bem como aos benefícios da sua utilização verificados por pais, educadores e terapeutas (Henry & McClary, 2011).

Assim, o presente estudo tem o objetivo realizar a adaptação cultural do SPM-P, que consiste na adaptação idiomática, semântica e conceptual para a população portuguesa.

Métodos

O SPM-P é um instrumento aplicável a crianças dos 2 aos 5 anos e que tem como objetivo determinar quais as dificuldades da criança ao nível do processamento sensorial em dois contextos: versão casa, a ser preenchida pelos pais, e versão escola, a ser preenchida pelo educador de infância. Cada uma das versões tem 75 itens, com quatro níveis de resposta possível: “Nunca” - o comportamento nunca ou quase nunca acontece; “Às vezes” - o comportamento acontece durante uma parte do tempo; “Frequentemente” - o comportamento acontece a maior parte do tempo; “Sempre” - o comportamento acontece sempre ou quase sempre. Cada versão é composta ainda por questões de natureza demográfica.

As duas versões são multidimensionais sendo constituídas por 7 dimensões cada uma: Visão, Audição, Tato, Consciência corporal, Equilíbrio e Movimento, Práxis e ideação, e Participação Social, com um total de 75 itens avaliados em cada versão (Glennon, Miller Kuhaneck, & Herzberg, 2011).

O processo de adaptação cultural da SPM-P foi precedido de um pedido de autorização formal aos autores. A autorização foi dada pela autora Diane Parham e os direitos foram adquiridos à empresa Western Psychological Services (WPS).

Para a adaptação do instrumento de medida foram seguidas as *guidelines* internacionais referidas pelo grupo *International Quality of Life Assessment Group* (IQOLA), que apontam três passos: tradução, adaptação cultural e a validação do instrumento (teste das suas propriedades psicométricas) (Gandek & Ware, 1998; Ware, Keller, Gandek, Brazier, & Sullivan, 1995).

Neste artigo descrevem-se os dois primeiros passos, seguindo as seguintes etapas apontadas por Beaton, Bombardier, Guillemin, & Ferraz (2000): 1ª Tradução; 2ª Síntese; 3ª Retroversão; 4ª Painel de peritos; 5ª Submissão à aprovação dos autores.

Resultados

Seguindo as *guidelines* internacionais a primeira etapa consistiu na tradução do instrumento original do inglês para duas versões em português realizadas de forma independente (V1 e V2), uma realizada por um tradutor profissional (T1) e outra (T2) realizada por um terapeuta ocupacional fluente em inglês e conhecedor da área em estudo.

A segunda etapa consistiu na revisão técnica da equivalência semântica de V1 e V2, realizada por um tradutor de consenso. Nesta etapa, priorizaram-se duas questões: a equivalência semântica sob a perspectiva do significado referencial dos termos/palavras constituintes, ou seja, a existência de correspondência literal entre termos; e o significado geral de cada item, instrução ou opção de resposta do instrumento captado na tradução em relação ao original, cujo objetivo é avaliar a pertinência e adequação dos termos utilizados

nos itens do instrumento (Grassi-Oliveira, Stein, & Pezzi, 2006). De realçar a importância do significado geral em comparação com a tradução literal de uma palavra, pois é nele que se reflete a vivência de diferentes culturas.

Após a introdução de algumas modificações e correções no instrumento traduzido, obteve-se a versão corrigida (VTC) que foi distribuída a dois tradutores (com o inglês como língua mãe e fluentes em português) que, de forma independentemente e sem terem acesso ao documento original na língua inglesa, realizaram duas retroversões (VR1 e VR2).

Seguiu-se a quarta etapa, em que as duas versões de retroversão foram sujeitas a um painel de peritos, composto por profissionais da área em estudo e fluentes no Inglês e os tradutores envolvidos, que perante as versões VT1, VT2, VTC, VR1 e VR2, consolidaram as versões propostas e desenvolveram a versão pré-final (VRC1). De acordo com Beaton et al. (2000) as decisões foram tomadas de forma a alcançar-se equivalência entre o original e a versão traduzida em quatro áreas: equivalência semântica, equivalência idiomática, equivalência experiencial e equivalência conceptual.

Para a conclusão da tabela contendo a VTC e VRC enviada aos autores, os tradutores de consenso apreciaram duas categorias: o significado referencial, em que a equivalência é julgada de 0% a 100%, de acordo com o número de palavras sem correspondência literal, relativamente ao total de palavras da frase, e o significado geral da frase, avaliado por quatro níveis: inalterado, pouco alterado, muito alterado ou completamente alterado.

