



# REVISTA BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA

www.reumatologia.com.br



## Artigo original

# Tradução e validação do Neck Bournemouth Questionnaire para o português do Brasil



Danilo Harudy Kamonseki\*, Luísa Cedin, Jaqueline Tavares-Preto, Beatriz de Oliveira Peixoto e Sandro Rostelato-Ferreira

Universidade Paulista, Instituto de Ciências da Saúde, Sorocaba SP, Brazil

### INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

#### Histórico do artigo:

Recebido em 2 de março de 2016

Aceito em 7 de setembro de 2016

On-line em 29 de outubro de 2016

#### Palavras-chave:

Tradução

Questionário

Cervical

Avaliação de desfecho

### R E S U M O

**Objetivo:** Traduzir o Neck Bournemouth Questionnaire para o português do Brasil, adaptá-lo culturalmente e verificar a sua validade e confiabilidade.

**Métodos:** O desenvolvimento da versão brasileira do Neck Bournemouth Questionnaire (NBQ-Brasil) foi baseado nas diretrizes propostas por Guillemin. O processo aplicado consistiu em tradução, retrotradução, revisão por um comitê e pré-teste. Participaram deste estudo 61 voluntários que apresentavam dor cervical; 35 deles participaram durante a fase de pré-teste para verificar a compreensão do instrumento e os 26 restantes durante a análise psicométrica. A avaliação psicométrica incluiu a análise da confiabilidade interavaliadores e intra-avaliador e da validade do construto (correlação entre o NBQ-Brasil, o SF-36, a escala numérica de dor e o Neck Disability Index).

**Resultados:** Alguns termos e algumas expressões foram alterados para se obter equivalência cultural com o NBQ-Brasil durante a fase de tradução. O NBQ mostrou uma CCI intra-avaliador de 0,96 e CCI interavaliadores de 0,87. A análise da validade do construto mostrou correlações moderadas com o SF-36 e correlação forte com a escala numérica de dor e o Neck Disability Index.

**Conclusão:** O Neck Bournemouth Questionnaire foi traduzido e adaptado culturalmente para o idioma português e demonstrou ser válido e confiável para avaliar a dor cervical dos pacientes.

© 2016 Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

### Translation and validation of Neck Bournemouth Questionnaire to Brazilian Portuguese

#### A B S T R A C T

**Objective:** To translate the Neck Bournemouth Questionnaire to Brazilian Portuguese, cross-culturally adapt, and to verify its validity and its reliability.

**Methods:** The development of the Brazilian version of Neck Bournemouth Questionnaire (Brazil-NBQ) was based on the guideline proposed by Guillemin. The applied process consisted of translation, back-translation, committee review and pre-test. Sixty-one volunteers

#### Keywords:

Translation

Questionnaire

Neck

Outcome assessment

\* Autor para correspondência.

E-mail: [fisiot.danilo@hotmail.com](mailto:fisiot.danilo@hotmail.com) (D.H. Kamonseki).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rbr.2016.09.002>

0482-5004/© 2016 Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

presenting neck pain participated in this study. Thirty-five of them participated during pre-testing phase to verify the instrument comprehension, and the remaining 26 took part during psychometric analysis. Psychometric evaluation included interrater and intrarater reliability and construct validity (correlation among Brazil-NBQ, SF-36, Numerical rating score and Neck Disability Index).

**Results:** Some terms and expressions were changed to obtain cultural equivalence for Brazil-NBQ during the translation phase. The NBQ showed an intrarater ICC of 0.96 and interrater ICC of 0.87. Construct validity analysis showed moderate correlations with SF-36 and strong correlation with Numerical rating score and Neck Disability Index.

**Conclusion:** Neck Bournemouth Questionnaire was translated and culturally adapted to Portuguese language, and it demonstrated to be valid and reliable to evaluate patients' neck pain.

© 2016 Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introdução

Os profissionais de saúde frequentemente tratam doenças que causam dor cervical; essas doenças são encontradas em 22 a 70% da população, com maior predominância em idosos. Cerca de 30% dos pacientes apresentam sintomas crônicos, o que significa que os sintomas perduram por mais de seis meses, e cerca de 5% dos pacientes sintomáticos tornam-se incapazes de trabalhar, o que leva a problemas ocupacionais e a maiores custos de tratamento.<sup>1-3</sup>

