



Revista Paulista de Pediatria

ISSN: 0103-0582

ISSN: 1984-0462

Sociedade de Pediatria de São Paulo

Guimarães, Marina Aguiar Pires; Alves, Claudia Regina  
Lindgren; Cardoso, Ana Amélia; Magalhães, Lívia de Castro  
OBSERVAÇÃO DO COMPORTAMENTO NEONATAL: ADAPTAÇÃO  
TRANSCULTURAL DO NEWBORN BEHAVIORAL OBSERVATIONS

Revista Paulista de Pediatria, vol. 36, núm. 1, 2018, pp. 74-81

Sociedade de Pediatria de São Paulo

DOI: 10.1590/1984-0462;2018;36;1;00017

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=406055234018>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais informações do artigo
- Site da revista em [redalyc.org](http://redalyc.org)

redalyc.org  
UAEM

Sistema de Informação Científica Redalyc

Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal

Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa  
acesso aberto

# OBSERVAÇÃO DO COMPORTAMENTO NEONATAL: ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO *NEWBORN BEHAVIORAL OBSERVATIONS*

Observation of neonatal behavior: cross-cultural adaptation of the Newborn Behavioral Observations

Marina Aguiar Pires Guimarães<sup>a,\*</sup>, Claudia Regina Lindgren Alves<sup>a</sup>,  
Ana Amélia Cardoso<sup>a</sup>, Lívia de Castro Magalhães<sup>a</sup>

## RESUMO

**Objetivo:** Realizar a adaptação transcultural para a língua portuguesa brasileira dos protocolos do sistema *Newborn Behavioral Observations* (NBO), novo recurso para observação do comportamento do bebê e compartilhamento de informações com os pais.

**Métodos:** Estudo metodológico de tradução e adaptação transcultural do sistema NBO, que inclui o Formulário de Registro, com 18 itens, o Guia de Registro, com instruções para pontuação de cada item, o Sumário para os Pais, para registro de sugestões e orientações decorrentes da observação, e o Questionário de Pais, para avaliação da experiência. Foram seguidas as recomendações internacionais para adaptação transcultural de protocolos da área de saúde, o que incluiu solicitação de autorização para tradução aos autores, tradução, retrotradução e pré-teste, seguido de avaliação externa por painel de especialistas, que avaliou a qualidade da adaptação de cada item, com cálculo do índice de concordância entre os avaliadores quanto à equivalência conceitual e cultural.

**Resultados:** A avaliação do painel de especialistas evidenciou que a versão adaptada transculturalmente do sistema NBO foi bem compreendida conceitualmente e adequada culturalmente, com 140 (77,8%) itens apresentando índice de concordância maior que 90% quanto à equivalência conceitual e cultural. Itens que não obtiveram níveis adequados de concordância foram revisados conforme sugestões dos especialistas.

**Conclusões:** A versão brasileira do sistema NBO pode ser utilizada com segurança, já que a metodologia empregada foi rigorosa, garantindo equivalência entre o original e a tradução. O sistema NBO está pronto para ser usado clinicamente, podendo contribuir para a melhora de qualidade da assistência materno-infantil.

**Palavras-chave:** Tradução; Intereração Mãe-Filho; Desenvolvimento infantil; Comportamento do lactente.

## ABSTRACT

**Objective:** To conduct the cross-cultural adaptation for Brazilian Portuguese of the Newborn Behavioral Observations (NBO), a new resource for observing neonatal behavior and sharing information with parents.

**Methods:** Methodological study of translation and cultural adaptation of the NBO system, which includes the Recording Form, with 18 items, the Recording Guidelines, with instructions to score each item, the Summary Form, to record suggestions based on the observation, and the Parent Questionnaire, to record the parents' experiences. The adaptation process followed international recommendations for cross-cultural adaptation of health care protocols, which included requesting permission from the authors, translation, back translation and pre-test, followed by external evaluators who scored the quality of the adaptation, which was analyzed quantitatively. The quality of the adaptation of the instruments' items was evaluated by the index of agreement between evaluators for conceptual and cultural equivalence.

**Results:** Expert panel evaluation showed that the cross-cultural adaptation of the NBO protocols was both well understood conceptually and culturally appropriate, with 140 (77.8%) items presenting concordance index higher than 90% for conceptual and cultural equivalence. Items that did not reach adequate level of agreement were revised according to experts' suggestions.

**Conclusions:** The Brazilian version of the NBO system can be safely used, since the methodology was rigorous enough to ensure equivalence between the original and translated versions. The NBO should be tried in clinical practice, as it can contribute to improve the quality of maternal and child care.

