

## Tradução e adaptação cultural do *Behavior Change Protocol* para as práticas educativas em *Diabetes Mellitus*\*

Fernanda Azeredo Chaves<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-3093-7905>

Sumaya Giarola Cecilio<sup>2,3</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-4571-8038>

Ilka Afonso Reis<sup>4</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-7199-8590>

Adriana Silvina Pagano<sup>5</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-3150-3503>

Heloísa de Carvalho Torres<sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-5174-3937>

**Objetivo:** realizar a tradução e adaptação cultural do *Behavior Change Protocol* para as práticas educativas em *Diabetes Mellitus*. **Método:** estudo metodológico de adaptação cultural, no qual foram executadas as etapas de tradução, retrotradução, avaliação por comitê de juízes e pré-teste do instrumento aplicado a uma amostra de 30 usuários com *diabetes mellitus* tipo 2. **Resultados:** a avaliação do instrumento pautou-se pelos critérios de equivalência semântica, idiomática, conceitual e cultural entre o instrumento original e o traduzido, sendo que o Índice de Validade de Conteúdo médio apresentado foi de 0,85. **Conclusão:** o instrumento apresentou validade de conteúdo indicativa de boa adaptação à cultura brasileira para seu uso em práticas educativas orientadas para o autocuidado em *diabetes mellitus* tipo 2.

**Descritores:** Poder (Psicologia); Educação em Saúde; Promoção da Saúde; Questionários; Estudos de Validação; Diabetes Mellitus Tipo 2.

\* Artigo extraído da dissertação de mestrado "Adequação cultural: Etapa complementar à tradução e adaptação de instrumentos em saúde", apresentada à Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, Belo Horizonte, MG, Brasil. Apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG), Brasil, processos nº APQ-01.461-14, APQ-01129-170 e APQ-03865-16 e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Brasil, processos nº 446408/2014-0, 306873/2016-8, 432824/2016-2 e 310630/2017-7.

<sup>1</sup> Prefeitura de Belo Horizonte, Coordenação de Atenção à Saúde da Mulher, Belo Horizonte, MG, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Enfermagem Aplicada, Belo Horizonte, MG, Brasil.

<sup>3</sup> Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Brasil.

<sup>4</sup> Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Ciências Exatas, Belo Horizonte, MG, Brasil.

<sup>5</sup> Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Letras, Belo Horizonte, MG, Brasil.

### Como citar este artigo

Chaves FA, Cecilio SG, Reis IA, Pagano AS, Torres HC. Translation and cross-cultural adaptation of the Behavior Change Protocol for educational practices in Diabetes Mellitus. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2019;27:e3164. [Access \_\_\_\_\_]; Available in: \_\_\_\_\_ . DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2908.3164>.  
mês dia ano

URL

## Introdução

Nos últimos anos, as intervenções educativas em *Diabetes Mellitus* (DM) vêm sendo repensadas de forma a considerar o sujeito como protagonista na construção das práticas de autocuidado, o que requer o desenvolvimento de habilidades para que o profissional da área da Saúde estabeleça vínculos e preste assistência qualificada e centrada nas necessidades do usuário com DM<sup>(1-3)</sup>.

A educação para o autocuidado em DM é considerada fundamental para aumentar o nível de conhecimento do usuário em relação à condição crônica e prevenir suas consequências, bem como fortalecer a motivação necessária ao seguimento de um plano terapêutico adequado. Além disso, pode contribuir para a superação de barreiras relacionadas a fatores sociais e emocionais que podem afetar a qualidade e o tempo de vida dos usuários com DM<sup>(4-5)</sup>.

Nessa perspectiva, especialistas da Universidade de Michigan, nos Estados Unidos da América (EUA), elaboraram o instrumento intitulado *Behavior Change Protocol*, destinado a auxiliar os profissionais da área da Saúde a conduzir práticas educativas que estimulem o empoderamento do usuário com DM para as práticas de autocuidado. O empoderamento em saúde é um processo de desenvolvimento de competências a fim de propiciar ao usuário o sentimento de autocontrole diante de sua condição crônica e a tomada de decisão para hábitos de vida saudáveis<sup>(6-7)</sup>.

Em estudos<sup>(1-4)</sup> tem sido utilizado o *Behavior Change Protocol* na condução de programas educativos em DM, cujos resultados foram favoráveis à modificação das atitudes, mudança de comportamento e melhora do controle glicêmico dos usuários participantes.

A partir de revisão da literatura<sup>(8)</sup>, identificou-se a ausência de instrumentos apropriados à realidade brasileira que possam ser empregados nas práticas educativas e que tenham como finalidade a abordagem dos aspectos comportamentais, psicossociais e clínicos do usuário com DM, para a promoção do autocuidado. O *Behavior Change Protocol* destaca-se por valorizar os aspectos subjetivos do cuidado e por estimular os usuários com DM a administrar sua condição de saúde, a partir de práticas educativas que conduzam à reflexão, à responsabilização e à tomada de decisões informadas para o autocuidado<sup>(1-3,6)</sup>.

