



Tradução e adaptação transcultural do questionário “Barriers to Being Active Quiz (BBAQ)” para a língua portuguesa brasileira

Translation and cross-cultural adaptation of the questionnaire “Barriers to Being Active Quiz (BBAQ)” into Brazilian Portuguese language

AUTORES

Bruno Oliveira Amorim Sampaio¹
Thiago Ferreira de Sousa²
Jeffer Eidi Sasaki³
Emerson Sebastião⁴
Camila Bosquiero Papini³
Alyne Christian Ribeiro Andaki³

1 Universidade de São Paulo, Departamento de Epidemiologia, São Paulo, São Paulo, Brasil.

2 Universidade Estadual de Santa Cruz, Departamento de Ciências da Saúde, Ilhéus, Bahia, Brasil.

3 Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Departamento de Ciências do Esporte, Uberaba, Minas Gerais, Brasil.

4 University of Illinois Urbana-Champaign, Department of Health and Kinesiology, Urbana, Illinois, United States.

CONTATO

Bruno Oliveira Amorim Sampaio
brunosampaio@usp.br
Avenida Dr. Arnaldo, 715 - Cerqueira César,
São Paulo, São Paulo, Brasil.
CEP: 012.46-904.

DOI

10.12820/rbafs.29e0343



Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional.

RESUMO

Objetivou-se nesse estudo a tradução e validação transcultural do questionário *Barriers to Being Active Quiz (BBAQ)* para adolescentes brasileiros. Foram realizadas as seguintes etapas: (1) tradução do questionário original em inglês para o português; (2) resolução de divergências entre a versão 1 e a versão 2 e criação da versão síntese; (3) retrotradução para o inglês; (4) revisão e avaliação do comitê de especialistas, construção da versão pré-teste; e (5) pré-teste com a avaliação da compreensão por uma amostra ($n = 30$) da população-alvo. A versão final do BBAQ possui 21 questões. O questionário foi considerado de fácil entendimento por 70,0% dos adolescentes e os outros 30,0% dos adolescentes avaliaram o entendimento e a dificuldade de compreensão do questionário como moderado. Nenhum adolescente considerou o questionário como de difícil compreensão. O tempo médio para o preenchimento do BBAQ foi de 11 min (IC 95% = 9 – 12). O valor geral do *Alfa de Cronbach* com base nos itens padronizados do questionário foi de 0,86. O estudo apresentou evidências satisfatórias de validade e confiabilidade. Portanto, recomenda-se a utilização da adaptação transcultural do BBAQ para a avaliação de barreiras à prática de atividade física em adolescentes brasileiros.

Palavras-chave: Questionário; Inatividade física; Comportamento do adolescente; Confiabilidade.

ABSTRACT

The aim of the study was to perform the translation and cross-cultural validation of the Barriers to Being Active Quiz (BBAQ) questionnaire for Brazilian adolescents. The following steps were taken: (1) translation of the original questionnaire from English to Portuguese; (2) resolution of discrepancies between version 1 and version 2 and creation of a synthesis version; (3) back-translation from Portuguese to English; (4) review and evaluation by an expert committee, construction of the pre-test version; and (5) pre-testing with comprehension assessment by a sample ($n = 30$) of the target population. The final version of the BBAQ comprises 21 questions. The questionnaire was considered easy to understand by 70,0% of adolescents, while the remaining 30,0% rated the questionnaire's understanding and comprehension difficulty as moderate. None of the participants rated the questionnaire as difficult to understand. The average time for completing the BBAQ was 11 minutes (CI 95% = 9 – 12). The overall Cronbach's Alpha value, based on the standardized questionnaire items, was 0.86. The study presented satisfactory evidence of validity and reliability. Therefore, we recommend the use of the cross-cultural adaptation of the BBAQ for assessing barriers to physical activity among Brazilian adolescents.

Keywords: Questionnaire; Physical inactivity; Adolescent behavior; Reliability.

Introdução

A Organização Mundial de Saúde (OMS) e o Ministério da Saúde do Brasil recomendam que crianças e jovens de cinco a 17 anos acumulem, pelo menos, 60 minutos de atividade física de intensidade moderada a vigorosa (AFMV) por dia^{1,2}. Entretanto, o nível de atividade física nas populações mais jovens permanece significativamente baixo em todo o mundo. Além disso, a prevalência de inatividade física continua como

um grande problema de saúde pública, tanto nos países desenvolvidos quanto nos países em desenvolvimento³. Estudos indicam que a população de crianças e adolescentes na maioria dos países, apresenta uma baixa prevalência de cumprimento dos níveis recomendados de APMV. A prevalência do cumprimento dos níveis recomendados de APMV nesses países varia entre (20,0% e 25,0%)^{4,5}.