**Keywords:** Translating; Mother-Child relations; Child development; Infant behavior.

\*Autor correspondente. E-mail: [marinapguimaraes@gmail.com](mailto:marinapguimaraes@gmail.com) (M.A.P. Guimarães).

<sup>a</sup>Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Recebido em 08 de fevereiro de 2017; aprovado em 04 de abril de 2017; disponível on-line em 17 de outubro de 2017.

## INTRODUÇÃO

É cada vez mais premente o uso de instrumentos padronizados para a avaliação do comportamento e do desenvolvimento infantil. Dados o custo, o tempo e a expertise necessários para criar novos instrumentos, existe grande interesse no uso de recursos criados em outros países, o que remete à questão das diferenças de língua e cultura e aos diferentes conceitos relacionados ao uso transcultural de instrumentos de avaliação.<sup>1,2</sup> A adaptação transcultural de um instrumento tem como objetivo obter equivalência de conteúdo entre a versão original e a versão traduzida. Esse processo engloba tanto a tradução e a adaptação de todos os itens que compõem o original, das instruções de aplicação e opções de resposta, como a análise das propriedades de medida da nova versão e a coleta de dados normativos, quando apropriado.<sup>3</sup>

Não existe consenso quanto ao melhor método de adaptação transcultural.<sup>4,5</sup> Epstein et al.<sup>5</sup> identificaram 31 métodos diferentes, não havendo evidência de superioridade de uma metodologia específica. Entretanto, independentemente do processo a ser utilizado, a metodologia deve ser rigorosa e suficiente para garantir o máximo de precisão na equivalência entre o original e a tradução<sup>5</sup> e assegurar medidas confiáveis e válidas.<sup>6</sup>

O *Newborn Behavioral Observations* (NBO)<sup>7</sup> é um sistema de observação do comportamento criado para descrever as competências e individualidades do recém-nascido para os pais, com o objetivo de fortalecer a relação pais-filho e promover o desenvolvimento de uma relação de apoio entre o profissional e a família. O NBO é fruto de anos de pesquisa e prática clínica com a *Neonatal Behavioral Assessment Scale* (NBAS)<sup>8</sup> e consiste em uma escala simplificada que mantém a riqueza conceitual da NBAS, mudando, contudo, o foco do diagnóstico de alterações neurocomportamentais para a observação das potencialidades, proporcionando uma experiência de conexão imediata entre o bebê e os pais.<sup>7</sup> O NBO foi criado na língua inglesa,<sup>7</sup> mas já existe tradução para o espanhol.<sup>9</sup>

Ainda são poucos os estudos que utilizaram o NBO, mas as evidências indicam que o sistema auxilia os pais a compreenderem melhor o comportamento dos bebês, contribuindo para fortalecer o vínculo e a interação entre mães e recém-nascidos<sup>10,11</sup> e reduzir a depressão materna,<sup>12</sup> além de facilitar a interação profissional-família<sup>13,14</sup> e aumentar a percepção de confiança dos profissionais acerca de seu trabalho com neonatos.<sup>15</sup>

O NBO encaixa-se em estratégias de humanização previstas em políticas públicas de saúde, como o Método Canguru,<sup>16</sup> cujo manual técnico<sup>17</sup> aborda o comportamento e a individualidade do bebê, os sinais de aproximação e retração, o desenvolvimento neurocomportamental e psicoafetivo do neonato e o vínculo materno-infantil. O NBO é uma ferramenta importante para o reconhecimento e a decodificação desses sinais, dando voz

ao neonato, facilitando tanto a comunicação efetiva mãe-bebê quanto o estabelecimento de uma parceria entre a família e o profissional de saúde.

Devido à relevância de usar recursos padronizados e de fácil utilização para dar suporte ao estabelecimento do vínculo inicial entre mãe-bebê-equipe de saúde e à ausência desse tipo de recurso no Brasil, o objetivo deste artigo foi realizar a adaptação transcultural do sistema NBO para a língua portuguesa brasileira.

## MÉTODO

Estudo metodológico de adaptação transcultural do NBO, protocolo de observação do bebê, com duração de aproximadamente cinco a dez minutos, podendo levar mais tempo, dependendo dos objetivos e das questões que emergem durante a administração. A sessão de NBO é feita na presença dos pais, que são estimulados a participar da observação. O protocolo pode ser aplicado a bebês com até três meses de idade corrigida, podendo ser administrado em hospital, clínica, consultório, programas de intervenção precoce e domicílio. O material necessário para fazer a observação é simples e fácil de ser reproduzido, consistindo em chocalho, bola vermelha, lanterna, o formulário e o guia de registro.<sup>7</sup> O referencial teórico do instrumento — instruções detalhadas para utilização, com informações sobre procedimentos de observação, origem e evolução de cada item — é apresentado no manual do NBO,<sup>7</sup> do qual foi feita tradução apenas dos protocolos padronizados que compõem os procedimentos de observação, que incluem o Formulário de Registro e o Guia de Registro. O Sumário para os Pais e o Questionário de Pais, que também passaram por tradução, foram criados posteriormente e não constam do manual.