Dada a necessidade de se disponibilizar um instrumento que estimule o empoderamento do usuário para as práticas de autocuidado em DM tipo 2, na cultura brasileira, um grupo de pesquisadores da Escola de Enfermagem, em parceria com o Laboratório Experimental de Tradução da Faculdade de Letras e do Departamento de Estatística da Universidade Federal de Minas Gerais, realizou este estudo no escopo do

projeto Empodera – Inovação metodológica nas práticas educativas orientadas à autonomia no cuidado em saúde.

Objetivou-se no presente estudo realizar a tradução e adaptação cultural do *Behavior Change Protocol* para as práticas educativas em DM.

## Método

Trata-se de estudo metodológico, realizado de junho de 2015 a janeiro de 2016, compreendendo as etapas de tradução e adaptação de instrumentos na área da Saúde, conforme preconizado pela literatura consultada: 1) tradução inicial; 2) síntese da tradução; 3) retrotradução (*back-translation*); 4) avaliação por comitê de juízes e 5) pré-teste<sup>(9-11)</sup>.

O instrumento *Behavior Change Protocol* dispõe de 25 questões e um anexo com 11 questões denominado I-SMART. As 25 questões são não estruturadas e de resposta livre e estão distribuídas em cinco domínios: Problematização (1 – definição do problema); Sentimentos (2 – identificação e abordagem dos sentimentos); Metas (3 – definição de metas); Sistematização do cuidado (4 – elaboração do plano de cuidados para conquista da(s) meta(s) – Meu Plano Inteligente); Avaliação (5 – avaliação e experiência do usuário sobre o plano de cuidados)<sup>(4-6)</sup>. O protocolo é destinado a auxiliar o profissional da área da Saúde a desenvolver práticas educativas em DM, visando levar o usuário a descobrir e desenvolver um plano de cuidados que colabore para a mudança de comportamento. Logo, o protocolo é um guia para a condução de uma prática educativa emancipadora, tendo papel principal nas atividades de planejamento, decisão e execução das ações do usuário, sendo capaz de identificar seus problemas e dificuldades, definir suas necessidades, compreender as limitações e promover ações apropriadas diante das situações cotidianas.

A tradução inicial do instrumento *Behavior Change Protocol* foi realizada por duas tradutoras brasileiras – ambas proficientes em língua inglesa, com formação em tradução –, que produziram as versões T-1 e T-2. Em seguida, as duas versões foram consolidadas na versão T1-2, a qual foi submetida à apreciação de um terceiro tradutor, doutor em Linguística Aplicada. As mudanças no texto traduzido sugeridas foram analisadas pelas tradutoras e implementadas quando comprovada a necessidade de alteração, o que gerou a versão síntese T-12.

As retrotraduções foram realizadas por outros dois tradutores brasileiros, proficientes em língua inglesa, com formação em tradução. Posteriormente, foram comparadas com a finalidade de se verificar a existência de alguma divergência entre ambas, comparação que revelou a necessidade de se reformular a tradução de algumas expressões. As divergências entre os textos

retrotraduzidos e o texto original foram discutidas e resolvidas, originando-se a versão T-13, submetida à avaliação pelo comitê de juízes.

O comitê de juízes atuou de maneira presencial e foi composto de equipe interdisciplinar, integrada por profissionais das áreas da Saúde e da Linguística Aplicada. Os critérios de inclusão para compor o comitê de juízes foram: possuir título de graduação nas áreas das Ciências da Saúde ou Linguística Aplicada, ter experiência na assistência em DM ou ter participado de pesquisas sobre tradução e validação de instrumentos, no caso dos linguistas. A avaliação pelo comitê pautou-se pela análise das equivalências semântica, idiomática, conceitual e cultural.

Todos os juízes receberam uma carta-convite com a apresentação do estudo e a solicitação de avaliação do conteúdo quanto à adequação dos itens do instrumento traduzido comparados aos do instrumento original e sua aceitabilidade para um público alvo brasileiro. Essa avaliação consistiu em atribuir a cada item traduzido do protocolo uma das três opções de resposta: 1) necessidade de retradução completa; 2) necessidade de retradução parcial; 3) sem necessidade de retradução. Foi estabelecido um tempo de 90 minutos para que os juízes, de forma individual, comparassem a versão original, em inglês, à versão T-13.

Ao final do tempo proposto, abriu-se uma roda de discussão sobre a adequação ou não da tradução de cada item. Sempre que houve discordância sobre alguma palavra ou termo, foram realizadas discussões até a obtenção de um consenso sobre a tradução, elegendo-se a opção mais apropriada e a que gerava significado análogo àquele expresso no instrumento original.

O Índice de Validade de Conteúdo (IVC), definido pela soma das frequências relativas das respostas 2 e 3 dos juízes, foi calculado para verificação do nível de concordância dos juízes em relação à adequação dos itens avaliados. Foi considerado um IVC maior ou igual a 0,78 como indicativo de adequação ao texto original, tanto para avaliação de cada item quanto para avaliação global do instrumento<sup>(11)</sup>.