Uma análise ampla da doença requer instrumentos padronizados que mensurem as condições do paciente com precisão e qualidade para acompanhar a progressão clínica e verificar a eficácia do tratamento e a qualidade de vida relacionada com a autoperspectiva de saúde. Entre os instrumentos de medição, os questionários e as escalas funcionais são importantes para a prática clínica e a pesquisa científica em decorrência das informações subjetivas que analisam de maneira eficiente e confiável com baixo custo.<sup>4-6</sup>

Os questionários elaborados em outros idiomas precisam ser traduzidos e adaptados culturalmente ao ambiente em que serão usados. Posteriormente, devem-se avaliar as propriedades psicométricas do questionário para garantir que esse instrumento apresente exatamente as mesmas características, validade e confiabilidade da versão original.<sup>7</sup>

A natureza complexa e subjetiva da dor cervical compreende mais do que apenas uma resposta a um estímulo nociceptivo a uma lesão tecidual, mas também uma experiência multidimensional descrita pelo modelo biopsicossocial que inclui a dor, a incapacidade, o domínio cognitivo e o domínio afetivo.<sup>4,8</sup>

O *Neck Bournemouth Questionnaire* (NBQ) foi elaborado por Bolton e Humphreys<sup>4</sup> em decorrência da necessidade de uma medida de avaliação para vários domínios de saúde, como dor, função, incapacidade e aspectos psicológicos e sociais de pacientes com doenças cervicais. Esse instrumento é de fácil aplicação, reproduzível e sensível às alterações clínicas, o que o torna adequado para ser usado em pesquisas científicas e na prática clínica a fim de monitorar a progressão da doença e auxiliar no planejamento do tratamento.<sup>9-11</sup> A versão original deste instrumento está em inglês; contudo, ele foi traduzido, adaptado culturalmente e amplamente usado como um

instrumento de avaliação em vários estudos e em diferentes países, como Alemanha, Dinamarca, Holanda e França.<sup>8,12-14</sup> No entanto, esse questionário não foi traduzido para o português; a fim de ser usado no Brasil, é necessário que ele seja traduzido e adaptado culturalmente.

Neste contexto, o objetivo do presente estudo é traduzir e adaptar culturalmente o *Neck Bournemouth Questionnaire* para o português do Brasil e avaliar a sua confiabilidade e validade a fim de ser aplicado em pacientes brasileiros com dor cervical.

## Material e métodos

### Participantes

Participaram deste estudo 61 voluntários com dor cervical; 35 durante a fase de pré-teste e 26 durante a análise das propriedades psicométricas. Os participantes eram elegíveis para participar no estudo se tivessem dor cervical e entre 18 e 60 anos. Foram excluídos do estudo voluntários que usassem imobilização no membro superior ou que apresentassem quaisquer perturbações cognitivas e neurológicas que pudessem prejudicar a aplicação do questionário.

Os autores da versão original do questionário autorizaram este estudo e confirmaram a sua originalidade por correspondência eletrônica. Este estudo recebeu a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Paulista (CAAE: 31477314.0.0000.5512). Obteve-se de cada voluntário a assinatura em um termo de consentimento por escrito que esclarecia o protocolo experimental.

### Procedimentos

Os procedimentos seguiram os processos de tradução, adaptação cultural e validação descritos por Guillemin e Bombardier<sup>15</sup> e Beaton e Bombardier,<sup>7</sup> que consistiam em tradução, retrotradução (tradução de volta para o idioma original), análise por um comitê e pré-teste (fig. 1).

O *Neck Bournemouth Questionnaire* foi traduzido para o português por dois tradutores brasileiros independentes e fluentes em inglês. Apenas um tradutor estava ciente dos conceitos examinados pelo NBQ; as novas versões dos questionários foram elaboradas de maneira independente