A inatividade física pode ser definida como o não

atendimento às recomendações mínimas de atividade física, favorecendo efeitos adversos à saúde⁶. A inatividade física na adolescência é um problema de saúde pública global e é um dos principais fatores de risco para doenças cardiovasculares e metabólicas⁷. A alta prevalência de inatividade física em adolescentes brasileiros^{7,8} nos alerta para entender os motivos pelos quais os adolescentes não atingem às recomendações de atividade física.

Portanto, é de fundamental importância conhecer as barreiras para a prática de atividade física em adolescentes. Elas podem refletir fatores ambientais, ou seja, fatores externos como a falta de instalações esportivas, a falta de apoio da família e dos amigos, e a falta de tempo. Por outro lado, as barreiras percebidas podem representar também fatores individuais (barreiras pessoais, internas) como a falta de motivação, falta de habilidades, falta de energia e medo de se machucar⁹⁻¹¹. Em vários estudos realizados com adolescentes, encontrou-se que as barreiras percebidas foram o principal preditor inverso para atividade física. Ainda, os jovens que possuem mais barreiras percebidas têm menor possibilidade de se tornar ativo¹¹.

Nesse sentido, o conhecimento dos hábitos de atividade física e os fatores que são considerados barreiras entre os adolescentes podem contribuir para que sejam planejadas e promovidas intervenções que visem o aumento da adesão e aderência da população adolescente à prática regular de atividades físicas¹²⁻¹⁴. Fatores culturais e/ou contextuais vivenciados pelos adolescentes brasileiros devem ser levados em consideração, pois podem influenciar na percepção acerca das barreiras para a prática de atividade física. Destacam-se, entre as possíveis barreiras, a falta de segurança pública, a falta de disponibilidade de instalações esportivas e às desigualdades sociais⁹⁻¹¹.

O uso de questionários de avaliação é uma prática nas diferentes áreas de saúde. Os mesmos têm a finalidade de auxiliar na resposta do tratamento, da qualidade de vida e do prognóstico¹⁵. Frequentemente esses instrumentos de medida são desenvolvidos em países de língua inglesa, porém, mesmo dentro desses países, os pesquisadores devem considerar os grupos minoritários e os diferentes grupos étnicos que compõem a população de um país em estudos de saúde. De maneira especial, quando ocorre a exclusão de algum grupo étnico pode levar a um viés sistemático nos estudos de utilização de cuidados de saúde ou qualidade de vida¹⁶.

A utilização de um questionário em populações diferentes daquelas para as quais foram originalmente

criados deve ser feita com cuidado na preparação e na aplicação. Devido ao fato de não depender somente da tradução, mas principalmente de uma adaptação de um cenário cultural para o outro, para que o mesmo mantenha seu potencial¹⁵. A adaptação transcultural garante que os conceitos subjacentes às perguntas tenham o mesmo significado em diferentes culturas. Isso é essencial para garantir que os respondentes interpretem as perguntas da mesma maneira, independentemente de sua origem cultural¹⁶.

O Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (CDC - do inglês) desenvolveu e disseminou um questionário com o propósito de investigar as barreiras para se manter ativo, denominado "*Barriers to Being Active Quiz (BBAQ)*". O CDC lançou o questionário além de outros materiais em uma campanha para prevenir e/ou retardar o diabetes do tipo 2. O questionário é livre e disponível, sem patente ou necessidade de autorização para tradução do questionário para outras línguas. Esse instrumento foi criado com o intuito de classificar as barreiras à prática de atividade física a partir de 21 itens que englobam sete domínios, compostos por três perguntas cada. Os domínios são: a falta de tempo, influência social, falta de energia, falta de vontade, medo de lesões, falta de habilidade e falta de recursos. As opções de resposta no questionário são em escala likert que variam entre "*very likely*", "*somewhat likely*", "*somewhat unlikely*" e "*very unlikely*". O BBAQ foi utilizado em diferentes faixas etárias para analisar as barreiras à prática de atividade física, além de ter sido validado para as línguas espanhola¹⁷ e polonesa¹⁸.

A escolha pela validação do questionário BBAQ deu-se pela necessidade de um instrumento que meça as barreiras para a prática de atividade física em adolescentes com um processo criterioso de tradução e validação. Ou seja, um questionário que realmente meça aquilo que se propôs, minimizando possíveis vieses sistemáticos. Além disso, a validação transcultural para a realidade dos adolescentes brasileiros proporciona uma maior fidedignidade para mensurar as barreiras a prática de atividade física nessa população no Brasil. Ainda, como o questionário é utilizado em outros países com a mesma população, os resultados encontrados para os adolescentes brasileiros podem ser comparados com estudos internacionais que utilizaram o questionário para mensurar as barreiras para a prática de atividade física.