O Formulário de Registro é composto por 18 itens comportamentais e de reflexos distribuídos em quatro dimensões, representadas pelo acrônimo AMOR: (A) respostas autonômicas (um item) — cor da pele, padrão respiratório e função visceral; (M) respostas motoras (sete itens) — tônus dos braços e das pernas, do ombro e do pescoço, nível de atividade motora, resposta de engatinhar, reflexos de sucção, busca e preensão palmar; (O) organização dos estados (cinco itens) — capacidade para se habituar a estímulos e proteger o sono, quantidade de choro, consolabilidade e transição entre os estados de alerta; (R) responsividade (cinco itens) — habilidade para manter-se alerta e interagir com pessoas e objetos, capacidade para interagir com as pessoas e responder a estímulos visuais e auditivos. Cada item é pontuado em escala de três pontos, com critérios específicos por domínio, contudo, “3” é sempre a melhor resposta e “1”, a pior.<sup>7</sup>

Além dos itens, o Formulário de Registro da observação inclui a Lista de Orientação Antecipatória, na qual podem ser

assinaladas as áreas que necessitam de mais atenção, orientação e acompanhamento, servindo para guiar o diálogo entre o profissional e os pais. No final do formulário há espaço para o profissional fazer um resumo do perfil do bebê, conforme as dimensões AMOR, e registrar recomendações, desafios, áreas que precisam de apoio e comentários adicionais.<sup>7</sup> A pontuação no formulário é feita conforme o Guia de Registro, que contém descrição breve, especificando os critérios de resposta para cada item.<sup>7</sup>

O Sumário para os Pais é um formulário específico para fazer um breve resumo do perfil do bebê, também organizado conforme as dimensões AMOR, com recomendações, desafios, áreas que precisam de apoio e comentários adicionais sobre os pontos fortes do recém-nascido. Esse formulário é entregue aos pais para que tenham registro da observação. Apesar de o Sumário ter passado pelo processo de tradução, retrotradução e pré-teste, ele não foi enviado ao comitê de *experts* pelo fato de seus elementos estarem contidos nos demais protocolos da NBO.

O Questionário de Pais foi criado para avaliar a percepção dos pais acerca da sessão de NBO e como a observação conjunta os ajudou a compreender melhor o comportamento do bebê.<sup>10</sup> O Questionário tem dez questões, divididas em duas partes:

1. seis questões, as três primeiras sobre o conhecimento dos pais acerca do comportamento neonatal e as outras três sobre a experiência ou percepção dos pais acerca da sessão de NBO;
2. quatro questões sobre dados maternos (data de nascimento, se é o primeiro filho, escolaridade e língua falada em casa).

As perguntas da primeira parte são pontuadas em escala Likert de quatro pontos, exceto a segunda e a terceira questões, que são pontuadas em escala de “1” (pouco) a “10” (muito).<sup>18</sup>

Inicialmente, foi feito contato com Dr. Kevin Nugent, autor da NBO, que autorizou a realização da tradução. O processo

de adaptação transcultural foi realizado de acordo com as etapas recomendadas por Beaton et al.,<sup>3</sup> com adaptações conforme Epstein et al.<sup>5</sup> Primeiramente, dois profissionais da área da saúde, fluentes em inglês, mas com português como língua materna, realizaram a tradução independente dos instrumentos originais. Essas duas traduções foram analisadas por comitê composto por uma das tradutoras e pela coordenadora da pesquisa, que também tem fluência no inglês, sendo realizada síntese para produzir uma única tradução. A retrotradução da tradução unificada foi executada por tradutor profissional, cuja língua materna é o inglês, e posteriormente comparada à versão original. Foram feitos alguns ajustes para compor a versão pré-teste, que foi enviada a uma equipe multiprofissional formada por 18 profissionais que participaram de curso de certificação do NBO, ministrado no Brasil pelo *Brazelton Institute*, para aplicarem em, pelo menos, cinco binômios mãe-bebê. Todos foram instruídos a avaliar informalmente a qualidade da tradução. Os profissionais solicitaram apenas a divisão do item “tônus de braços e pernas” em “tônus de braços” e “tônus de pernas”. Em seguida, a versão revisada foi enviada a um comitê de especialistas composto por dez profissionais da área da saúde (Tabela 1), fluentes em língua inglesa e com experiência de mais de cinco anos na área de desenvolvimento infantil, para avaliarem a qualidade da tradução.