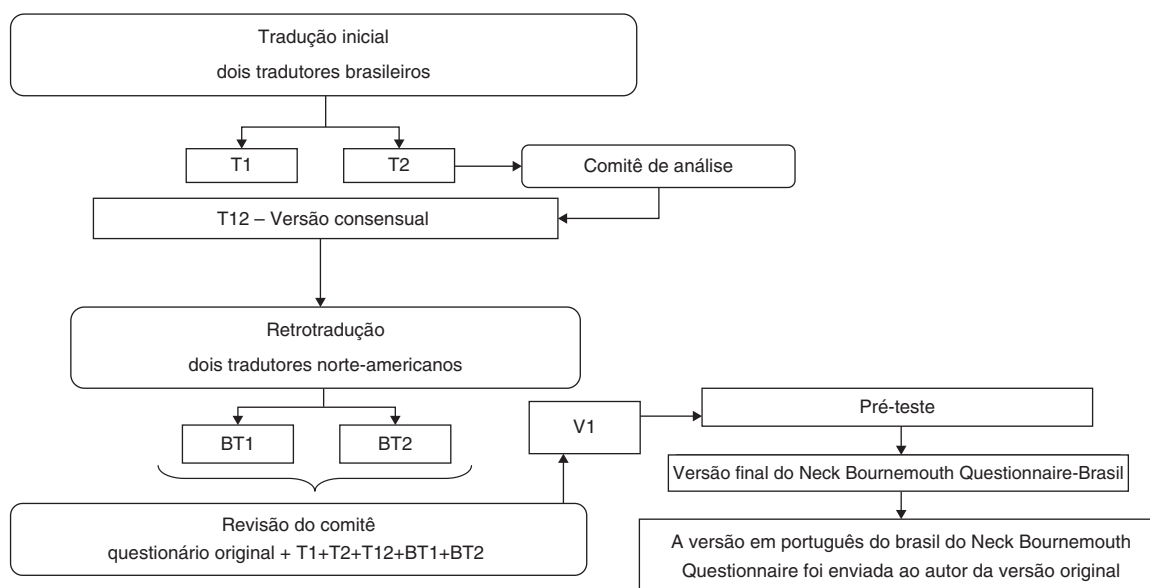


Figura 1 – Fluxograma do estudo.

(T1 e T2). Essas versões foram comparadas e discutidas por um comitê, que foi composto por quatro fisioterapeutas especializadas e dois tradutores fluentes em inglês sem participação prévia neste estudo. Se houvesse alguma discordância, eram feitas alterações a fim de elaborar a versão de consenso em português (T12), mantendo as características principais do questionário original.

A versão T12 foi traduzida de volta para o inglês por dois tradutores independentes e nativos em inglês (BT1 e BT2), que não tinham acesso ao questionário original.

Na sequência, os membros do comitê participaram de uma segunda reunião em que foram apontadas as diferenças entre as versões traduzidas (T1, T2, T12, BT1 e BT2) e o questionário original. Eles verificaram a semântica e a equivalência idiomática e cultural e modificaram ou eliminaram tópicos irrelevantes, inadequados ou ambíguos. A segunda reunião resultou em uma versão pré-final (V1), que foi usada para o pré-teste.

Fez-se o pré-teste para verificar a compreensão e aceitação das perguntas e respostas. O pesquisador lia o conteúdo do questionário em voz alta para cada voluntário e eles eram convidados a responder se tinham compreendido, a comentar o que entenderam e a sugerir modificações no caso de haver algum tópico mal compreendido.<sup>16</sup> Todos os tópicos mostram um nível de compreensão superior a 90% pelos voluntários. Após a fase de pré-teste, a versão final (NBQ-Brasil) foi enviada ao autor do NBQ para aprovação (fig. 2).

### Cálculo da pontuação

O NBQ é composto por sete perguntas, cada uma representa uma dimensão diferente da dor cervical. Os sete tópicos incluem (1) a intensidade da dor, (2) o status funcional na vida diária; (3) as atividades sociais; (4) ansiedade; (5) depressão; (6) os aspectos cognitivos do comportamento de medo e evitação e (7) controle da dor. Cada tópico do NBQ é pontuado com uma escala numérica de dor de 11 pontos, a pontuação

total varia de 0 a 70; essa pontuação é obtida pela soma das pontuações de cada um dos sete tópicos, com escores mais altos que refletem uma maior dor e incapacidade.<sup>4,11,14</sup>

### Confiabilidade

A análise da confiabilidade interavaliadores e intra-avaliador foi realizada para determinar a reprodutibilidade do questionário. O NBQ-Brasil foi aplicado por um pesquisador e, após uma hora, foi aplicado por um segundo pesquisador (interavaliadores). Em um período de três a sete dias, o primeiro pesquisador aplicava novamente o questionário (intra-avaliador). Além disso, avaliou-se a consistência interna, que valoriza a inter-relação entre diferentes tópicos ou domínios de uma ferramenta e mede a homogeneidade de tópicos relacionados.

### Validação

A análise da validade foi realizada por meio da associação entre o NBQ-Brasil e outros questionários que medem a dor, a qualidade de vida e a função.