Portanto, o objetivo do presente estudo foi validar o questionário BBAQ para a língua portuguesa brasileira a partir da adaptação transcultural.

Métodos

Estudo de delineamento transversal. Todos os procedimentos éticos de pesquisa foram adotados e aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, sob parecer 4.741.545, CAAE: 45388121.3.0000.5154.

Participantes do estudo

Para a participação no estudo, foi previamente solicitado aos pais dos adolescentes o preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE - online). Após o consentimento dos pais, foi solicitado aos adolescentes o assentimento em participar da pesquisa através do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE - online). A partir da assinatura dos termos pelos pais e pelos filhos, a amostra do estudo foi composta por 30 adolescentes como sugerido em um estudo de *checklist* para tradução e adaptação transcultural para questionários em saúde¹⁵. A amostragem utilizada no estudo foi por conveniência.

Critérios de inclusão e exclusão do estudo

Foram incluídos no estudo, adolescentes de ambos os sexos, matriculados entre o 6º e o 9º ano do Ensino Fundamental, residentes no Município de Uberaba, Minas Gerais, que fossem desprovidos de qualquer deficiência física ou intelectual e que não faziam uso de medicamentos contínuos. Foram excluídos do estudo os adolescentes que não responderam a pelo menos 70% dos itens do questionário.

Procedimentos

O estudo seguiu as seguintes etapas, (1) tradução do questionário original em inglês para o português; (2) resolução de divergências entre a V1 e a V2 e criação da versão síntese; (3) retrotradução para o inglês; (4) revisão e avaliação pelo comitê de especialistas, construção da versão pré-teste; e (5) pré-teste, avaliação da compreensão por uma amostra da população-alvo e análise da consistência interna do instrumento a partir do *Alfa de Cronbach*.

O procedimento para a tradução deste estudo seguiu a metodologia de *back-translation* e as indicações para o processo de validação transcultural propostas nos estudos de especialistas no tema^{14-16,19,20}. Optou-se por utilizar como referência a proposta de Beaton et al.,¹⁶ pelo fato de os autores terem expertise na área de adaptação transcultural e por acreditarmos que a metodologia utilizada por eles se adequa melhor a nossa proposta. Realizou-se o estudo de acordo com as etapas

propostas no fluxograma apresentado na Figura 1.

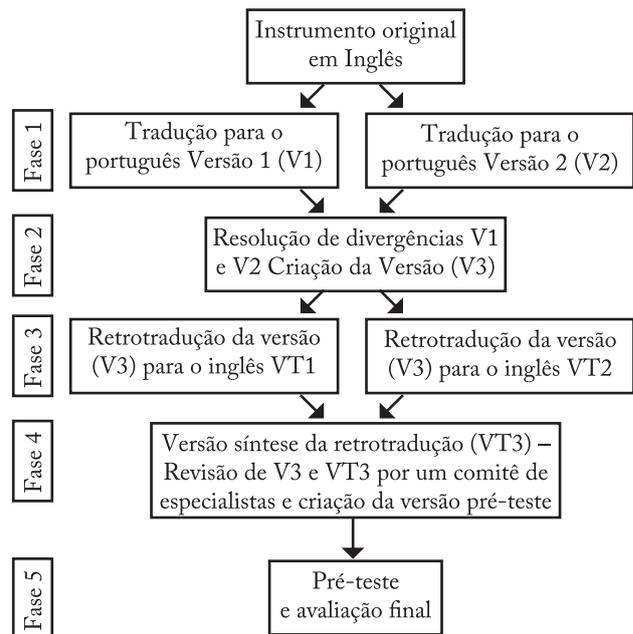


Figura 1 – Fluxograma do processo de validação transcultural do questionário.

• Etapa 1 – Tradução do questionário para o português

Na primeira etapa solicitou-se a dois especialistas a tradução do questionário BBAQ do inglês para o português. Os dois especialistas têm como língua nativa o português, experiência em traduções e pesquisa na área de atividade física. Ambos residiram, para realizar pós-graduação, em países de língua inglesa e por isso trazem consigo uma experiência cultural importante em um artigo de tradução transcultural (atualmente ambos residem no Brasil). Também foi solicitado que os tradutores registrassem as palavras, ou termos que fossem considerados como problemáticos durante a tradução.

Os termos considerados problemáticos, foram àqueles que os especialistas identificaram que poderiam causar dificuldade no entendimento dos adolescentes ao responder ao questionário. Essa dificuldade poderia estar relacionada ao não uso cotidiano da palavra no contexto brasileiro, não uso da palavra comumente entre adolescentes, ou uma palavra cuja tradução para o português não seja fidedigna ao que ela apresenta como significado na língua inglesa. As duas versões traduzidas foram denominadas de V1 e V2.