Tabelas contendo os itens originais e sua tradução foram enviadas para o comitê, que analisou a equivalência conceitual e cultural de cada item. Equivalência conceitual se refere ao significado da palavra, devendo ser avaliada a pertinência dos conceitos no instrumento original e na cultura alvo da nova versão. Equivalência cultural diz respeito à pertinência dos termos usados na versão traduzida, devendo-se analisar seu entendimento e compreensão no contexto cultural da população na qual o instrumento será utilizado.<sup>3</sup> Os especialistas do comitê usaram dois critérios — “concordo” e “não concordo” — para pontuar a equivalência conceitual

**Tabela 1** Caracterização do comitê de especialistas.

Profissional	Graduação	Titulação	Tipo de atuação	Experiência (anos)
P1	Terapeuta ocupacional	Doutorado	Docência e clínica	34
P2	Neuropediatra	Doutoranda	Docência e clínica	21
P3	Terapeuta ocupacional	Mestranda	Clínica	5
P4	Fisioterapeuta	Doutorado	Docência e clínica	29
P5	Psicóloga	Doutoranda	Clínica	12
P6	Terapeuta ocupacional	Doutorado	Docência e clínica	12
P7	Terapeuta ocupacional	Doutorado	Docência e clínica	12
P8	Fisioterapeuta	Doutorado	Docência e clínica	11
P9	Terapeuta ocupacional	Doutoranda	Docência	9
P10	Terapeuta ocupacional	Doutoranda	Docência	7

e cultural de cada item dos questionários, além do cabeçalho, com dados de identificação e instruções, em um total de 180 itens para serem avaliados. Nos casos de discordância, o profissional era convidado a sugerir modificação na tradução, podendo também sugerir melhorias, sempre que pertinente.

Os dados foram analisados no *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 19. Para avaliar a qualidade da adaptação do instrumento, foi calculada a porcentagem de concordância de cada avaliador com a tradução proposta quanto à equivalência conceitual e cultural. A porcentagem de concordância para cada item e tipo de equivalência foi calculada multiplicando o número de participantes que concordaram por cem e dividindo pelo número total de participantes. A taxa de concordância entre os avaliadores considerada aceitável é de 90%,<sup>19</sup> e as sugestões feitas pelos membros do comitê foram usadas para revisar itens com concordância abaixo desse nível. Todas as sugestões do comitê de especialistas foram analisadas e os ajustes, realizados. Mesmo nos itens considerados de boa qualidade, quando a sugestão contribuía para facilitar a compreensão na língua portuguesa, as alterações foram feitas. Por outro lado, em algumas situações as sugestões de correção feitas pelo comitê não foram

acatadas. Após discussão entre as pesquisadoras, com base no manual de instruções original do NBO e em consulta ao autor do instrumento, concluiu-se que as correções sugeridas não estavam consistentes com o modelo teórico da NBO.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (COEP/UFMG) (CAAE: 29437514.1.0000.5149).

## RESULTADOS

A avaliação do painel de especialistas evidenciou que a adaptação transcultural dos instrumentos do sistema NBO foi bem compreendida conceitual e culturalmente. Cerca de 78% dos itens apresentaram índice de concordância (IC) maior que 90% nas equivalências conceitual e cultural. O formulário de registro do NBO é formado por 81 itens, dos quais 54 tiveram 100% de concordância na equivalência conceitual e cultural, 14 apresentaram IC acima de 90% — dos quais 7 foram ajustados — e 13 exibiram IC abaixo de 90%. Destes, oito não foram modificados e cinco foram modificados conforme sugestão dos especialistas (Tabela 2).

**Tabela 2** Exemplos de itens do Formulário de Registro do *Newborn Behavioral Observations* revisados devido à baixa porcentagem de concordância quanto à equivalência na tradução.