O *Short Form Health Survey 36* (SF-36) é um instrumento de avaliação que mede a qualidade de vida. É composto por 36 tópicos divididos em oito domínios: Capacidade Funcional, Aspecto Físico, Dor, Estado Geral de Saúde, Vitalidade, Aspecto Social, Aspecto Emocional e Saúde Mental.<sup>17</sup> A correlação entre os tópicos do NBQ-Brasil e os domínios do SF-36 foi baseada no processo de validação da versão original do NBQ.<sup>4</sup>

O *Neck Disability Index* (NDI) é uma ferramenta composta por dez tópicos que avaliam a dor e a incapacidade em pacientes com dor cervical. O NDI é pontuado com uma porcentagem do escore máximo de dor e incapacidade.<sup>18</sup>

Usou-se a escala numérica de dor (END) para a avaliação da dor cervical, que é uma escala de 11 pontos composta por números de 0 (sem dor) a 10 (pior dor imaginável).<sup>19</sup>

Este questionário foi desenvolvido para saber sobre a sua dor no pescoço e como ela o afeta. Por favor, responda TODAS as questões circulando UM número em CADA pergunta que melhor descreve o que você sente:

1. Durante a última semana, qual foi o nível de dor do seu pescoço

Nenhuma dor 

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 Pior dor possível

2. Durante a última semana, quanto a sua dor no pescoço prejudicou nas suas atividades diárias (trabalho de casa, tomar banho, colocar roupa, levantar, ler e dirigir)?

Não prejudicou 

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 Incapaz de desenvolver atividades

3. Durante a última semana, quanto a sua dor no pescoço prejudicou nas suas atividades recreativas, sociais e familiares?

Não prejudicou 

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 Incapaz de realizar atividades

4. Durante a última semana, você sentiu-se ansioso (tenso, nervoso, irritado, com dificuldade para se concentrar/relaxar)?

Não ansioso 

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 Muito ansioso

5. Durante a última semana, você sentiu-se deprimido (“para baixo”, triste, pessimista, infeliz)?

Não deprimido 

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 Muito deprimido

6. Durante a última semana, quanto a sua dor no pescoço piorou (ou poderia ter piorado) com o trabalho (tanto em casa como fora)?

Não piorou 

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 Piorou muito

7. Durante a última semana, quanto você conseguiu controlar (reduzir) sozinho a sua dor no pescoço?

Controlei completamente 

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 Nenhum tipo de controle

**Figura 2 – Versão final do Neck Bournemouth Questionnaire (NBQ-Brasil).**

### Análise estatística

A análise dos dados foi feita com o programa SPSS para Windows (versão 18.0, SPSS Inc.). As variáveis contínuas são apresentadas pela média e desvio padrão e as variáveis categóricas são demonstradas em frequências e porcentagens.

A confiabilidade teste-reteste foi avaliada pelo coeficiente de correlação intraclassa (CCI) com intervalos de confiança de 95% (IC95%). Avaliou-se a confiabilidade interavaliadores e intra-avaliador relativa. Mediu-se a consistência interna dos domínios do NBQ-Brasil pelo coeficiente alfa de Cronbach. A fim de avaliar a validade, usou-se o coeficiente de correlação de Pearson para verificar a relação entre o NBQ-Brasil e a END, NDI e SF-36.

### Resultados

As modificações feitas pelo comitê durante a primeira reunião focaram na estrutura gramatical das perguntas e adaptações para garantir a equivalência entre as palavras e também no contexto cultural. Como resultado, após a análise das versões T1 e T2, elaborou-se a versão T12 de consenso (tabela 1).

Depois da retrotradução, o comitê se reuniu em um segundo encontro para discutir as diferenças entre todas as versões e o questionário original. Assim, elaborou-se a versão V1, que foi então usada no pré-teste (tabela 2). Essas versões foram enviadas ao autor original do questionário por correio eletrônico.

Na fase de pré-teste, 22 mulheres (62,8%) e 13 homens responderam à nova versão do questionário (V1). Entre esses voluntários, quatro (11,4%) não completaram o ensino fundamental e sete (20%) completaram; 20 (57,1%) dos voluntários completaram o ensino médio e quatro (11,4%) tinham ensino superior. Nesta fase, os participantes não fizeram sugestão em relação aos tópicos nem houve dificuldade de compreendê-los. Todas as perguntas mostraram um nível de compreensão superior a 90% e não houve necessidade de modificação.

Participaram na fase de análise da confiabilidade e validade 26 voluntários. Tinham  $33,6 \pm 13,4$  anos; 18 (69,3%) eram mulheres; três (11,5%) não concluíram o ensino fundamental, três (11,5%) concluíram o ensino fundamental, 17 (65,3%) concluíram o ensino médio e três (11,5%) concluíram o ensino superior.