As modificações no texto traduzido sugeridas e as suas justificativas foram gravadas em áudio e transcritas pelas pesquisadoras e, como resultado dessa etapa, obteve-se a primeira versão consensual e equivalente na língua portuguesa do Brasil, a qual foi denominada Protocolo Mudança de Comportamento em *Diabetes Mellitus* (versão T-14).

A versão T-14 foi utilizada no pré-teste, aplicada por meio de entrevista individual face a face em 30 usuários com diagnóstico de DM tipo 2. Os critérios de inclusão foram: ambos os sexos, idade entre 30 e 75 anos, capacidade de escuta e resposta verbal às questões contidas no instrumento e ausência de complicações

crônicas relacionadas ao DM (neuropatias, nefropatias, retinopatias, cardiopatias, entre outras), uma vez que a finalidade do instrumento é ser utilizado em programas de prevenção de complicações crônicas.

Todos os encontros foram previamente agendados por telefone e realizados por meio de visita domiciliar aos usuários que aceitaram participar do estudo. Os testes foram realizados, em conjunto, por um aplicador e um graduando em enfermagem, para que mais observações pudessem ser feitas durante a aplicação do instrumento. Por meio dos testes objetivou-se avaliar a clareza e identificar problemas relacionados ao entendimento das questões pelos usuários, bem como às dificuldades encontradas pelo aplicador. O tempo para aplicação do instrumento variou de 20 a 40 minutos.

Utilizou-se um questionário para o registro das perguntas de compreensão dos usuários, com as seguintes opções: 1) usuário não teve nenhuma dificuldade para entender a frase; 2) usuário teve dificuldade para entender a frase; 3) usuário solicitou a repetição da frase mais de uma vez e 4) usuário não respondeu a frase. Todos os encontros foram registrados por meio de gravações de áudio, assim como os comentários e sugestões dos aplicadores.

As dificuldades de interpretação das questões e do vocabulário específico do protocolo foram tratadas como problemas em potencial, adotando-se uma perspectiva interdisciplinar para resolvê-las. Participaram dessa etapa os especialistas do comitê de juízes e os aplicadores. Ajustes foram realizados e novas formulações testadas com a população-alvo, até que todos os problemas fossem resolvidos. Dessa forma, foi elaborada a versão final T-15 do Protocolo Mudança de Comportamento em *Diabetes Mellitus*, adaptado para a língua portuguesa falada no Brasil.

O estudo conta com aprovação registrada na Plataforma Brasil, sob o CAAE 41225015.0.0000.5149. Os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), de acordo com a Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde.

## Resultados

O *Behavior Change Protocol* foi traduzido para a língua portuguesa do Brasil, sendo nomeado Protocolo Mudança de Comportamento em *Diabetes Mellitus*. O processo de tradução e adaptação cultural desse instrumento seguiu a metodologia proposta na literatura consultada. As alterações na tradução dos itens foram realizadas com base nas sugestões dos especialistas, pesquisadores e usuários, com o objetivo de melhorar a clareza e a compreensão por parte da população-alvo.

As duas versões da tradução inicial do instrumento, T-1 e T-2, chegaram a resultados próximos, tendo sido necessários escassos ajustes na reunião de

consenso entre os tradutores para se alcançar a versão síntese T-12. As duas versões da retrotradução foram sintetizadas em uma só versão T-13 em português. As tradutoras indicaram que essa versão refletia o conteúdo original do instrumento, sendo ela submetida à avaliação dos especialistas.

O comitê de juízes foi composto de três enfermeiros, um nutricionista, um fisioterapeuta e três profissionais da área de Linguística Aplicada. 62,5% dos juízes possuíam título de mestre ou doutor nas áreas de educação em saúde ou tradução, evidenciando um perfil de formação acadêmica adequado para a contribuição neste estudo. Todos os juízes declararam compreender e ler bem a língua inglesa.

As questões traduzidas demandaram alterações simples de ordem gramatical, como inversão de palavras na frase ou substituição de algum termo por sinônimo correspondente. A Tabela 1 apresenta o IVC calculado para cada questão do protocolo, após avaliação da versão T-13 pelos juízes. Quanto maior o valor do IVC, menor o número de alterações necessárias para aprimorar as questões avaliadas. Verificou-se que 11 (44,0%) dos 25 itens apresentaram pontuação menor que 0,78, sendo necessárias discussões até a obtenção de consenso pelo comitê. O IVC médio do protocolo foi de 0,85 (desvio-padrão=0,1).