Original	Tradução	Sugestão	Modificação	Porcentagem de concordância quanto às equivalências (%)	Justificativa
Tone	Tônus muscular	Tônus	—	Conceitual – 80,0 Cultural – 88,9	Modificação não realizada para ficar mais claro
Weight	Peso de nascimento	Peso atual Peso ao nascimento	—	Conceitual – 70,0 Cultural – 90,0	Os autores do <i>Newborn Behavioral Observations</i> confirmaram que é peso de nascimento
Parity	Paridade	Número de gravidez Número de filhos	—	Conceitual – 90,0 Cultural – 80,0	Autores do <i>Newborn Behavioral Observations</i> relataram que refere-se à paridade (multípara ou primípara)
Sleep protection	Proteção do sono	Sem sugestão	—	Conceitual – 90,0 Cultural – 80,0	Termo mantido, pois é consistente com o contexto do <i>Newborn Behavioral Observations</i>
Crawling response	Resposta ao engatinhar	Resposta de rastejar Reflexo de retirada Reflexo de engatinhar Resposta de engatinhar	Resposta de engatinhar	Conceitual – 60,0 Cultural – 77,8	Troca de “ao” por “de” aceita. A autora do <i>Newborn Behavioral Observations</i> confirmou que o termo é “engatinhar”
Not stressed	Não	Não estressado	Não estressado	Conceitual – 100 Cultural – 80,0	Sugestão aceita
Needs support	Quantidade de suporte	Necessidade de suporte	Necessidade de suporte	Conceitual – 30,0 Cultural – 80,0	Sugestão aceita
Anticipatory guidance checklist	Lista de orientação antecipada	Lista de orientação antecipatória <i>Checklist</i> de orientação antecipada	Lista de orientação antecipatória	Conceitual – 75,0 Cultural – 62,5	Sugestão aceita

Nota: apenas alguns itens são apresentados nesta tabela; a planilha com todos os itens revisados pode ser obtida com os autores.

Para evitar itens repetidos nas tabelas da avaliação pelos especialistas, os que já constavam do Formulário de Registro não foram reproduzidos no Guia de Registro, resultando no total de 49 itens, dos quais 24 tiveram IC igual a 100%; 12, IC maior que 90%, dos quais 5 foram ajustados; e 13, IC menor que 90%, dos quais 4 não foram alterados e 9 foram alterados (Tabela 3). Exemplos de não alteração são os itens “Os estados são bem definidos, robustos e fáceis de ler, e/ou as transições de estados são suaves e previsíveis” e “Incapaz de manter estados bem definidos; as transições são imprevisíveis, abruptas e difíceis de ler”, que obtiveram IC de 100 e 80% nas equivalências conceitual e cultural, respectivamente, e para os quais foi sugerida a troca do termo “ler” por “observados”, “compreendidos” ou “percebidos”. No entanto, como os autores do NBO<sup>7</sup> se referem à observação como uma leitura do comportamento neonatal (“to read”), optamos por manter consistência com o original.

O Questionário de Pais do NBO é constituído por 50 itens, dos quais 28 apresentaram IC igual a 100%; 8, IC maior que 90%, sendo que 3 foram ajustados; e 14, IC abaixo de 90%, dos quais 10 foram modificados (Tabela 4). O item referente à língua mais falada na residência da família não foi modificado, apesar de o IC ser de 70% na equivalência conceitual e de 90% na cultural. Como no Brasil a língua mais falada é o português, a adaptação teve que ser realizada, apesar da tradução correta do original ser “inglês”. Os itens “Antes da observação” e

“Depois da observação” obtiveram IC de 88,9 e 88,9% na equivalência conceitual e 77,8 e 88,9% na equivalência cultural, respectivamente, sendo ambos modificados para “sessão” por sugestão dos avaliadores.

Nas Tabelas 2, 3 e 4, referentes ao Formulário de Registro, ao Guia de Registro e ao Questionário de Pais, é possível verificar o item original, a tradução, as porcentagens de concordância conceitual e cultural, as modificações ou não modificações e as respectivas justificativas. Devido ao grande número de itens (180), o que resultou em tabelas muito extensas, apresentamos apenas os que, apesar de terem IC maior que 90%, sofreram modificações e também aqueles com índice menor que 80%, com exceção dos que já foram descritos.

## DISCUSSÃO

A metodologia para adaptação transcultural dos instrumentos do NBO para a língua portuguesa do Brasil utilizada no presente estudo demonstrou ter sido rigorosa o suficiente para garantir equivalência entre a versão original e a traduzida, com ICs acima de 90% em mais de 2/3 dos itens, gerando instrumentos que podem ser utilizados com garantia de qualidade da tradução.

Pelo fato de a adaptação transcultural ser uma área em desenvolvimento, ainda há inconsistências na literatura quanto aos procedimentos a serem realizados. Há grande variabilidade na

**Tabela 3** Exemplos de itens do Guia de Registro do *Newborn Behavioral Observations* revisados devido à baixa porcentagem de concordância quanto à equivalência na tradução.

