







# Tradução e adaptação transcultural do Questionnaire de Satisfaction de la Personne Amputée face à sa Prothèse (SAT-PRO) para a língua portuguesa do Brasil

## Translation and cultural adaptation of the Questionnaire de Satisfaction de la Personne Amputée face à sa Prothèse (SAT-PRO) to portuguese language in Brasil

 Paulo José Barbosa Gutierrez Filho<sup>1</sup>,  Jorge Manuel Gomes de Azevedo Fernandes<sup>2</sup>,  Leonardo Dimas Ferreira<sup>1</sup>,  David Braga Lima<sup>3</sup>,  Diego Rodrigues Pimentel da Silva<sup>1</sup>,  Rudney da Silva<sup>3</sup>

### RESUMO

A satisfação da pessoa amputada com a sua prótese é fundamental para o sucesso da reabilitação protésica, o que justifica a necessidade de existirem instrumentos para serem utilizados pelos profissionais de saúde. Um dos instrumentos que permite realizar esta avaliação é o questionário SAT-PRO, que foi desenvolvido e aplicado no Canadá, em idosos amputados de membro inferior, mas que no Brasil ainda não está traduzido, adaptado ou validado. **Objetivo:** Realizar a tradução do SAT-PRO para a língua portuguesa, e apresentar uma versão adaptada culturalmente para ser aplicada em idosos brasileiros. **Método:** A tradução e adaptação transcultural foi realizada em cinco etapas, seguindo-se de uma sexta etapa em que se verificou a validade de conteúdo e confiabilidade do instrumento. **Resultados:** Durante o processo de tradução e adaptação encontraram-se algumas ambiguidades que foram colmatadas pela realização de ajustes consensuais ao questionário. O índice de validade de conteúdo dos itens variou entre 0,85 e 1, e o índice de validade da escala foi de 0,98. O valor total do coeficiente alfa de Cronbach foi de 0,89. **Conclusão:** O processo de tradução e adaptação transcultural do SAT-PRO, revelou que este se encontra adaptado à realidade cultural de idosos brasileiros com amputação de membro inferior, apresentando também boa validade de conteúdo e confiabilidade.

**Palavras-chave:** Amputação, Membros Artificiais, Próteses e Implantes, Satisfação do Paciente, Tradução

### ABSTRACT

The satisfaction of amputees with their prostheses is essential for the success of prosthetic rehabilitation, which justifies the need for instruments to be used by health professionals. One of the instruments that allows this assessment to be carried out is the SAT-PRO questionnaire, developed and applied in Canada, for elderly amputees of lower limb, nevertheless in Brazil it is not yet translated, adapted or validated. **Objective:** The aim of this study is to carry out the translation of the SAT-PRO into Portuguese and to present a culturally adapted version to be applied to elderly Brazilians. **Method:** The translation and adaptation were carried out in five stages, followed by a sixth stage, in which the content validation and reliability was verified. **Results:** During the translation and adaptation process, some ambiguities were found that were overcome by making consensual adjustments to the questionnaire. The content validity index of the items varied between 0.85 and 1 and the scale validity index was 0.98. The total value of Cronbach's alpha coefficient was 0.89. **Conclusion:** The process of translation and cross-cultural adaptation of the SAT-PRO revealed that it is adapted to the cultural reality of elderly Brazilians with lower limb amputation, also showing good content validity and reliability.

**Keywords:** Amputation, Artificial Limbs, Prostheses and Implants, Patient Satisfaction, Translating

<sup>1</sup> Universidade de Brasília – UnB

<sup>2</sup> Universidade de Évora, Portugal

<sup>3</sup> Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC

#### Correspondência

Paulo José Barbosa Gutierrez Filho  
E-mail: profgutierrez@gmail.com

Recebido: 27 Abril 2020

Aceito: 23 Junho 2020

#### Como citar

Gutierrez Filho PJB, Fernandes JMGA, Ferreira LD, Lima DB, Silva DRP, Silva R. Tradução e adaptação transcultural do Questionnaire de Satisfaction de la Personne Amputée face à sa Prothèse (SAT-PRO) para a língua portuguesa do Brasil. Acta Fisiatr. 2020;27(1):20-26

DOI: 10.11606/issn.2317-0190.v25i4a169145



© 2020 by Acta Fisiátrica  
Este trabalho está licenciado com uma licença  
Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional

## INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde existem 30 milhões de pessoas amputadas que vivem na Ásia, África e América do Sul.<sup>1</sup> Nos Estados Unidos da América, em 2005 existia 1,6 milhões de pessoas com amputação de membro, e estima-se que no ano de 2050 aumente para cerca de 3,6 milhões.<sup>2</sup> No Brasil, através do Sistema Único de Saúde, entre os anos de 2014 e 2019 realizaram-se 143.178 cirurgias de amputação de membro inferior, e no ano de 2019, relativamente à cirurgia de membros, 97% foram realizadas nos membros inferiores.<sup>3</sup> A amputação de membros, que é um dos recursos terapêuticos mais antigos da medicina, com alta prevalência na sociedade atual,<sup>4</sup> afeta a saúde e o bem-estar de pessoas em todo o mundo.<sup>5</sup> As principais causas da amputação de membros inferiores são a diabetes e as doenças vasculares periféricas, sendo a população idosa a mais afetada.<sup>6,7</sup> Independentemente da causa, a amputação envolve uma história de perda emocionalmente devastadora, que afeta todo o espectro da vida pessoal,<sup>8</sup> com impacto na socialização e na qualidade de vida.<sup>9,10</sup> A utilização da prótese visa colmatar estas perdas, ajudando o corpo a se reencontrar como unidade (*embodiment*),<sup>11</sup> e a interagir com o contexto que o rodeia, no entanto, muitas pessoas amputadas não usam a prótese.<sup>12,13</sup>