Tabela 1 – Índice de Validade de Conteúdo de cada questão do Protocolo de Mudança de Comportamento em *Diabetes Mellitus*, de acordo com a avaliação dos juízes. Belo Horizonte, MG, Brasil, 2016

Questão	Nota dos juízes								IVC*
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	3	2	3	3	2	3	3	3	1,00
2	3	1	3	2	3	1	3	3	0,75
3	3	3	3	2	3	3	2	3	1,00
4	1	3	3	3	3	3	1	3	0,75
5	3	1	1	3	1	1	3	1	0,38
6	3	3	3	3	3	3	1	3	0,88
7	1	1	3	2	3	3	1	3	0,63
8	3	1	3	1	3	3	3	3	0,75
9	3	3	2	2	2	2	3	2	1,00
10	3	1	3	3	3	1	3	3	0,75
11	3	2	3	2	3	3	3	3	1,00
12	1	3	3	3	3	3	1	3	0,75
13	3	3	2	3	3	3	3	3	1,00
14	3	3	3	2	3	3	3	3	1,00
15	3	3	2	3	3	3	3	3	1,00
16	2	3	3	1	3	2	1	3	0,75
17	3	3	2	3	3	1	2	3	0,88
18	3	2	3	3	3	3	2	2	1,00
19	3	3	3	3	3	1	1	1	0,63
20	3	3	3	3	3	3	1	1	0,75
21	1	2	2	1	3	3	3	3	0,75
22	3	3	3	3	3	3	3	1	0,88
23	3	2	3	3	3	3	3	3	1,00
24	3	3	3	3	3	3	3	3	1,00
25	1	2	2	2	3	3	3	3	0,88
IVC* médio									0,85

\*IVC: Índice de Validade de Conteúdo

O IVC do domínio Meu Plano Inteligente foi calculado após avaliação da versão T13 pelos juízes. Verificou-se que três (27,3%) das 11 questões apresentaram pontuação menor que 0,78. O IVC médio do anexo foi de 0,85 (desvio-padrão=0,1) e está apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 – Índice de Validade de Conteúdo de cada questão do anexo Meu Plano Inteligente, de acordo com a avaliação dos juízes. Belo Horizonte, MG, Brasil, 2016

Questão	Nota dos juízes								IVC*
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	3	3	3	1	3	3	3	3	0,88
2	3	3	3	3	3	2	3	2	1,00
3	2	3	2	3	3	3	3	3	1,00
4	3	3	1	3	3	2	1	1	0,63
5	3	3	3	3	3	3	1	1	0,75
6	3	3	3	3	3	3	3	1	0,88
7	3	2	2	3	3	3	3	1	0,88
8	3	3	3	3	3	3	3	3	1,00
9	3	1	3	1	3	2	1	1	0,50
10	3	3	3	2	3	3	3	1	0,88
11	3	3	3	3	3	3	3	2	1,00
IVC* médio									0,85

\*IVC: Índice de Validade de Conteúdo

Na etapa de pré-teste, foram entrevistados 30 usuários com DM tipo 2, brasileiros e residentes em Belo Horizonte, MG. Os usuários, em sua maioria, eram do sexo feminino (70%) e tinham idade igual ou maior do que 60 anos (74%), possuíam renda mensal de um a dois salários mínimos (43,3%) e o tempo de diagnóstico da condição de DM era de cinco anos ou mais (55,6%).

Os resultados dessa etapa evidenciaram que, a despeito das modificações realizadas no texto traduzido, por recomendação do comitê juízes, algumas questões do instrumento não foram facilmente compreendidas, sendo possível constatar palavras e expressões que ocasionavam confusão e ambiguidade. Ao todo foram necessárias três aplicações diferentes do Protocolo Mudança de Comportamento em *Diabetes Mellitus* e dois encontros interdisciplinares até não serem detectados problemas de compreensão na aplicação do instrumento junto à população-alvo.

Neste estudo, buscou-se como indicador para a compreensão do instrumento a frequência nula para a ocorrência de qualquer problema de compreensão. O domínio Meu Plano Inteligente foi aplicado uma única vez sem que houvesse problemas de compreensão pela população-alvo. A Tabela 3 compara o percentual de dificuldades dos aplicadores para aplicar e dos usuários para responder as perguntas a cada aplicação das questões do protocolo.

Tabela 3 – Percentual de indivíduos entrevistados que apresentaram dificuldades de entendimento e de aplicadores que apresentaram dificuldade de aplicação, segundo a questão do instrumento e sua versão. Belo Horizonte, MG, Brasil, 2016