Original	Tradução	Sugestão	Modificação	Porcentagem de concordância quanto às equivalências (%)	Justificativa
Minimal or no head turning	Não vira ou vira minimamente	Pouco vira ou não vira a cabeça Não vira a cabeça ou vira pouco a cabeça Não vira ou vira minimamente a cabeça	Não vira ou vira minimamente a cabeça	Conceitual – 44,4 Cultural – 70,0	Sugestão aceita
Initiates and maintains a modulated rhythmic suck	Inicia e mantém a sucção modulada e rítmica	Inicia e mantém ritmo modulado da sucção. Inicia e mantém uma sucção rítmica modulada Sucção rítmica modulada	Inicia e mantém sucção rítmica modulada	Conceitual – 70,0 Cultural – 90,0	Sugestão aceita
Clear-cut grasp-like movement	Movimentos evidentes de garra	Movimentos claramente evidentes de garra Movimentos evidentes de agarrar	–	Conceitual – 70,0 Cultural – 90,0	Consistente com o original
Unable to maintain well-defined states; transitions are unpredictable, abrupt, and difficult to read	Incapaz de manter estados bem definidos; as transições são imprevisíveis, abruptas e difíceis de ler	Incapaz de manter estados bem definidos; as transições são imprevisíveis, abruptas e difíceis de perceber	–	Conceitual – 100 Cultural – 80,0	Consistente com o original

Nota: apenas alguns itens são apresentados nesta tabela; a planilha com todos os itens revisados pode ser obtida com os autores.

terminologia utilizada e falta de consenso sobre um processo sistematizado para a avaliação da equivalência entre o instrumento original e o traduzido.<sup>20,21</sup> No presente estudo, optamos por usar o termo “adaptação transcultural” em vez de “tradução”, pois adaptação é um processo mais amplo, que abrange todos os aspectos da preparação de um teste para ser usado em outro idioma ou cultura.<sup>1</sup> Embora não exista uniformidade na literatura quanto à melhor diretriz para a adaptação

transcultural,<sup>5,20,21</sup> o processo foi rigoroso, com descrição detalhada de cada etapa.

Em termos de processo de adaptação, optou-se por seguir as recomendações de Beaton et al.,<sup>3</sup> reconhecidas internacionalmente, com algumas modificações. Foi feita, por exemplo, apenas uma retrotradução, quando o recomendado seriam duas. Segundo Epstein et al.,<sup>5</sup> por não existirem evidências da superioridade de uma estratégia metodológica, não há como

**Tabela 4** Exemplos de itens do Questionário de Pais do *Newborn Behavioral Observations* revisados devido à baixa porcentagem de concordância quanto à equivalência na tradução.

Original	Tradução	Sugestão	Modificação	Porcentagem de concordância quanto às equivalências (%)	Justificativa
Some	Bastante	Mais ou menos / Algum Razoável / Um pouco	–	Conceitual – 55,6 Cultural – 75,0	Mudança sugerida é igual aos outros critérios de resposta.
On the scale below, please give yourself a score for how much you knew about your baby's behavior BEFORE the <i>Newborn Behavioral Observations</i> session, 1 meaning “very little” and 10 meaning “a lot”. (Place an X on the scale below)	Na escala abaixo, por favor, indique o quanto você sabia sobre o comportamento do seu bebê ANTES da sessão de <i>Newborn Behavioral Observations</i> , 1 significa “muito pouco” e 10 significa “muito”. (Marque um X na escala abaixo.)	Na escala abaixo, por favor, indique o quanto você sabia sobre o comportamento do seu bebê ANTES da sessão de <i>Newborn Behavioral Observations</i> , considerando que 1 significa “muito pouco” e 10 significa “muito”. (Marque um X na escala abaixo.)	Na escala abaixo, por favor, dê uma nota para o quanto você sabia sobre o comportamento do seu bebê ANTES da sessão de <i>Newborn Behavioral Observations</i> , considerando que 1 significa “muito pouco” e 10 significa “muito”. (Marque um X na escala abaixo.)	Conceitual – 100 Cultural – 88,9	Sugestão aceita
Now please give yourself a score for how much you know about your baby's behavior AFTER the <i>Newborn Behavioral Observations</i> session, 1 meaning “very little” and 10 meaning “a lot”. (Place an X on the scale below)	Agora, por favor, indique o quanto você sabe sobre o comportamento do seu bebê DEPOIS da sessão de <i>Newborn Behavioral Observations</i> , 1 significa “muito pouco” e 10 significa “muito”. (Marque um X na escala abaixo.)	Agora, por favor, dê uma nota para o quanto você sabe sobre o comportamento do seu bebê DEPOIS da sessão de <i>Newborn Behavioral Observations</i> , 1 significa “muito pouco” e 10 significa “muito”. (Marque um X na escala abaixo.)	Por favor, dê uma nota para o quanto você sabe agora sobre o comportamento do seu bebê DEPOIS da sessão de <i>Newborn Behavioral Observations</i> , considerando que 1 significa “muito pouco” e 10 significa “muito”. (Marque um X na escala abaixo.)	Conceitual – 88,9 Cultural – 88,9	Sugestão aceita
After the session	Depois da observação	Depois dessa sessão Depois da avaliação	Depois dessa sessão	Conceitual – 77,8 Cultural – 88,9	Sugestão aceita