Estudos evidenciam que após o processo de reabilitação os idosos usam pouco a prótese, ou desistem de usar, pois a existência de possíveis comprometimentos físicos e cognitivos acabam por levar à sua rejeição.<sup>14-16</sup> Por outro lado, para existir sucesso na readaptação protésica e eficácia no uso da prótese o paciente deve sentir satisfação com a sua utilidade funcional, características e aparência estética.<sup>14,17</sup> A satisfação com a prótese é um fator fundamental na adesão do paciente ao processo terapêutico, na otimização do uso da prótese e diminuição da rejeição.<sup>18-20</sup>

Para o profissional de saúde, o conhecimento da satisfação do seu paciente com a prótese, é fundamental para o estabelecimento de programas de avaliação e acompanhamentos clínicos, assim como, para o desenvolvimento de pesquisas. Por isso, com o intuito de criar um instrumento para avaliar a satisfação com a prótese, Bilodeau et al.<sup>21</sup> desenvolveram um questionário autoadministrado, com preenchimento pouco demorado, para ser aplicado a idosos

amputados de membro inferior: *Questionnaire de Satisfaction de la Personne Amputée face à sa Prothèse* (SAT-PRO).

O SAT-PRO<sup>21</sup> foi criado no Canadá, em 1999, e validado com uma amostra de 61 idosos, com idade média de 71,3 anos e amputação unilateral de membro inferior. O SAT-PRO é um questionário autoadministrado composto por 15 itens. Cada item é avaliado através de escala *Likert* que varia entre 0 (discordo totalmente) e 3 (concordo totalmente). Os itens 6 e 14 apresentam cotação inversa. Os valores do questionário variam entre 0 e 45 pontos, que serão convertidos e apresentados em percentagem. Um escore de 0 corresponde a um valor máximo de insatisfação enquanto que um escore de 100 exprime um valor máximo de satisfação.

Pesquisas em Base de Dados (CINAHL, EMBASE, MEDLINE, SCOPUS; WEB OF SCIENCE) revelam a existência de mais dois instrumentos que, entre outras dimensões avaliam a satisfação com a prótese: o OPUS, *Orthotics Prosthetics Users Survey*,<sup>22</sup> que avalia a função dos membros inferiores, qualidade de vida associada à saúde e satisfação com a prótese; e a TAPES, *Trinity Amputation and Prothesis Experience Scale*,<sup>23,24</sup> que avalia o ajustamento social, restrições nas atividades e satisfação com a prótese, e já se encontra traduzida e adaptada para a língua portuguesa do Brasil.<sup>25,26</sup> O SAT-PRO, que avalia de forma específica a satisfação com a prótese da população idosa com amputação de membro inferior, ainda não foi traduzido nem adaptado no Brasil.

## OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi traduzir a versão original do *Questionnaire de Satisfaction de la Personne Amputée face à sa Prothèse* SAT-PRO para a língua portuguesa, e apresentar uma versão adaptada culturalmente para ser aplicada em idosos brasileiros.

## MÉTODO

Inicialmente foi solicitada autorização aos autores do questionário SAT-PRO, para a realização da tradução, adaptação transcultural e validação para a língua portuguesa do Brasil. Trata-se de um estudo do tipo metodológico que utiliza procedimentos de tradução e adaptação transcultural de questionário, dividido em cinco etapas, de acordo com Beaton et al.<sup>27</sup> e uma sexta etapa onde se verifica a validade de conteúdo e confiabilidade do instrumento.

Na primeira etapa (*traduções independentes*), a versão original do SAT-PRO foi traduzida, de forma independente, por três pessoas de nacionalidade brasileira, fluentes na língua francesa e duas delas familiarizadas com conceitos específicos desta área temática, resultando em três versões do questionário em português (SAT-PRO/T1português, SAT-PRO/T2português, SAT-PRO/T3português).

Na segunda etapa (*síntese das traduções*), as três traduções realizadas foram sintetizadas pelos tradutores e um pesquisador envolvido no estudo, durante uma reunião e análise conjunta. Deste modo, elaboraram uma versão consensual na língua portuguesa (SAT-PRO/consensual), tendo como referência o questionário original.

Na terceira etapa (*retrotradução*), a versão consensual na língua portuguesa (SAT-PRO/consensual), foi traduzida para a língua francesa, de forma independente, por dois tradutores nativos de países de língua francesa, fluentes na língua portuguesa, que não conheciam os objetivos do estudo, e não estavam familiarizados com os conceitos específicos desta área temática. Assim, elaboraram duas versões reversas em francês (SAT-PRO/R1francês, SAT-PRO/R2francês).

Na quarta etapa (*reunião de comitê de peritos*), seguindo as diretrizes de Beaton et al.<sup>27</sup> utilizaram-se procedimentos qualitativos de cunho exploratório e descritivo, em que dois peritos da área da saúde com conhecimento do tema, domínio da língua portuguesa e francesa, juntamente com quatro tradutores e dois pesquisadores se reuniram e analisaram as versões do questionário (SAT-PRO/T1português, SAT-PRO/T2português, SAT-PRO/T3português, SAT-PRO/consensual, SAT-PRO/R1francês, SAT-PRO/R2francês). Nesta reunião analisaram a semântica, as expressões idiomáticas, e as equivalências cultural e conceitual do título, escala, instrução e itens, apresentando ou não a sua concordância. Após debate e consenso sobre as equivalências, elaboraram a versão do SAT-PRO/pré-teste.