Questão	Aplicação 1		Aplicação 2		Aplicação 3	
	Entrevistado (n*=9)	Aplicador (n*=9)	Entrevistado (n*=14)	Aplicador (n*=14)	Entrevistado (n*=7)	Aplicador (n*=7)
1	3 (33%)	0 (0%)	1 (7%)	1 (7%)	0 (0%)	0 (0%)
2	4 (44%)	0 (0%)	1 (7%)	1 (7%)	0 (0%)	0 (0%)
3	3 (33%)	1 (11%)	1 (7%)	3 (21%)	0 (0%)	1 (14%)
4	3 (33%)	5 (55%)	3 (21%)	3 (21%)	0 (0%)	0 (0%)
5	4 (44%)	0 (0%)	1 (7%)	1 (7%)	0 (0%)	0 (0%)
6	3 (33%)	0 (0%)	2 (14%)	2 (14%)	0 (0%)	2 (28%)
7	4 (44%)	0 (0%)	2 (14%)	3 (21%)	0 (0%)	0 (0%)
8	4 (44%)	3 (33%)	1 (7%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
9	4 (44%)	2 (22%)	7 (50%)	7 (50%)	0 (0%)	0 (0%)
10	3 (33%)	0 (0%)	1 (7%)	3 (21%)	0 (0%)	0 (0%)
11	3 (33%)	3 (33%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
12	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
13	4 (44%)	1 (11%)	2 (14%)	2 (14%)	0 (0%)	0 (0%)
14	3 (33%)	1 (11%)	5 (35%)	2 (14%)	0 (0%)	1 (14%)
15	5 (55%)	2 (22%)	3 (21%)	1 (7%)	0 (0%)	0 (0%)
16	4 (44%)	2 (22%)	2 (14%)	1 (7%)	0 (0%)	0 (0%)
17	3 (33%)	2 (22%)	3 (21%)	1 (7%)	0 (0%)	0 (0%)
18	3 (33%)	2 (22%)	2 (14%)	1 (7%)	0 (0%)	1 (14%)
19	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
20	4 (44%)	2 (22%)	2 (14%)	1 (7%)	0 (0%)	0 (0%)
21	4 (44%)	1 (11%)	5 (35%)	2 (14%)	0 (0%)	0 (0%)
22	0 (0%)	1 (11%)	2 (14%)	1 (7%)	0 (0%)	0 (0%)
23	4 (44%)	1 (11%)	1 (7%)	1 (7%)	0 (0%)	0 (0%)
24	0 (0%)	1 (11%)	2 (14%)	3 (21%)	0 (0%)	1 (14%)
25	3 (33%)	1 (11%)	2 (14%)	2 (14%)	0 (0%)	1 (14%)

\*n: número de indivíduos entrevistados durante a aplicação do instrumento

As considerações dos juízes avaliadas como relevantes para as etapas de tradução e adaptação foram identificadas com base nos problemas identificados, a saber: mudança na forma de expressão de nomes das seções do instrumento, ajustes no significado conceitual, explicitação de significado para maior clareza de compreensão no contexto da cultura brasileira e interpretação incorreta ou dificuldade de compreensão pela população-alvo.

A mudança na forma de expressão dos subtítulos das seções do protocolo ocorreu por meio da nominalização dos termos que em inglês estavam como formas verbais: "define", "recognize", "choose", "make", "experience and evaluate". Na versão em inglês esses termos nomeiam subtítulos dos cinco passos do protocolo, não se tratando de comandos para a realização de uma ação. Assim, esses termos foram traduzidos como formas nominais em português na versão final T-15, respectivamente, como "definição", "identificação", "definição", "elaboração" e "avaliação e experiência".

Ajustes conceituais também foram necessários na questão 21, uma vez que o comitê avaliou que a pergunta na versão síntese T-13 poderia gerar respostas

curtas como "bom" ou "ruim" e/ou "sim" ou "não". Assim, modificou-se a pergunta "Seguir o plano foi bom ou ruim? Ele ajudou você a controlar o diabetes?" para "Como foi seguir o plano?", nas versões T-14 e T-15. O objetivo da questão na versão em inglês não é uma resposta curta, mas que o usuário reflita e relate como foi seguir o plano de metas, procurando identificar barreiras e facilitadores para o autocuidado.

Nas questões 2, 4, 5, 10, 11 e 16 foram necessárias as explicitações de significados para maior clareza de compreensão no contexto da cultura brasileira. Na questão 4, a palavra "thoughts" na língua inglesa possui duas formas possíveis de tradução para o português brasileiro: "pensamento" e "opinião". A expressão "Como é que você se sente tendo o diabetes?" na versão T-13 foi modificada para uma pergunta sobre opinião do usuário: "O que você acha de ter diabetes?" na versão T-14. Entretanto, na fase de pré-testes, essa questão continuou apresentando problemas de compreensão e, por isso, foi modificada para uma pergunta sobre experiência: "Como você se sente com essa situação de ter de cuidar da sua saúde?", na versão T-15.

Na questão 5, os juízes consideraram importante explicitar os comandos "insert feeling" e "insert meaning"

na versão original em inglês. A tradução na versão T-13 – “preenchido pelo aplicador” – foi modificada para “insira o(s) sentimento(s) identificado(s) pelo usuário” e “insira o(s) significado(s) desse(s) sentimento(s) para a vida do usuário”, na versão T-14. Entretanto, na fase de pré-teste, os profissionais sentiram-se inseguros para realizar essas perguntas, uma vez que a estrutura da questão estava extensa e gerava confusão; por isso, o item foi modificado como “Você se sente assim (inserir os sentimentos expostos pelo usuário) por quê?”, na versão T-15.

Na questão 11, por causar problemas de ambiguidade durante o pré-teste, a pergunta “Tem alguma pessoa que possa ajudá-lo?” na versão T-14 teve que ser reformulada para “Tem alguma pessoa que possa ajudá-lo a conquistar as suas metas?”, na versão T-15.