Nota: apenas alguns itens são apresentados nesta tabela; a planilha com todos os itens revisados pode ser obtida com os autores.

recomendar um único método. Assim, a escolha deve ser pautada pela preferência e logística dos pesquisadores, bem como pelo que parece mais adequado no contexto do instrumento. Esses autores sugerem que a retrotradução não é obrigatória e que o comitê de especialistas desempenha papel importante em assegurar a equivalência entre a versão traduzida e o instrumento original. No presente estudo, conforme recomendado por Epstein et al.,<sup>5</sup> convocamos especialistas de alto nível para avaliar a qualidade da versão final.

O comitê de especialistas contou com profissionais de várias áreas da saúde, tanto pesquisadores como clínicos, todos com vasta experiência na área de desenvolvimento infantil. Apesar da expertise, apenas dois deles tinham treinamento e certificação pelo *Brazelton Institute* para realizar a sessão de NBO, sendo essa uma limitação deste estudo. Por ser um instrumento pouco divulgado no Brasil, a fundamentação teórica é pouco conhecida, o que gerou algumas discrepâncias no processo de avaliação da equivalência (Tabela 4). Por exemplo, os avaliadores recomendaram o uso do termo “avaliação” para se referir ao sistema NBO, embora o NBO seja um instrumento de observação que não tem o objetivo de avaliar e diagnosticar problemas no comportamento dos neonatos. Se o comitê fosse composto apenas por profissionais com treinamento no NBO, possivelmente não seriam identificados itens que necessitavam de ajuste, como ocorreu no pré-teste, quando não recebemos sugestões de correção na tradução, pois os profissionais conheciam bem os itens e, provavelmente, não prestaram tanta atenção em sua redação. Por outro lado, devido ao caráter prático do pré-teste, tivemos de fazer uma adaptação no critério de pontuação do item tônus de braços e pernas, o qual foi considerado impossível de pontuar sem a divisão em tônus de braços e tônus de pernas. A adaptação foi aceita pelos autores, que consideraram a possibilidade de incorporá-la ao protocolo original. Outro exemplo foi o termo “ler”, no sentido de ler os sinais do bebê, que foi mantido (Tabela 3), pois originalmente se faz analogia

à leitura de um texto. A linguagem usada na área é bem específica, e procuramos manter a conotação original.

Embora não tenhamos seguido estritamente todos os passos descritos por Beaton et al.,<sup>3</sup> o processo foi criterioso, com justificativa para cada decisão tomada, procurando sempre manter consistência com o referencial teórico do NBO. Algumas etapas foram invertidas, por exemplo, o pré-teste antecedeu a avaliação pelo comitê de especialistas, o que pode ser considerado uma limitação do estudo. No entanto, isso contribuiu de forma positiva para a qualidade da tradução, pois o painel trabalhou com protocolos já experimentados na clínica. Deve-se ressaltar que o sistema NBO é composto por itens observacionais e questionários, o que justifica ajustes na metodologia de adaptação transcultural, conforme discutido por Epstein et al.<sup>5</sup>

Há carência de instrumentos que auxiliem pais e profissionais a compreenderem melhor os sinais dos recém-nascidos, e o NBO é uma ferramenta específica para o reconhecimento desses sinais, facilitando a comunicação efetiva entre os pais e o bebê. O NBO tem a grande vantagem de ser breve, simples e de fácil aplicação, o que permite sua utilização em diferentes contextos, como ambulatórios, atendimento domiciliar, hospitais e até mesmo unidades de terapia intensiva neonatal com recém-nascidos de risco.<sup>7</sup> O sistema pode ser um bom complemento para o Método Canguru, por ajudar as mães a lerem os sinais do bebê e dar aos profissionais uma ferramenta para iniciar relações positivas com os pais. A versão Brasil do NBO deve ser aplicada na clínica e em pesquisas para a verificação de sua validade e adequação ao contexto brasileiro.