O NBQ-Brasil mostrou um CCI intra-avaliador da pontuação total de 0,96 (IC95%, 0,91-0,98) e CCI

**Tabela 1 – Tradução e modificação para a versão consensual**

Pergunta-tópico	“T1 e T2”	Modificação para versão de consenso “T12”
1. Over the past week, on average how would you rate your neck pain? No pain/Worst pain possible	T1 – Durante a última semana, em média, como você classificaria sua dor no pescoço? Nenhuma dor/Pior dor possível T2 – Na última semana como é que, em média, você classifica o grau de dor que sentiu no pescoço? Nenhuma dor/Pior dor possível	Durante a última semana, qual foi o nível de dor do seu pescoço? Nenhuma dor/Pior dor possível
2. Over the past week, how much has your neck pain interfered with your daily activities (housework, washing, dressing, lifting, reading, driving)? No interference/Unable to carry out activities	T1 – Durante a última semana, quanto sua dor no pescoço interferiu nas suas atividades diárias (trabalho de casa, lavar, vestir, levantar, ler, dirigir)? Nenhuma interferência/Incapaz de desenvolver atividades T2 – Na última semana, em que medida a sua dor cervical (pescoço) interferiu em suas atividades diárias (limpar a casa, tomar banho, vestir-se, levantar, ler e dirigir)? Nenhuma interferência/Incapaz de realizar atividades	Durante a última semana, quanto a sua dor no pescoço prejudicou nas suas atividades diárias (trabalho de casa, tomar banho, colocar roupa, levantar, ler e dirigir)? Não prejudicou/Incapaz de desenvolver atividades
3. Over the past week, how much has your neck pain interfered with your ability to take part in recreational, social, and family activities? No interference/Unable to carry out activities	T1 – Durante a última semana, quanto sua dor no pescoço interferiu com sua capacidade de tomar parte em atividades recreativas, sociais e familiares? Nenhuma interferência/Incapaz de desenvolver atividades T2 – Na última semana, em que medida, a sua dor cervical (pescoço) interferiu nas suas atividades recreativas, sociais e familiares? Nenhuma interferência/Incapaz de fazer atividades	Durante a última semana, quanto a sua dor no pescoço prejudicou nas suas atividades recreativas, sociais e familiares? Não prejudicou/Incapaz de fazer atividades
4. Over the past week, how anxious (tense, uptight, irritable, difficulty in concentrating/relaxing) have you been feeling? Not at all anxious/Extremely anxious	T1 – Durante a última semana, quão ansioso(a) (tenso(a), nervoso, irritável, dificuldade em se concentrar/relaxar) você tem se sentido? Nada ansioso(a)/Extremamente ansioso(a) T2 – Na última semana, sentiu-se ansioso (tenso, nervoso, irritado, com dificuldades para se concentrar/relaxar)? Não ansioso/Extremamente ansioso	Durante a última semana, você sentiu-se ansioso (tenso, nervoso, irritado, com dificuldade para se concentrar/relaxar)? Não ansioso/Muito ansioso
5. Over the past week, how depressed (down-in-the-dumps, sad, in low spirits, pessimistic, unhappy) have you been feeling? Not at all depressed/Extremely depressed	T1 – Durante a última semana, quão depressivo(a) (deprimido(a), triste, melancólico(a), pessimista, infeliz) você tem se sentido? Nada deprimido (a)/Extremamente deprimido (a) T2 – Na última semana, sentiu-se deprimido (“para baixo”, triste, pessimista, infeliz)? Não deprimido/Extremamente deprimido	Durante a última semana, você sentiu-se deprimido (“para baixo”, triste, pessimista, infeliz)? Não deprimido/Muito deprimido
6. Over the past week, how have you felt your work (both inside and outside the home) has affected (or would affect) your neck pain? Have made it no worse/Have made it much worse	T1 – Durante a última semana, como você sentiu que seu trabalho (tanto dentro como fora de casa) afetou (ou afetaria) sua dor no pescoço? Não fez piorar/Tornou muito pior T2 – Na última semana, sentiu que o seu trabalho (tanto em casa como fora) piorou (ou poderia ter piorado) a sua dor cervical (pescoço)? Não piorou/Piorou	Durante a última semana, quanto a sua dor no pescoço piorou (ou poderia ter piorado) com o trabalho (tanto em casa como fora)? Não piorou/Piorou muito
7. Over the past week, how much have you been able to control (reduce/help) your neck pain on your own? Completely control it/No control whatsoever	T1 – Durante a última semana, quanto você foi capaz de controlar (reduzir/ajudar) por si mesmo(a) sua dor no pescoço? Controlei completamente/Nenhum controle absolutamente T2 – Na última semana, conseguiu controlar (reduzir) sozinho(a) sua dor cervical (pescoço)? Controle total/Nenhum tipo de controle	Durante a última semana, quanto você conseguiu controlar (reduzir) sozinho a sua dor no pescoço? Controlei completamente/Nenhum tipo de controle