Durante a etapa de pré-teste, as questões 12, 16 e 17 não foram facilmente compreendidas e/ou assimiladas pela população-alvo. Na questão 12, as palavras “vantagens” e “desvantagens” causaram problemas de compreensão pelos usuários, uma vez que muitos afirmaram não conhecer os respectivos significados. Assim, a pergunta “Pense nas escolhas que você faz para a sua saúde. Quais as vantagens e desvantagens de cada uma delas?” foi modificada para “Pense nas escolhas que você faz para a sua saúde. Qual o lado bom e o lado ruim de cada uma delas?”.

Nas questões 16 e 17 houve necessidade de se ajustar as questões que requeriam que o usuário atribuísse uma nota, substituindo-se o valor numérico por uma escala qualitativa. Por exemplo: o comando “Dê uma nota de 1 a 10 para a importância de superar as dificuldades relacionadas à sua saúde”, que constava da versão T-14, foi reformulado na fase de pré-testes por um enunciado no qual o respondente, em vez de atribuir um valor numérico, devia escolher uma entre diversas opções numa ordem decrescente de importância: “a) É muito importante superar as dificuldades relacionadas à sua saúde?; b) É importante superar as dificuldades relacionadas à sua saúde?; c) É ‘mais ou menos’ importante superar as dificuldades relacionadas à sua saúde?; d) Não é importante superar as dificuldades relacionadas à sua saúde?”. Analogamente, o comando “Dê uma nota de 1 a 10 para a sua confiança em alcançar a sua meta” foi reformulado por “Como você vê sua confiança para alcançar a(s) sua(s) meta(s): a) Sinto-me muito confiante; b) Sinto-me confiante; c) Sinto-me mais ou menos confiante; d) Não me sinto confiante”.

Esses exemplos mostram a importância de se testar o questionário e adequá-lo junto ao público-alvo na etapa de pré-teste, de forma a complementar a etapa de modificações sugerida pelo comitê de juízes. Neste estudo, os juízes não tinham apontado problemas em relação às escalas numéricas inicialmente usadas na

tradução do instrumento, sendo que esses problemas emergiram quando da fase de pré-teste.

A versão final T-15 foi considerada versão definitiva do Protocolo Mudança de Comportamento em *Diabetes Mellitus*, adaptada para a língua portuguesa falada no Brasil, e está disponível no *site* do projeto Empodera\*.

## Discussão

Neste estudo o objetivo foi realizar a tradução e adaptação cultural do *Behavior Change Protocol* para as práticas educativas em DM.

A versão brasileira do *Behavior Change Protocol*, denominada Protocolo Mudança de Comportamento em *Diabetes Mellitus*, mostrou boa aceitação entre os juízes das áreas da Saúde e Linguística Aplicada. A estratégia de se usar um comitê de juízes interdisciplinar favoreceu a identificação e correção de problemas na versão traduzida e garantiu equivalência semântica, idiomática, conceitual e cultural do instrumento adaptado, além de aprimorar a análise dos dados obtidos na fase de pré-teste<sup>(9)</sup>.

A fase de pré-teste foi conduzida por meio de testes face a face, visando adequar culturalmente o protocolo e foi pautada pela abordagem de aspectos do uso da linguagem conforme a Teoria Sistêmico-Funcional, que permitiu a análise crítica do texto a ser adaptado, por considerar aspectos da linguagem falada e escrita, além de outros sistemas semióticos como a linguagem corporal, gestos e olhar do respondente<sup>(11-15)</sup>.

Dessa forma, o instrumento foi adequado para ser utilizado como texto falado, visando facilitar o diálogo e a compreensão dos usuários, bem como garantir maior aceitabilidade pelo público alvo brasileiro. Neste estudo, buscou-se como indicador para a compreensão dos itens do instrumento a frequência nula para a ocorrência de qualquer problema de compreensão, diferentemente de outros estudos, em que foram considerados modificáveis apenas os itens que apresentam ocorrência de dúvidas superior a 15% na aplicação em pré-testes<sup>(16)</sup>.

Tal indicador foi decisivo para que as autoras considerassem a versão final T-15 culturalmente adequada e apta a ser utilizada na população brasileira, além do perfil da população-alvo ter se mostrado determinante para as modificações realizadas. A população-alvo foi constituída de usuários com níveis de letramento diversos, critério adotado para se averiguar o uso adequado da linguagem, conforme recomendado pela literatura consultada<sup>(10,17)</sup>.

É importante destacar que a condução das práticas educativas pautadas nesse instrumento requer do profissional da área da Saúde o desenvolvimento

\* Protocolo de Mudança de Comportamento em *Diabetes Mellitus*. Belo Horizonte: Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais (FALE-UFMG); 2017. [Acesso 20 junho 2017]. Disponível em: <http://www.lettras.ufmg.br/empodera/>

de habilidades para lidar com os usuários com DM. Essas habilidades são desenvolvidas por meio do processo contínuo de capacitação e reflexão sobre as práticas educativas realizadas diariamente. As habilidades desenvolvidas podem ser expressas por comportamentos, tais como saber ouvir, aceitar opiniões diferentes, ter empatia e capacidade de construir o conhecimento de maneira conjunta com o usuário<sup>(18)</sup>.