## Financiamento

Grand Challenges Canada e Conselho Nacional de Pesquisa (CNPQ).

## Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

## REFERÊNCIAS

1. Hambleton RK. Issues, designs and technical guidelines for adapting tests into multiple languages and cultures. In: Hambleton RK, Merenda PF, Spielberger CD, editors. *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment*. Mahwah (USA): Laurence Erlbaum Associates; 2005.
2. Mokkink LB, Terwee CB, Patrick DL, Alonso J, Stratford PW, Knol DL, et al. The COSMIN study reached international consensus on taxonomy, terminology, and definitions of measurement properties for health-related patient-reported outcomes. *J Clin Epidemiol*. 2010;63:737-45.
3. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2000;25:3186-91.
4. Acquadro CP, Conway K, Hareendran A, Aaronson N, European Regulatory Issues and Quality of Life Assessment (ERIQA) Group. Literature review of methods to translate health-related quality of life questionnaires for use in multinational clinical trials. *Value Health*. 2008;11:509-21.
5. Epstein J, Santo RM, Guillemin FA. Review of guidelines for cross-cultural adaptation of questionnaires could not bring out a consensus. *J Clin Epidemiol*. 2015;68:435-41.
6. Magalhães LC, Cardoso AM, Guimarães MA, Petten AM. How Can We Make Our Assessment of Motor Ability Relevant Cross-Culturally? *Curr Dev Disord Rep*. 2015;2:157-164.

7. Nugent JK, Keefer CH, Minear S, Johnson LC, Blanchard Y. Understanding newborn behavior & early relationships. The newborn behavioral observations (NBO) system handbook. 5<sup>th</sup> ed. Baltimore (USA): Brookes Publishing Co.; 2014.
8. Brazelton TB, Nugent JK. The neonatal behavioral assessment scale. 4<sup>th</sup> ed. London: MacKeith Press; 2011.
9. Nugent JK, Keefer CH, Minear S, Johnson LC, Blanchard Y. Manual del Sistema de observación de la conducta del recién nacido (NBO). Madrid: TEA Ediciones España; 2012.
10. Sanders LW, Buckner EB. The newborn behavioral observations system as a nursing intervention to enhance engagement in first – time mothers: feasibility and desirability. *Pediatr Nurs.* 2006;32:455-9.
11. McManus BM, Nugent JK. A neurobehavioral intervention incorporated into a state early intervention program is associated with higher perceived quality of care among parents of high-risk newborns. *J Behav Health Serv Res.* 2012;1-8.
12. Nugent JK, Bartlett JD, Valim C. Effects of an infant-focused relationship-based hospital and home visiting intervention on reducing symptoms of postpartum maternal depression – a Pilot study. *Infants Young Child.* 2014;27:292-304.
13. McQuiston S, Kloczko N, Johnson L, O'Brien S, Nugent JK. Training pediatric residents in the Newborn Behavioral Observations (NBO) system: a follow-up study. *Ab Initio International Online Journal* [homepage on the Internet]. 2006 [cited September 2014]. Available from: <http://www.brazelton-institute.com/abinitio2006summer/art0.html>
14. Phillip Research Associates. The clinical neonatal behavioral assessment scale (CLNBAS): Training outcomes. New York: Accord; 2001.
15. McManus BM, Nugent JK. Feasibility study of early intervention provider confidence following a neurobehavioural intervention for high-risk newborns. *J Reprod Infant Psychol.* 2011;29:395-403.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n.º 1.683, de 12 de julho de 2007. Normas de Orientação para a Implantação do Método Canguru [homepage on the Internet]. Diário Oficial: Brasília; 2007 [cited November 2015]. Available from: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2007/prt1683\\_12\\_07\\_2007.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2007/prt1683_12_07_2007.html)
17. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso: Método Canguru. 2<sup>nd</sup> ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
18. Fishman J, Vele-Tabaddor E, Blanchard Y, Keefer C, Minear S, Johnson L, et al. The Effect of the NBO on Caregiver Relationships. *Ab Initio International Online Journal* [homepage on the Internet]. 2007 [cited November 2014]. Available from: <http://www.brazelton-institute.com/abinitio2007summer/art2.html>
19. Polit DF, Beck CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Res Nurs Health.* 2006;29:489-97.
20. Reichenheim ME, Moraes CL. Operacionalização de adaptação transcultural de instrumentos de aferição usados em epidemiologia. *Rev Saúde Pública.* 2007;41:665-73.
21. Høegh MC, Høegh SM. Trans-adapting outcome measures in rehabilitation: cross-cultural issues. *Neuropsychol Rehabil.* 2009;19:955-70.