Na quinta etapa (*pré-teste*), para avaliar a compreensibilidade e aplicabilidade do SAT-PRO/pré-teste em situação prática, foram selecionados idosos de acordo com os seguintes critérios de inclusão: serem de ambos os sexos; terem 60 ou mais anos de idade; a amputação ser transtibial ou transfemorais unilateral; uso da prótese no membro amputado há pelo menos 3 anos; e possuírem capacidade física e emocional auto e heterorrelatada para responder ao questionário. Após contato com os idosos e explicação dos objetivos da pesquisa, os que

desejaram participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Respeitaram-se os procedimentos propostos por Beaton et al.<sup>27</sup> que referem que nesta etapa se deve aplicar o questionário a um número entre 30 a 40 pessoas da população alvo; assim, recrutaram-se 36 participantes de forma não probabilística e intencional, em centros de referência no atendimento a pessoas com deficiência física em diferentes estados do Brasil. A privacidade, o sigilo e a confidencialidade dos dados foram garantidas. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade do Estado de Santa Catarina (CAEE 58965016.9.3001.5553, Parecer 3.169.732).

Antes da aplicação do questionário, foram realizadas entrevistas para coleta de dados demográficos e clínicos dos participantes. Em seguida, ao responderem à versão SAT-PRO/pré-teste, foi solicitado que registrem se compreenderam ou não cada um dos itens, e descrevam o que não entenderam. Ficou estabelecido que se existir 10% de participantes com dificuldade de compreensão em algum item, este será reformulado pelo comitê de peritos e novamente testado. Assim, após o processo de tradução e adaptação elaborou-se o SAT-PRO/Br.

Na sexta etapa do presente estudo a validade de conteúdo foi observada através de procedimentos quantitativos para descrever o grau com que os itens do SAT-PRO, são relevantes para avaliar este constructo (satisfação com a prótese). Utilizou-se o índice de validade de conteúdo (IVC), através de procedimentos propostos por Yusoff.<sup>28</sup> Para tanto, selecionaram-se peritos de acordo com os seguintes critérios de inclusão: especialistas na temática; pelo menos seis anos de atuação profissional; grau de mestre ou doutor; e docência ou atuação na área da saúde. Após contato telefônico com dez peritos que se enquadravam nos critérios definidos, sete aceitaram participar. A estes, enviou-se a versão consensual do questionário por email, para responderem sobre o grau de relevância com que os itens avaliam a satisfação com a prótese, utilizando uma escala Likert (1-não relevante; 2-pouco relevante; 3-muito relevante; 4-extremamente relevante). Com base nestas respostas foi calculado o índice de validade de conteúdo dos itens (IVC-I), dado pela proporção dos escores 3 ou 4 em cada item, e o índice de validade de conteúdo da escala (IVC-E), dado pelo valor médio dos IVC-I

de todos os itens da escala. A literatura<sup>29,30</sup> considera que uma escala apresenta excelente validade de conteúdo, quando tem um valor de IVC-I > 0,78 e IVC-E > 0,90, quando o número de peritos implicados está entre 6 e 10.

Através dos dados do SAT-PRO coletados com 36 participantes, calculou-se (i) o valor de alfa de Cronbach total, (ii) os valores de alfa após eliminar cada item, e (iii) a correlação entre cada item e o valor total (r de Pearson), para verificar a consistência interna ou confiabilidade do questionário. Os resultados do questionário foram apresentados através de medidas de tendência central (média) e dispersão (desvio padrão). Os dados recolhidos foram analisados através do *Software Package for the Social Sciences*, versão 22.0 (SPSS Inc., Chicago, IL).

## RESULTADOS

### Tradução do questionário

Na etapa da tradução do questionário, realizada por três tradutores independentes (T1, T2 e T3), encontraram-se as seguintes diferenças: no item 2, entre o SAT-PRO/T1português e SAT-PRO/T3português “Quando estou com pessoas, que não me são próximos...”, e o SAT-PRO/T2português “Quando estou com pessoas, que não sejam meus entes queridos...”; no item 9, entre o SAT-PRO/T2português e SAT-PRO/T3português “A minha prótese é boa por durar muito tempo”, e o SAT-PRO/T1português “A minha prótese é boa e dura muito tempo”; item 10, entre o SAT-PRO/T1português e SAT-PRO/T2português “Quando estou com a minha prótese eu posso fazer mais coisas do que quando não uso ela”, e o SAT-PRO/T3português “Quando estou com a minha prótese eu posso fazer mais coisas do que quando estou sem ela”.

### Síntese das versões traduzidas

Na síntese das traduções foi necessário alcançar consenso para os itens que apresentaram dissemelhanças entre tradutores. Assim, os tradutores e o pesquisador elaboraram uma versão consensual (SAT-PRO/consensual) aceitando para item 2: “Quando estou com pessoas, que não me são próximas, eu me sinto à vontade com a minha prótese”; para item 9: “A minha prótese é boa por durar muito tempo”; e para item 10: “Quando estou com a minha prótese eu posso fazer mais coisas do que quando não uso ela”.