A versão VRC1 foi enviada aos autores do instrumento para aferirem da concordância com o instrumento original. Foram identificados pelos autores diversos itens cuja retroversão não era entendida como adequada. Após consenso entre os peritos, os itens foram mantidos ou foram introduzidas modificações, com esclarecimento detalhado sobre a equivalência de cada conceito no instrumento para melhor atender os critérios mencionados, reenviando-se aos autores a versão VRC2.

A maioria dos itens evidenciou uma equivalência semântica superior a 85%. Quanto ao significado geral, foram questionados 15 itens das diversas dimensões do formulário escola, tendo-se apenas verificado a alteração de um item, mantendo-se a tradução inicial para os restantes itens. Do formulário casa foram questionados 12 itens das diversas dimensões do formulário e alterados 5. Todas as alterações obtiveram a concordância do autor.

Resultante da concordância dos autores, ficou consolidada a versão final (VF). As etapas do processo de tradução estão representadas pelo fluxograma na Figura 1.

Discussão

Na realização da equivalência semântica, encontrou-se alguma dificuldade na seleção dos termos adequados na língua portuguesa, quando na língua inglesa existem vários termos que podem encontrar uma única correspondência literal na língua portuguesa ou vice-versa. Em particular os tradutores encontraram esta dificuldade relativamente aos termos *bothered*, *distressed* e *disturbed*, cuja equivalência semântica é “incomodada” ou “perturbada” e que na retroversão gera os termos *troubled*, *anoyed* e *uncomfortable*, conforme as frases em que os mesmos aparecem. Pelo painel de peritos optou-se por

utilizar o termo “incomodada” para a tradução de *bothered* e *distressed*, e “perturbada” para o termo *disturbed*.

As maiores anotações reportaram-se a questões de equivalência conceptual. Logo nos dados demográficos confrontou-se a questão cultural de identificar raças ou etnias na cultura ocidental. Tendo os autores feito questão de manter este dado, acordou-se que na versão portuguesa o mesmo seria definido como “Etnia” e seria qualificado em Branco, Asiático, Africano, Cigano, Outro.

No instrumento constam questões que reportam a situações contextuais com duplo significado quando aplicados nos contextos escolares portugueses, no entanto nesta etapa optou-se por manter os 75 itens de ambas as versões do SPM-P.

Todas as questões de equivalência semântica e de significado geral obtiveram o consenso do painel de peritos e foram aprovadas pelos autores no final da primeira ronda de alterações e/ou justificações.