T1, primeira tradução; T2, segunda tradução.

interavaliadores de 0,87 (IC 95%, 0,73-0,93) (tabela 3). A consistência interna mostrou um alfa de Cronbach de 0,98. A correlação entre o NBQ-Brasil e o SF-36 foi moderada (tabela 4), e entre o NBQ-Brasil e a END e o NDI foi forte (tabela 5).

## Discussão

A dor cervical é uma condição comum que leva à incapacidade. Contudo, existem poucos instrumentos de mensuração



**Tabela 2 – Fase de retrotradução. Diferenças entre a BT1 e BT2 e a versão original**

Neck Bournemouth Questionnaire	Diferenças entre as versões BT1 e BT2
1. Over the past week, on average how would you rate your neck pain?	BT1: In the past week, what was pain level of your neck? BT2: Over the past week, how would you rate your neck pain?
2. Over the past week, how much has your neck pain interfered with your daily activities (housework, washing, dressing, lifting, reading, driving)? No interference/Unable to carry out activities	BT1: In the past week, how much did your neck pain affect your activities of daily living (housework, taking a bath, washing clothes, standing up, reading and driving)? Not at all/Unable to perform activities BT2: Over the past week, how much has your neck pain interfered with your daily activities (housework, washing, dressing, lifting, reading and driving)? No interference/Unable to carry out activities
3. Over the past week, how much has your neck pain interfered with your ability to take part in recreational, social, and family activities? No interference/Unable to carry out activities	BT1: In the past week, how much did your neck pain affect your recreational, social and family activities? Not at all/Unable to perform activities BT2: Over the past week, how much has your neck pain interfered with your recreational, social and family activities? No interference/Unable to carry out activities
4. Over the past week, how anxious (uptight, irritable, difficulty in concentrating/relaxing) have you been feeling?	BT1: In the past week, did you feel anxious (irritate, with difficulty concentrating/relaxing)? BT2: Over the past week, how anxious have you felt (irritated, with difficulty in concentrating/relaxing)?
5. Over the past week, how depressed (down-in-the dumps) have you been feeling? Not at all depressed/Extremely depressed	BT1: In the past week, did you feel depressed (“low”)? Not depressed/Very depressed BT2: Over the past week, how depressed (“down”) have you felt? Not depressed/Very depressed
6. Over the past week, how have you felt your work (both inside and outside the home) has affected (or would affect) your neck pain? Have made it no worse/Have made it much worse	BT1: In the past week, how much did your neck pain get worse (or could have become worse) with work (inside or outside the home)? Did not get worse/Got very much worse BT2: Over the past week, how much has your neck pain worsened (or could it have worsened) with work (both at home and away from home)? Did not worsen/Worsened a lot
7. Over the past week, how much have you been able to control (reduce/help) your neck pain on your own?	BT1: In the past week, to what extent were you able to control (reduce) your neck pain by yourself? BT2: Over the past week, how much have you managed to control (reduce) your neck pain by yourself?
BT1, primeira retrotradução; BT2, segunda retrotradução.	

para avaliar esses pacientes e os já existentes medem apenas a intensidade da dor e o grau de incapacidade.<sup>4,20</sup> O NBQ é um instrumento multidimensional curto desenvolvido a partir do modelo biopsicossocial e inclui perguntas sobre a dor, a incapacidade, o domínio cognitivo e o domínio afetivo. Os métodos de tradução e adaptação transcultural usados neste estudo possibilitarão o uso do NBQ na avaliação dos sintomas cervicais em pacientes brasileiros em pesquisas e na prática clínica.