### Retroversão da versão consensual

Em relação às traduções reversas da versão consensual em português para a língua francesa, realizadas por dois tradutores, observou-se que em ambas as versões a maioria dos itens eram similares à versão original, com exceção dos itens 2, 7 e 15. O item 2 original: “*Lorsque je suis avec des gens...*”, ao ser retrotraduzido do português, por ambos os tradutores, ficou da seguinte forma “*Lorsque je suis avec des personnes...*”. O item 7 original: “*Je trouve facile de me déplacer...*” ao ser retrotraduzido por um dos tradutores ficou idêntico ao original, e pelo outro ficou “*Il m’est facile de me déplacer...*”. O item 15 original: “*En général, je suis satisfait de ma prothèse*”, ao ser retrotraduzido por um dos tradutores ficou “*En général, je suis satisfait avec ma prothèse*”, e pelo outro “*De manière générale, je suis satisfait avec ma prothèse*”.

### Reunião do comitê de peritos

Nesta etapa, os peritos, tradutores e pesquisadores reuniram-se e analisaram as versões do questionário, constatando que existiam equivalências: no nome do questionário (Questionário de Satisfação da Pessoa Amputada com a sua Prótese); na sigla, em virtude das iniciais das palavras serem as mesmas na língua francesa e portuguesa (SAT de *satisfaction/satisfação* e PRO de *prothèse/prótese*); na escala (1-Concordo totalmente, 2-Concordo, 3-Discordo, 4-Discordo totalmente); e na instrução do questionário (Para cada questão, circule o número que melhor corresponde à sua situação). Relativamente a onze itens (1,2,3,5,7,8,9,11,13,14 e15), todos os peritos concordaram integralmente com a sua formulação.

Nos itens restantes, entre 62,5% e 75% dos peritos não concordaram de forma integral com a sua formulação: o item 4 apresentou divergência conceitual, levando à alteração de “*...independentemente da temperatura*”, para “*...independentemente da temperatura ambiente*”; o item 6, não apresentou divergência, mas substituiu-se uma palavra por um sinônimo, de “*Existe a possibilidade...*”, para “*Existe a chance...*”; o item 10, apresentou divergência semântica, levando à alteração de “*Quando estou com a minha prótese... quando não uso ela*”, para “*Quando uso a minha prótese... quando não a uso*”; o item 12, apresentou divergência

conceitual, levando à alteração de "...andador/bengala com a minha prótese", para "...andador/muleta com a minha prótese".

No Quadro 1, pode-se observar a versão original, a decisão dos peritos e as adaptações realizadas.

### Pré-teste

Nesta etapa, a versão do SAT-PRO/pré-teste foi aplicada a 36 idosos com amputação unilateral de membro inferior. Entre eles, 24 (66,67%) eram do sexo masculino com média de idades de 69,2 (DP=7,04) anos, e

12 (33,33%) do sexo feminino, com média de idades de 69,6 (DP=7,83) anos, oriundos de vários estados brasileiros (MG=4, MA=2, RJ=2, BA=2, PI=2, GO=4, DF=3, CE=3, AL=2, PB=2, PR=2, RS=3, SC=5). Na Tabela 1, podem-se observar as características demográficas dos participantes. A amostra apresentou as seguintes características clínicas: quanto ao nível de amputação, 15 (41,67%) dos participantes apresentavam amputação transfemoral e 21 (58,33%) amputação transtibial, com valor médio do tempo de amputação de 11,19 (DP=12,91) anos, e de utilização diária da prótese de 9,91 (DP=3,35)

horas; quanto à causa da amputação, 26 (72,22%) eram de origem vascular, 6 (16,67%) por traumatismo, e 4 (11,11%) por neoplasias.

Após responderem ao questionário, os participantes foram questionados sobre a compreensão que tiveram de cada item. Observou-se que cinco idosos, número acima do ponto de corte estabelecido, tiveram dificuldade em compreender o item 2, "Quando eu estou com pessoas, que não me são próximas...", questionando se eram pessoas que não estavam próximas fisicamente. O comitê de peritos reformulou o item e testou novamente de forma a verificar se ficou completamente compreensível. Assim, o item 2 foi reformulado: "Quando eu estou com pessoas, que não são amigos ou familiares, eu me sinto à vontade com a minha prótese". Após a realização destes processos, elaborou-se a versão SAT-PRO traduzida e adaptada para o português do Brasil (SAT-PRO/Br).

### Validade de conteúdo e confiabilidade

Na fase da validade de conteúdo, 7 peritos avaliaram a relevância com que o questionário mede a satisfação com a prótese. Este grupo foi constituído por 3 fisioterapeutas, 1 terapeuta ocupacional, e 3 especialistas em atividade física adaptada, sendo 4 do sexo feminino e 3 do sexo masculino. Quanto à titulação acadêmica, 5 possuíam doutorado e 2 mestrado, residindo 3 no Distrito Federal, 1 no Rio de Janeiro, 2 em Santa Catarina, e 1 no Rio Grande do Sul. A média de tempo de atuação profissional foi de 18,57 (DP=6,18) anos, sendo que 3 atuavam na clínica e 4 na docência. Com base nas análises, o IVC-I foi de 0,85 nos itens 4 e 8, e de 1 nos restantes itens; e IVC-E foi de 0,98, como se pode observar na Tabela 2.

Os resultados do questionário indicaram um valor médio na pontuação dos participantes de 29,88 (DP=8,08), que corresponde a 66,4% do valor total. A cotação variou entre os valores 15 e 44, sendo que: 5% dos participantes apresentaram valores de pontuação abaixo ou igual a 15; 42% apresentaram valores entre 16 e 30; e 53% apresentaram valores acima de 30. O valor médio das respostas aos itens foi de 1,99 (DP=0,53). O valor total do coeficiente alfa de Cronbach foi de 0,89. Após a exclusão de cada item, o valor de alfa de Cronbach apresentou valores inferiores ao alfa-total, e as correlações, entre cada item e o valor total, apresentaram sempre valores positivos e muito significativos (Tabela 2).