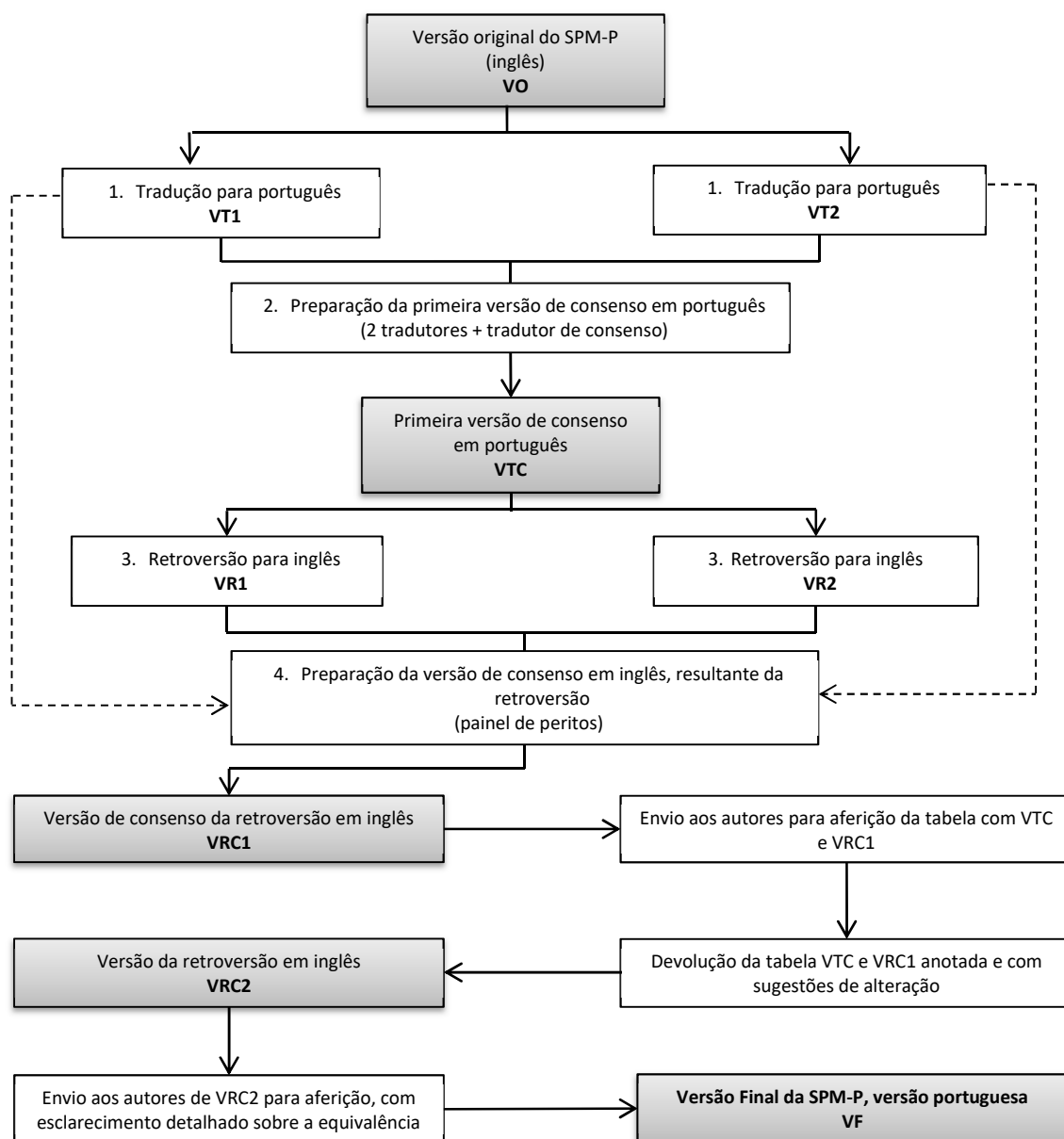


Figura 1. Fluxograma do processo de tradução cultural do SPM-P.

Conclusão

Pela relevância e pertinência do instrumento de avaliação do processamento sensorial SPM-P no campo da Integração Sensorial, selecionou-se este instrumento para a tradução e adaptação para a língua e cultura portuguesa, indo certamente contribuir para uma avaliação mais objetiva e para uma melhoria da prática da Terapia Ocupacional.

O processo envolveu a avaliação semântica para obtenção do significado referencial do instrumento, e adaptação do significado geral através da participação de peritos em várias etapas do processo, obtendo-se as equivalências: literal, idiomática, experiencial e conceptual. Este estudo encontra-se na 2ª fase, com a determinação das suas propriedades psicométricas.

Referências

- Ayres, A. J. (2005). *Sensory Integration and the Child: 25th Anniversary Edition*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F. & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures. *Spine*, 25(24), 3186-3191.
- Gandek, B. & Ware, J. E. (1998). Methods for Validating and Norming Translations of Health Status Questionnaires. *Journal of Clinical Epidemiology*, 51(11), 953-959.
- Glennon, T. J., Miller Kuhaneck, H. & Herzberg, D. (2011). The Sensory Processing Measure—Preschool (SPM-P)—Part One: Description of the Tool and Its Use in the Preschool Environment. *Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention*, 4(1), 42-52.
- Grassi-Oliveira, R., Stein, L. M. & Pezzi, J. C. (2006). Tradução e validação de conteúdo da versão em português do Childhood Trauma Questionnaire. *Revista de Saúde Pública*, 40(2), 249-255.
- Henry, D. A. & McClary, M. (2011). The Sensory Processing Measure—Preschool (SPM-P)—Part Two: Test-Retest and Collective Collaborative Empowerment, Including a Father's Perspective. *Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention*, 4(1), 53-70.
- Kuhaneck, H. M. & Watling, R. (2010). *Autism: A Comprehensive Occupational Therapy Approach* (3rd ed.). AOTA Press.
- Leão, M. (2012). Integração Sensorial - realidade portuguesa. Penafiel: 7o Congresso Nacional de Terapia Ocupacional. Retr. From congressoterapiaocupacional.blogspot.pt/2012/10/integracao-sensorial-realidade.html
- Miller, L. J., Anzalone, M. E., Lane, S. J., Cermak, S. A. & Osten, E. T. (2007). Concept evolution in sensory integration: a proposed nosology for diagnosis. *The American Journal of Occupational Therapy: Official Publication of the American Occupational Therapy Association*, 61(2), 135-40.
- Parham, L. D., Cohn, E. S., Spitzer, S., Koomar, J. A., Miller, L. J., Burke, J. P. & Summers, C. A. (2007). Fidelity in Sensory Integration Intervention Research. *American Journal of Occupational Therapy*, 61(2), 216-227.
- Ware, J. E., Keller, S. D., Gandek, B., Brazier, J. E. & Sullivan, M. (1995). Evaluating Translations of Health Status Questionnaires: Methods from the IQOLA Project. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 11(03), 525-551.