As questões do Protocolo Mudança de Comportamento em *Diabetes Mellitus* são convergentes com aspectos do autocuidado identificados nos achados de outros estudos em que os usuários relatam que as barreiras para a prática do autocuidado estão relacionadas a fatores psicossociais, comportamentais e econômicos. Essas barreiras podem explicar o fato de considerável parcela de usuários não conseguirem seguir o plano alimentar, não realizar atividades físicas e não aderir ao tratamento medicamentoso, sendo, portanto, indispensáveis o suporte e a motivação extrínseca do profissional da área da Saúde no planejamento do cuidado<sup>(18-20)</sup>.

Assim, o instrumento em questão tem como finalidade priorizar a reflexão do usuário e a problematização de seu cotidiano, explorando as barreiras e os sentimentos envolvidos no cuidado diário. A concordância da elaboração de um plano de metas entre o profissional da área da Saúde e o usuário é considerada pré-requisito para a obtenção de bons resultados no controle glicêmico e satisfação com o tratamento<sup>(6)</sup>.

Destaca-se que, neste trabalho, foram apresentados recursos metodológicos pertinentes para a tradução e adaptação para os instrumentos na área da Saúde descritos na literatura<sup>(21)</sup>, a saber, a composição interdisciplinar do comitê de juízes que valorizou a opinião de cada profissional e a sua importância de acordo com sua área de atuação. Além disso, permitiu disponibilizar para a comunidade científica uma dinâmica de pré-teste que garantiu a adequação cultural por meio de metodologia atenta aos resultados dos testes face a face e com disposição para realizar repetidas aplicações até que os problemas de compreensão fossem supridos.

O estudo apresenta implicações para a prática de enfermagem, no que tange ao planejamento e sistematização das práticas educativas em diabetes, mediante a utilização do Protocolo Mudança de Comportamento em *Diabetes Mellitus* como guia para auxiliar o empoderamento do usuário para as práticas de autocuidado em DM tipo 2.

## Conclusão

O instrumento apresentou validade de conteúdo indicativa de boa adaptação à cultura brasileira para seu

uso nas práticas educativas orientadas para o autocuidado em DM tipo 2 visando o empoderamento do usuário.

## Referências

1. Mantwill S, Fiordelli M, Ludolph R, Schulz PJ. Empower-support of patient empowerment by an intelligent self-management pathway for patients: study protocol. *BMC Med Inform Decis Mak.* [Internet]. 2015 Mar. [cited June 2, 2017]; 15(1):1-7. Available from: <https://bmcmedinformdecismak.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12911-015-0142-x>
2. Hernández JS, García UC, Mehta R, Aguilar SCA, Kershenovich SD. Innovative Models for the Empowerment of Patients with Type 2 Diabetes: The CAIPaDi Program. *Recent Pat. Endocr. Metab. Immune Drug Discov.* 2014 Nov. [cited June 2, 2017]; 8(3): 202-9. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/268154224\\_Innovative\\_Models\\_for\\_the\\_Empowerment\\_of\\_Patients\\_with\\_Type\\_2\\_Diabetes](https://www.researchgate.net/publication/268154224_Innovative_Models_for_the_Empowerment_of_Patients_with_Type_2_Diabetes)
3. Bravo P, Edwards A, Barr PJ, Scholl I, Elwyn G, McAllister M. Conceptualising patient empowerment: a mixed methods study. *BMC Health Serv Res.* [Internet]. 2015 July [cited June 2, 2017]. 15:252. Available from: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-015-0907-z>
4. Cortez DN, Macedo MML, Souza DAS, Santos JC, Afonso GS, Reis IA, et al. Evaluating the effectiveness of an empowerment program for self-care in type 2 diabetes: a cluster randomized trial. *BMC Public Health.* [Internet]. 2017 Jan. [cited June 2, 2017]; 17:41. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5219728/>
5. Rossi MC, Lucisano G, Funnell M, Pintaudi B, Bulotta A, Gentile S, et al. Interplay among patient empowerment and clinical and person-centered outcomes in type 2 diabetes. The BENCH-D study. *Patient Educ Couns.* [Internet]. 2015 Sept. [cited Jun 2, 2017]; 98:1142-9. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0738399115002335>
6. Funnel MM, Tang TS, Andersom RM. From DSME to DSMS: Developing Empowerment-Based Diabetes Self-Management Support. *Diabetes Spectrum.* [Internet]. 2007 [cited June 2, 2017]; 20(4): 221-6. Available from: <http://spectrum.diabetesjournals.org/content/20/4/221>
7. Cunha M, Andrés, Granada J, Albuquerque C, Madureira A. Empowerment and Adherence to the Therapeutic Regimen in People with Diabetes. *Procedia Soc Behav Sci.* [Internet]. 2015 [cited Jun 2, 2017]; 171:289-93. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815001548>
8. Dube L, Broucke SVB, Housiaux M, Dhoore W, Rendall-Mkosi K. Type 2 Diabetes Self-management Education Programs in High and Low Mortality Developing Countries.