Quadro 1. Versão original, decisão dos peritos e adaptação

	Original	Peritos	Adaptação
Quest.	Questionnaire de Satisfaction de la Personne Amputée face à sa Prothèse	Questionário de Satisfação da Pessoa Amputada com a sua Prótese	Consensual/Equivalência*
Sigla	SAT-PRO	SAT-PRO	Consensual/Equivalência*
Instr.	Pour chaque question, encerclez le chiffre qui correspond le mieux à votre situation	Para cada questão, circule o número que melhor corresponde à sua situação	Consensual/Equivalência*
Item 1	Ma prothèse est confortable	A minha prótese é confortável	Consensual/Equivalência*
Item 2	Lorsque je suis avec des gens, autre que mes proches, je me sens à l'aise avec ma prothèse	†Quando estou com pessoas, que não me são próximas, eu me sinto à vontade com a minha prótese	† Escolha: T1 e T3 português
Item 3	Ma prothèse est facile à nettoyer	A minha prótese é fácil de limpar	Consensual/Equivalência*
Item 4	Ma prothèse fonctionne bien, peu importe la température	A minha prótese veste bem, independentemente da temperatura ambiente	Reformulado para atender à equivalência conceitual
Item 5	Ma prothèse est facile à mettre	A minha prótese é fácil de colocar	Consensual/Equivalência*
Item 6	Il y a des chances que je me blesse avec ma prothèse	Existe a chance de me machucar com a minha prótese	reforçada equivalência semântica com sinônimo
Item 7	Je trouve facile de me déplacer avec ma prothèse	Eu acho fácil me movimentar com a minha prótese	Consensual/Equivalência*
Item 8	Les réparations/ajustements de ma prothèse se font dans des délais raisonnables	Os reparos/ajustes da minha prótese são feitos dentro de um prazo razoável	Consensual/Equivalência*
Item 9	Ma prothèse est bonne pour durer longtemps	A minha prótese é boa por durar muito tempo	Escolha: T2 e T3 português
Item 10	Lorsque que je porte ma prothèse, je peux faire plus de choses que lorsque je ne la porte pas	Quando uso a minha prótese eu posso fazer mais coisas do que quando não a uso	Escolha: T1 e T2 português; reformulado para atender à equivalência semântica.
Item 11	Je suis satisfait(e) de l'apparence de ma prothèse	Eu estou satisfeito(a) com a aparência da minha prótese	Consensual/Equivalência*
Item 12	Je trouve facile d'utiliser la marche/canne avec ma prothèse	Eu acho fácil utilizar o andador/muleta com a minha prótese	Reformulado para atender à equivalência conceitual
Item 13	J'ai facilement compris comment utiliser ma prothèse	Eu compreendi facilmente como usar a minha prótese	Consensual/Equivalência*
Item 14	Ma prothèse me cause de la douleur	A minha prótese me causa dor	Consensual/Equivalência*
Item 15	En général, je suis satisfait(e) de ma prothèse	Em forma geral estou satisfeito(a) com a minha prótese	Consensual/Equivalência*

Tradução consensual com equivalência desde a etapa de síntese das versões traduzidas

†Alterada na fase de pré-teste para "Quando eu estou com pessoas, que não são amigos ou familiares, eu me sinto à vontade com a minha prótese"

Tabela 1. Características demográficas dos participantes

	n	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	24	66,67
Feminino	12	33,33
<b>Estado civil</b>		
Solteiro	3	8,33
Casado	20	55,56
Divorciado	3	8,33
Viúvo	10	27,78
<b>Renda do agregado familiar</b>		
Menos 1 salário mínimo	6	16,66
Entre 1 e 3 salários mínimos	11	30,56
Mais de 3 salários mínimos	19	52,78
<b>Formação académica</b>		
Ensino fundamental-iniciais	7	19,44
Ensino fundamentais-finais	8	22,22
Ensino médio	10	27,78
Ensino graduado	11	30,56

Tabela 2. Valores de alfa de Cronbach total e sem item, correlação item-total, e IVC-E e IVC-I

SAT-PRO	(Alfa)	r item-total	IVC
(Total)/ Escala	0,8902§		0,9809†
Item 1 (s/item)	0,874	0,8203*	1
Item 2 (s/item)	0,8817	0,6645*	1
Item 3 (s/item)	0,8865	0,5547*	1
Item 4 (s/item)	0,8821	0,6636*	0,8571
Item 5 (s/item)	0,8778	0,7395*	1
Item 6 (s/item)	0,8896	0,4734**	1
Item 7 (s/item)	0,8833	0,6287*	1
Item 8 (s/item)	0,8899	0,4393**	0,8571
Item 9 (s/item)	0,8887	0,4694**	1
Item 10 (s/item)	0,8857	0,5767*	1
Item 11 (s/item)	0,8755	0,7810*	1
Item 12 (s/item)	0,8899	0,4409**	1
Item 13 (s/item)	0,8777	0,7484*	1
Item 14 (s/item)	0,8897	0,5125*	1
Item 15 (s/item)	0,8731	0,8223*	1

§Valor do alfa de Cronbach total; † Valor do IVC-E (índice de validade de conteúdo da escala); ‡ Nível de significância para \*p<0,001 e \*\*p<0,01

10, aceitou-se a tradução com equivalência semântica mais precisa, ou seja, "...quando não uso ela", e não "...quando estou sem ela", pois estar não significa usar.