O questionário adaptado transculturalmente para ser usado em outro país, outra cultura e idioma requer o uso de um método único para garantir a equivalência entre o questionário original e a nova versão adaptada. As mensurações que são aplicadas nas diferentes culturas precisam ser bem traduzidas linguisticamente e adaptadas culturalmente para manter a validade do conteúdo do instrumento em um nível conceitual entre as diferentes culturas.<sup>7</sup> Os métodos de tradução e adaptação transcultural usados neste estudo foram

**Tabela 3 – Confiabilidade intra-avaliador e interavaliadores do Neck Bournemouth Questionnaire-Brasil**

Itens	Intra-avaliador		Interavaliadores	
	CCI	IC95%	CCI	IC95%
NBQ 1	0,88	0,76-0,94	0,79	0,59-0,9
NBQ 2	0,91	0,81-0,95	0,87	0,73-0,94
NBQ 3	0,91	0,82-0,96	0,86	0,72-0,93
NBQ 4	0,92	0,84-0,96	0,87	0,74-0,94
NBQ 5	0,93	0,85-0,96	0,89	0,78-0,95
NBQ 6	0,83	0,67-0,92	0,62	0,31-0,81
NBQ 7	0,77	0,55-0,89	0,66	0,37-0,83
Pontuação total	0,96	0,91-0,98	0,87	0,73-0,93

CCI, coeficiente de correlação intraclasse; IC, intervalo de confiança; NBQ, Neck Bournemouth Questionnaire.

**Tabela 4 – Correlação entre o Neck Bournemouth Questionnaire-Brasil e o SF-36**

Brasil-NBQ	Escala do SF-36	Coeficiente de correlação de Pearson	
		r	p
NBQ 1	Dor	-0,665	0,001
NBQ 2	Capacidade funcional	-0,439	0,025
NBQ 3	Aspecto social	-0,502	0,009
NBQ 4	Aspecto emocional	-0,460	0,017
NBQ 5	Saúde mental	-0,509	0,008
NBQ 6	Pergunta 8	-0,587	0,002
NBQ 7	Escala geral de saúde	-0,443	0,024

NBQ, Neck Bournemouth Questionnaire; SF-36, Short Form Health Survey 36.

consolidados na literatura e aplicados em vários estudos,<sup>7,15</sup> incluindo outras versões do NBQ que são usadas em outros países.<sup>8,12</sup>

Beaton e Bombardier<sup>7</sup> recomendam que se devem elaborar pelo menos duas versões traduzidas do idioma original, ao passo que um dos tradutores deve estar ciente dos conceitos que estão sendo examinados no questionário a fim de proporcionar uma equivalência de confiança a partir de uma perspectiva mais clínica. O segundo tradutor não deve estar ciente nem ser informado sobre os conceitos, a fim de oferecer uma tradução que reflita a linguagem usada pela população e destacar significados ambíguos no questionário original. A fase de retrotradução é um processo que valida que a versão traduzida reflete o conteúdo tópico da versão original e destaca inconsistências grosseiras ou erros conceituais na tradução.

Na fase de tradução inicial da versão brasileira do NBQ, elaborou-se a versão T12 de consenso de modo a evitar palavras ambíguas ou abrangentes-difíceis, como “média”, “interferência”, “melancólico” e “extremamente”, que estavam presentes em pelo menos uma das traduções. Na fase de retrotradução, não houve diferença entre os significados de tradução com a versão original. Isso indicou que as adaptações feitas na fase inicial não alteraram o significado dos tópicos. Na fase de pré-teste, todos os tópicos do NBQ-Brasil obtiveram compreensão superior a 90%, o que indica que essa nova versão do questionário é facilmente compreensível.

Depois da tradução e adaptação cultural de um questionário, é essencial avaliar as propriedades psicométricas da versão traduzida. O NBQ-Brasil mostrou propriedades psicométricas semelhantes a outras versões do NBQ. A confiabilidade teste-reteste do NBQ original tem coeficiente de

correlação intraclassa (CCI) de 0,65, enquanto na versão holandesa o CCI do NBQ variou de 0,83 a 0,99; a versão francesa mostrou um CCI de 0,9; a dinamarquesa teve um CCI de 0,96; na alemã o CCI foi de 0,99. A consistência interna do NBQ original teve um coeficiente alfa de Cronbach de 0,9; na versão alemã esse valor foi de 0,79 e na dinamarquesa foi de 0,89.<sup>8,12-14</sup> Bolton<sup>21</sup> verificou o que seria uma melhoria clinicamente significativa no NBQ, que encontrou ser uma pontuação total de 13 ou mais pontos. Uma variação percentual na pontuação de 36% ou mais esteve associada a uma melhoria clinicamente significativa. Estudos futuros devem verificar a capacidade de resposta da versão brasileira do NBQ.

## Conclusão

O Neck Bournemouth Questionnaire foi traduzido e adaptado culturalmente para o idioma português em uma versão completa, que demonstrou ser rápida de aplicar, fácil de entender, válida e confiável para avaliar a dor cervical dos pacientes.

## Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

## REFERÊNCIAS

- Childs JD, Cleland JA, Elliott JM, Teyhen DS, Wainner RS, Whitman JM, et al. Neck pain: clinical practice guidelines linked to the International Classification of Functioning, Disability, and Health from the Orthopedic Section of the American Physical Therapy Association. *J Manipulative Physiol Ther.* 2008;38:A1-34.
- de Vries J, Ischebeck BK, Voogt LP, van der Geest JN, Janssen M, Frens MA, et al. Joint position sense error in people with neck pain: a systematic review. *Man Ther.* 2015;20:736-44.
- Cohen SP. Epidemiology, diagnosis, and treatment of neck pain. *Mayo Clin Proc.* 2015;90:284-99.
- Bolton JE, Humphreys BK. The Bournemouth Questionnaire: a short-form comprehensive outcome measure. II. Psychometric properties in neck pain patients. *J Manipulative Physiol Ther.* 2002;25:141-8.
- Murphy DR, Lopez M. Neck and back pain specific outcome assessment questionnaires in the Spanish language: a systematic literature review. *Spine.* 2013;13:1667-74.
- Yi LC, Staboli IM, Kamonseki DH, Budiman-Mak E, Arie EK. Translation and cross-cultural adaptation of FFI to Brazilian Portuguese version: FFI-Brazil. *Rev Bras Reumatol.* 2015;55:398-405.
- 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.
- Soklic M, Peterson C, Humphreys BK. Translation and validation of the German version of the Bournemouth Questionnaire for Neck Pain. *Chiropr Man Therap.* 2012;20:20-2.
- De Hertogh WJ, Vaes PH, Vijverman V, De Cordt A, Duquet W. The clinical examination of neck pain patients: the validity of a group of tests. *Man Ther.* 2007;12:50-5.
- Gay RE, Madson TJ, Cieslak KR. Comparison of the Neck Disability Index and the Neck Bournemouth Questionnaire in a sample of patients with chronic uncomplicated neck pain. *J Manipulative Physiol Ther.* 2007;30:259-62.

**Tabela 5 – Correlação entre o Neck Bournemouth Questionnaire-Brasil e a escala numérica de dor e Neck Disability Index**

Variáveis	Neck Bournemouth Questionnaire	
	r	p
Escala numérica de dor	0,70	0,001
Neck Disability Index	0,79	0,001

11. Dunn AS, Green BN, Formolo LR, Chicoine DR. Chiropractic management for veterans with neck pain: a retrospective study of clinical outcomes. *J Manipulative Physiol Ther.* 2011;34:533-8.
12. Hartvigsen J, Lauridsen H, Ekstrom S, Nielsen MB, Lange F, Kofoed N, et al. Translation and validation of the danish version of the Bournemouth questionnaire. *J Manipulative Physiol Ther.* 2005;28:402-7.
13. Schmitt MA, Schroder CD, Stenneberg MS, van Meeteren NL, Helder PJ, Pollard B, et al. Content validity of the Dutch version of the Neck Bournemouth Questionnaire. *Man Ther.* 2013;18:386-9.
14. Martel J, Dugas C, Lafond D, Descarreaux M. Validation of the French version of the Bournemouth Questionnaire. *J Can Chiropr Assoc.* 2009;53:102-20.
15. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol.* 1993;46:1417-32.
16. Wild D, Grove A, Martin M, Eremenco S, McElroy S, Verjee-Lorenz A, et al. Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process for patient-reported outcomes (PRO) measures: report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. *Value Health.* 2005;8:94-104.
17. Ciconelli R, Ferraz M, Santos W, Meinão I, Quaresma M. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol.* 1999;36:143-50.
18. Cook C, Richardson JK, Braga L, Menezes A, Soler X, Kume P, et al. Cross-cultural adaptation and validation of the Brazilian Portuguese version of the Neck Disability Index and Neck Pain and Disability Scale. *Spine (Phila Pa 1976).* 2006;31:1621-7.
19. Ferreira-Valente MA, Pais-Ribeiro JL, Jensen MP. Validity of four pain intensity rating scales. *Pain.* 2011;152:2399-404.
20. Hoy D, March L, Woolf A, Blyth F, Brooks P, Smith E, et al. The global burden of neck pain: estimates from the global burden of disease 2010 study. *Ann Rheum Dis.* 2014;73:1309-15.
21. Bolton JE. Sensitivity and specificity of outcome measures in patients with neck pain: detecting clinically significant improvement. *Spine.* 2004;29:2410-7.