- Diabetes Educ [Internet]. 2014 [cited Jun 2, 2017]; 41(1): 69-85. Available from: [http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0145721714558305?url\\_ver=Z39.882003&rfr\\_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%3Dpubmed&](http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0145721714558305?url_ver=Z39.882003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub%3Dpubmed&)
9. Ramada-Rodilla JM, Serra-Pujadas C, Delclós-Clanchet GL. Cross-cultural adaptation and health questionnaires validation: revision and methodological recommendations. *Salud Pública México*. [Internet]. 2013 Jan/Feb. [cited 2017 July 8]; 55(1): 57-66. Available from: [http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003636342013000100009&lng=es](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003636342013000100009&lng=es). <http://dx.doi.org/10.1590/S0036-36342013000100009>
10. Epstein J, Santo RM, Guillemin F. A review of guidelines for cross-cultural adaptation of questionnaires could not bring out a consensus. *J Clin Epidemiol*. [Internet]. 2014 Abr. [cited June 2, 2017]; 68(4):435-41. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25698408>
11. Coluci MZO, Alexandre NMC, Milani D. Construction of measurement instruments in the area of health. *Ciênc Saúde Coletiva*. [Internet]. 2015 Mar [cited June 2, 2017]; 20(3): 925-36. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232015000300925](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015000300925)
12. Chen MF, Wang RH, Hung SL. Predicting health-promoting self-care behaviors in people with pre-diabetes by applying Bandura social learning theory. *Appl Nurs Res*. [Internet]. 2015 Nov. [cited July 2, 2017]; 28(4):299-304. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26608429>
13. Vorderstrasse A, Shaw RJ, Blascovich J, Johnson CM. A Theoretical Framework for a Virtual Diabetes Self-Management Community Intervention. *West J Nurs Res*. [Internet]. 2014 Oct. [cited July 2, 2017]; 36(9):1222-37. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4296559/>
14. Epstein J, Osborne RH, Elsworth GR, Beatone DE, Guillemin F. Cross-cultural adaptation of the Health Education Impact Questionnaire: experimental study showed expert committee, not back-translation, added value. *J Clin Epidemiol*. [Internet]. 2013 Apr. [cited June 2, 2017]; 68(4):360-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24084448>
15. Matthiessen CMIM. Applying systemic functional linguistics in healthcare contexts. *Text & Talk*. [Internet]. 2013 Aug. [cited June 2, 2017]; 33(4-5): 437-67. Available from: <https://www.degruyter.com/view/j/text.2013.33.issue-4-5/text-2013-0021/text-2013-0021.xml>
16. Pellegrino LA, Ortolan EVP, Magalhaes, CS. Viana AA, Narayanan UG. Brazilian Portuguese translation and cross-cultural adaptation of the "Caregiver Priorities and Child Health Index of Life with Disabilities" (CPCHILD) questionnaire. *BMC Pediatrics*. [Internet]. 2014 Feb. [cited June 2, 2017], 14:30. Available from: <https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2431-14-30>
17. Cremers AHM, Welbie M, Kranenborg K, Wittink H. Deriving guidelines for designing interactive questionnaires for low-literate persons: development of a health assessment questionnaire. *Univ Access Inf Soc*. [Internet]. 2017 [cited June 2, 2017] 16:161-72. Available from: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs10209-015-0431-2.pdf>
18. Vallis M. Are Behavioural Interventions Doomed to Fail? Challenges to Self-Management Support in Chronic Diseases. *Can J Diabetes*. [Internet] 2015 [cited June 2, 2017] ; 39(4):330-4. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25837809>.
19. Ong WM, Chua SS, Ng CJ. Barriers and facilitators to self-monitoring of blood glucose in people with type 2 diabetes using insulin: a qualitative study. *Patient Preference Adherence*. [Internet]. 2014 Feb. [cited Jun 2, 2017]; 8:237-46. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3931581/>
20. Vargas EC, Cecilio SG, Brasil CLGB, Torres HC. Identifying barriers and target compliance for self-care in type 2 diabetes patients. *Cogitare Enferm*. [Internet]. 2015 Oct/Dec [cited June 2, 2017]; 20(4): 846-50. Available from <http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/42572/26931>
21. Catunda HLO, Rodrigues BEB, Vasconcelos CTM, Moura ERF, Pinheiro AKB, Aquino PS. Methodological approach in nursing research for Constructing and validating protocols. *Texto Contexto Enferm*. [Internet]. 2017 July [cited Sep 30, 2017]; 26(2): e00650016. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v26n2/0104-0707-tce-26-02-e00650016.pdf>

Recebido: 10.12.2018

Aceito: 08.03.2019

Autor correspondente:

Helôisa de Carvalho Torres

E-mail: [helôisa.ufmg@gmail.com](mailto:helôisa.ufmg@gmail.com)

 <https://orcid.org/0000-0001-5174-3937>

**Copyright © 2019 Revista Latino-Americana de Enfermagem**

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons CC BY.

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.