Estas adaptações são inerentes a qualquer tradução, por influência de diferenças gramaticais, sintáticas, culturais,<sup>27,31</sup> e influenciadas pelas nuances da língua materna do tradutor.<sup>32</sup> Assim, sem distorcer o sentido original, elaborou-se uma versão consensual para ser retrotraduzida (SAT-PRO/consensual).

As retrotraduções revelaram semelhanças com a versão original. Os itens 2, 7 e 15 apresentaram uma construção sintática diferente ou utilização de outra palavra sinônima, não obstante expressaram um sentido e objetivo idêntico ao proposto no SAT-PRO original. Os itens restantes apresentaram total semelhança com a versão original. Esta similitude indica que as primeiras fases de tradução e síntese foram realizadas de forma adequada, não existindo inconsistências ou erros conceituais.<sup>27</sup>

A etapa seguinte, envolveu um comité de peritos que tiveram um papel fundamental no processo de equivalência transcultural do questionário, ao analisarem e resolverem possíveis discrepâncias. Todos eles receberam as versões dos questionários em português, a versão consensual e as versões em francês. Constataram que o nome, a respectiva sigla, as instruções, e 73% dos itens do questionário apresentaram equivalência transcultural integral com o SAT-PRO original. No entanto, os itens 4, 6, 10 e 12, tiveram de ser reajustados e adaptados, como a seguir se comenta:

No item 4, utilizou-se a expressão "...temperatura ambiente" e não apenas "...temperatura", pois o sentido dado no questionário original é de temperatura ambiente e não de temperatura corporal, e como se sabe a colocação da prótese pode resultar em aumento de temperatura superficial do coto, existindo variação térmica,<sup>33,34</sup> que poderia levar a interpretações dúbias;

No item 6, o ajuste relacionou-se com o uso do termo "chance", em vez de "possibilidade", pois essa palavra é idêntica à utilizada na versão original em francês, independentemente de ambas as palavras terem o mesmo significado; como referem Borsa et al.<sup>31</sup> o termo adequado é aquele que é utilizado pelo grupo a quem se dirige, sem alterar o sentido original.

No item 10, o texto necessitou de ser alterado, substituindo-se "Quando estou com..." por "Quando uso a...", para não existir uma interpretação errônea do sentido

## DISCUSSÃO

A satisfação da pessoa amputada com a sua prótese é fundamental para o sucesso da reabilitação protésica e uso efetivo da prótese,<sup>17-20</sup> o que justifica a necessidade de existirem instrumentos para serem utilizados por profissionais e pesquisadores brasileiros. Neste sentido, a versão final do SAT-PRO/Br foi elaborado através de processos para adaptação transcultural à realidade da população a quem se destina. Durante a adaptação encontraram-se algumas ambiguidades que foram colmatadas através de procedimentos propostos por Beaton et al.<sup>27</sup>

Para se confirmar a validade de conteúdo do questionário, utilizaram-se índices de validade de conteúdo,<sup>28,29</sup> através de procedimentos propostos por Yusoff.<sup>30</sup>

Na análise das três versões traduzidas para a língua portuguesa, observaram-se poucas dissemelhanças entre os itens, no entanto, constataram-se algumas discrepâncias nos itens 2, 9 e 10, que ocasionou uma reunião dos tradutores com um dos pesquisadores. Assim, optou-se em utilizar no item 2, a tradução mais similar com o original: "Quando estou com pessoas, que não me são próximas, ...", e que permite subentender que não são os entes queridos. No item 9, optou-se pela tradução que tinha o mesmo sentido proposto pelo original, ou seja, "...é boa por durar muito tempo", e não "...é boa e dura muito tempo", pois a intenção é de causalidade (boa por) e não de associação (boa e). No item

semântico original, pois a pessoa pode estar com a prótese e não usar. Deste modo, reforçou-se o princípio que se aplicou na etapa de síntese das versões traduzidas. No final da frase alterou-se a construção gramatical pela colocação do artigo "...a uso", em substituição do pronome pessoal "...uso ela", tornando a frase menos coloquial. A adaptação deste item reforça a ideia de *uso* e não de *estar com*, eliminando a possibilidade de existir mais de uma interpretação, como aconselha Beaton et al.<sup>27</sup>

No item 12 o ajuste foi conceitual, substituindo-se a palavra "bengala" por "muleta", pois esta corresponde à forma usual e correta de uso, cujo apoio ou é axilar ou no antebraço, e não apenas na mão (bengala). Assim, o significado conceitual e a realidade funcional do uso do instrumento foram fundamentais para traduzir e adaptar este item.

Na etapa final do processo de adaptação do questionário, pela aplicação do pré-teste à população alvo, observou-se que cinco participantes tiveram dificuldade na compreensão do item 2. A dificuldade em não compreender que "...pessoas, que não me são próximas..." se referem a pessoas que não são entes queridos, amigos ou familiares, e não por estarem próximas fisicamente, pode estar relacionada com o nível sociocultural dos respondentes. Assim, através de nova reunião o comitê de peritos reformulou o item, de forma a não causar incertezas. Deste modo, a aplicação do pré-teste permitiu a realização dos ajustes finais do processo de tradução e adaptação transcultural. Também se constatou que todos os itens foram respondidos (sem *missing-values*), o que indicia também um bom entendimento e interpretação por parte desta população.

Após este processo e elaboração do SAT-PRO/Br, um novo grupo de peritos participou na validação de conteúdo do questionário. Observou-se que os valores do IVC-I e do IVC-E estavam acima do ponto de corte estabelecido, o que expressa relevância dos itens avaliarem o constructo que se propõem avaliar<sup>28,30</sup> satisfação com a prótese. De acordo com Polit et al.<sup>29</sup> os valores apresentados permitem referir que existiu um trabalho bem elaborado na realização das traduções, adaptações e no processo de análise e ajuste dos itens. Assim, o conteúdo do questionário realizado no contexto Canadano, demonstrou ser adequado para ser aplicado na realidade Brasileira.

Sobre os resultados do questionário aplicado à população alvo, observou-se uma pontuação média acima do valor médio da escala (66,4%), demonstrando que os participantes apresentaram tendência para estarem satisfeitos com a sua prótese, assim como, no estudo de construção original do questionário, que foi de 72, 9%. Esta constatação pode também ser verificada através do valor médio das respostas aos itens (1,99), que se aproxima da classificação correspondente à resposta *2-concordo* (com situações vivenciadas que influenciam a satisfação). O valor de alfa de Cronbach foi de 0,89, que permite referir que o questionário apresenta boa consistência interna, assemelhando-se ao valor encontrado no estudo original (0,90). Por outro lado, constatou-se que quando se eliminava um item o valor alfa da escala não aumentava, o que demonstra que os itens medem a variável latente.<sup>35</sup> Da mesma forma, os valores da correlação *item-total*, indicaram boa sensibilidade dos itens avaliarem a satisfação com a prótese, neste grupo de idosos amputados de membro inferior.

## CONCLUSÃO

O processo de tradução e adaptação transcultural do SAT-PRO, que contemplou as etapas propostas por Beaton et al.<sup>27</sup> revelou que este se encontra adaptado à realidade cultural de idosos brasileiros com amputação de membro inferior, apresentando também boa validade de conteúdo e confiabilidade. Cabe ressaltar que este estudo faz parte de um processo antes que o questionário possa ser utilizado em clínica ou pesquisas com esta população. Por isso, dar-se-á continuidade a esta pesquisa para verificar as propriedades psicométricas e testar a validade (constructo, concorrente) e confiabilidade (estabilidade interna e temporal) do SAT-PRO/Br em uma amostra maior.

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Guidelines for training personal in developing countries for prosthetics and orthotics services. Geneva: WHO; 2005.
2. Ziegler-Graham K, MacKenzie EJ, Ephraim PL, Trivison TG, Brookmeyer R. Estimating the prevalence of limb loss in the United States: 2005 to 2050. Arch Phys Med Rehabil. 2008; 89(3):422-9. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2007.11.005>
3. DATASUS - Departamento de Informática do SUS [base de dados na Internet] Brasília (DF): Ministério da Saúde; c2020 [citado 2020 Abr 27]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sih/cnv/qiuf.def>

4. Behrendt CA, Sigvant B, Szeberin Z, Beiles B, Eldrup N, Thomson IA, et al. International Variations in Amputation Practice: A VASCUNET Report. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2018;56(3):391-9. Doi: <http://doi.org/10.1016/j.ejvs.2018.04.017>
5. Unwin N. Epidemiology of lower extremity amputation in centres in Europe, North America and East Asia. Br J Surg. 2000; 87(3): 328-37. Doi: <http://doi.org/10.1046/j.1365-2168.2000.01344.x>
6. Belon H, Vigoda D. Emotional adaptation to limb loss. Phys Med Rehabil Clin. 2014; 25(1): 53-74. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.pmr.2013.09.010>
7. Moxey PW, Gogalniceanu P, Hinchliffe RJ, Loftus IM, Jones H, Thompson MM, et al. Lower extremity amputations—a review of global variability in incidence. Diabet Med. 2011;28(10):1144-53. Doi: <http://doi.org/10.1111/j.1464-5491.2011.03279.x>
8. Ephraim P, Dillingham T, Sector M, Pezzin L, MacKenzie E. Epidemiology of limb loss and congenital limb deficiency: a review of the literature. Arch Phys Med Rehabil. 2003; 84(5): 747-761. Doi: [http://doi.org/10.1016/S0003-9993\(03\)04932-8](http://doi.org/10.1016/S0003-9993(03)04932-8)
9. Hawkins AT, Pallangyo AJ, Herman AM, Schaumeier MJ, Smith AD, Hevelone ND, et al. The effect of social integration on outcomes after major lower extremity amputation. J Vasc Surg. 2016;63(1):154-62. Doi: <http://doi.org/10.1016/j.jvs.2015.07.100>
10. Sinha R, Van Den Heuvel WJ. A systematic literature review of quality of life in lower limb amputees. Disabil Rehabil. 2011;33(11):883-99. Doi: <http://doi.org/10.3109/09638288.2010.514646>
11. Senra H, Oliveira R, Leal I, Vieira C. Beyond the body image: a qualitative study on how adults experience lower limb amputation. Clin Rehabil. 2011;26(2):180-91. Doi: <http://doi.org/10.1177/0269215511410731>
12. Raichle K, Hanley M, Molton I, Kadel N, Campbell K, Phelps E, et al. Prosthesis use in persons with lower- and upper-limb amputation. J Rehabil Res Dev. 2008; 45(7):961-72. Doi: <http://doi.org/10.1682/JRRD.2007.09.0151>
13. Roffman C, Buchanan J, Allison G. Predictors of non-use of prostheses by people with lower limb amputation after discharge from rehabilitation: development and validation of clinical prediction rules. J Physiother. 2014;60(4):224-31. Doi: <http://doi.org/10.1016/j.jphys.2014.09.003>
14. Bilodeau S, Hebert R, Desrosiers J. Lower limb prosthesis utilisation by elderly amputees. Prosthet Orthot Int. 2000;24(2):126-32. Doi: <http://doi.org/10.1080/03093640008726535>
15. Fortington LV, Rommers GM, Geertzen JH, Postema K, Dijkstra PU. Mobility in elderly people with a lower limb amputation: a systematic review. J Am Med Dir Assoc. 2012; 13(4):319-25. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2010.12.097>
16. Eijk M, Linde H, Buijck B, Geurts A, Zuidema R, Koopmans R. Predicting prosthetic use in elderly patients after major lower limb amputation. Prosthet Orthot Int. 2012;36(1):45-52. Doi: <https://doi.org/10.1177/0309364611430885>
17. Webster J, Hakimi K, Williams R, Turner A, Norvell D, Czerniecki J. Prosthetic fitting, use, and satisfaction following lower-limb amputation: a prospective study. J Rehabil Res Dev. 2012;49(10):1493-504. Doi: <http://doi.org/10.1682/JRRD.2012.01.0001>
18. Burden N, Simpson J, Murray C, Overton PG, Powell PA. Prosthesis use is associated with reduced physical self-disgust in limb amputees. Body Image. 2018;27:109-117. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2018.08.001>

19. Baars EC, Schrier E, Dijkstra PU, Geertzen JHB. Prosthesis satisfaction in lower limb amputees: A systematic review of associated factors and questionnaires. *Medicine (Baltimore)*. 2018;97(39):e12296. Doi: <http://doi.org/10.1097/MD.00000000000012296>
20. Mohd Hawari N, Jawaid M, Md Tahir P, Azmeer RA. Case study: survey of patient satisfaction with prosthesis quality and design among below-knee prosthetic leg socket users. *Disabil Rehabil Assist Technol*. 2017;12(8):868-74. Doi: <http://doi.org/10.1080/17483107.2016.1269209>
21. Bilodeau S, Hébert R, Desrosiers J. Questionnaire sur la satisfaction des personnes amputées du membre inférieur face à leur prothèse: développement et validation. *Can J Occup Ther*. 1999; 66(1):23-32. Doi: <http://doi.org/10.1177/000841749906600103>
22. Heinemann A, Bode R, O'Reilly C. Development and measurement properties of the orthotics and prosthetics user's survey (OPUS): a comprehensive set of clinical outcome instruments. *Prosthet Orthot Int*. 2003;27(3):191-206. Doi: <http://doi.org/10.1080/03093640308726682>
23. Gallagher P, MacLachlan, M. Development and psychometric evaluation of the Trinity Amputation and Prosthesis Experience Scales (TAPES). *Rehab Psychol*. 2000;45(2):130-54. Doi: <https://doi.org/10.1037/0090-5550.45.2.130>
24. Gallagher P, Franchignoni F, Giordano A, MacLachlan M. Trinity amputation and prosthesis experience scales. *Am J Phys Med Rehabil*. 2010;89(6):487-96. Doi: <http://doi.org/10.1097/PHM.0b013e3181dd8cf1>
25. Matos DR, Naves JF, Araujo TC. Adaptação transcultural da Trinity Amputation and Prosthesis Experience Scales - Revised (TAPES-R): avaliação dos processos psicossociais envolvidos no ajuste à amputação e à prótese. *Acta Fisiatr*. 2018; 25(3): Doi: <https://doi.org/10.11606/issn.2317>
26. Pires GKW, Silva FC, Luza LP, Gutierrez Filho PJB, Deans S, Silva R. Semantic equivalence in Brazilian Portuguese translation of the Trinity Amputation and Prosthesis Experience Scales-Revised. *Prosthet Orthot Int*. 2020;44(2):66-72. Doi: <https://doi.org/10.1177/0309364620906668>
27. 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;15;25(24):3186-91. Doi: <https://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00014>
28. 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(5):489-97. Doi: <http://doi.org/10.1002/nur.20147>
29. Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Res Nurs Health*. 2007;30(4):459-67. doi: <http://doi.org/10.1002/nur.20199>
30. Yousoff MS. ABC of content validation and content validation index calculation. *EIMJ*. 2019; 11(2): 49-54. Doi: <http://doi.org/10.21315/eimj2019.11.2.2>
31. Borsari J, Damásio B, Bandeira D. Adaptação e validação de instrumentos psicológicos entre culturas: algumas considerações, *Paideia*. 2012; 22(53):423-32. Doi: <http://doi.org/10.1590/1982-43272253201314>
32. Hendricson WD, Russell IJ, Prihoda TJ, Jacobson JM, Rogan A, Bishop GD, et al. Development and initial validation of a dual-language English-Spanish format for the Arthritis Impact Measurement Scales. *Arthritis Rheum*. 1989;32(9):1153-9. Doi: <http://doi.org/10.1002/anr.1780320915>
33. Ghoseiri K, Safari MR. Prevalence of heat and perspiration discomfort inside prostheses: literature review. *J Rehabil Res Dev*. 2014;51(6):855-68. Doi: <https://doi.org/10.1682/JRRD.2013.06.0133>
34. Luz SCT, Silva AR, Honório GJS, Santos KPB, Branco RLL, Ruy TS. Avaliação termográfica e adaptação à prótese de amputados de membros inferiores: um olhar qualitativo. *Acta Fisiatr*. 2018; 25(3). Doi: [10.11606/issn.2317-0190.v25i3a162668](https://doi.org/10.11606/issn.2317-0190.v25i3a162668)
35. Maroco J. Análise estatística com o SPSS Statistics. 6ª ed. Pêro Pinheiro: ReportNumber; 2014.