• Etapa 2 – Criação de versão síntese

O segundo procedimento foi composto pela análise das

versões traduzidas (V1) e (V2) do questionário original. Nesta etapa, foi realizada a análise das duas versões, para assim, solucionar os possíveis conflitos e situações problemáticas. A partir da comparação das duas versões, foi elaborada a versão síntese denominada (V3).

• **Etapa 3 – Retrotradução para o inglês**

No terceiro procedimento de avaliação designou-se a retrotradução do questionário na V3. Dois pesquisadores brasileiros da área de atividade física, um deles, docente em uma universidade norte-americana e o outro docente em uma universidade federal brasileira, ambos com experiência em artigos de validação e análise de propriedades psicométricas, trabalharam de maneira independente e foram geradas suas versões da retrotradução (VT1 e VT2). Os dois tradutores não tinham nenhum conhecimento do instrumento original. Foi solicitado aos tradutores que realizassem um registro das palavras ou frases que fossem consideradas como problemáticas durante o processo de retrotradução. A partir da análise das duas versões e das correções das disparidades entre elas, criou-se a versão síntese da retrotradução que foi chamada de VT3.

• **Etapa 4 - Revisão e avaliação do comitê de especialistas, construção da versão pré-teste**

A quarta etapa do estudo caracterizou-se pela formação de um comitê, incluindo os coautores do artigo, tradutores que participaram do processo de tradução e retrotradução, um profissional da área de Educação Física, um metodologista e um especialista em idiomas. Da formação do comitê, sete especialistas possuem doutorado e outros dois mestrado. O comitê teve como objetivo a revisão do instrumento, sendo disponibilizado a eles o instrumento original na língua inglesa, as versões de síntese da tradução do inglês para o português (V3) e a síntese da retrotradução (VT3), além de um formulário para avaliação das equivalências semântica, conceitual e idiomática de cada item do questionário BBAQ.

Ao comitê foi solicitado uma avaliação da equivalência semântica, idiomática e conceitual entre o instrumento original e a versão na língua portuguesa. Cada avaliador respondeu um formulário de análise que comparou cada frase do instrumento original com a versão em português (V3) e a retrotradução (VT3). Também foi disponibilizado um espaço para comentários ou sugestões para cada item avaliado no formulário.

A avaliação da equivalência semântica envolveu a capacidade de transferência de sentido dos conceitos

contidos no instrumento original para a versão, produzindo um efeito nos respondentes semelhante nas duas culturas¹⁹. A avaliação da equivalência conceitual é a exploração do constructo de interesse e dos pesos dados aos seus diferentes domínios no local de origem e na população-alvo na qual o instrumento será utilizado. A equivalência idiomática observou o coloquialismo ou as expressões idiomáticas que, empregados em uma expressão, são equivalentes na nova versão²¹.

Utilizou-se como critério de revisão das frases e ou termos, aqueles em que houve uma avaliação “não equivalente” (n = 1 frase) ou “parcialmente equivalente” por mais de um avaliador (n = 4 frases), para quaisquer uma das equivalências semântica, idiomática e conceitual. A partir da análise e avaliação feita por cada membro do comitê de especialistas, foi construída uma versão pré-teste do questionário em português.

• **Etapa 5 - Pré-teste, avaliação da compreensão por uma amostra da população-alvo e análise da consistência interna do instrumento**

Na quinta etapa, o questionário foi aplicado em uma amostra de 30 estudantes, de ambos os sexos, com idade entre 11 a 15 anos, selecionados por conveniência. Os estudantes eram matriculados no Ensino Fundamental II de uma escola municipal, localizada na região urbana da cidade de Uberaba, Minas Gerais.

A versão pré-teste foi aplicada com intuito de avaliar a consistência interna, verificar a compreensão e aplicabilidade do instrumento em relação à população-alvo. Aos adolescentes foi solicitado ao final do questionário, que apontassem qual o nível de dificuldade em responder aos 21 itens (fácil, moderado e difícil) e se houve algum item que não foi compreendido. A consistência interna, analisou o grau com que os itens do questionário foram correlacionados entre si, o que representa uma mensuração da confiabilidade do mesmo²². A testagem da versão final do questionário deu-se de maneira *online*, via formulário do *Google Forms*.

O formulário foi enviado via e-mail para a diretora da escola onde foi realizada a coleta. A diretora repassou o formulário para os alunos que participaram da pesquisa. O adolescente respondeu ao formulário de forma anônima. Solicitou-se aos alunos no início do questionário, que marcassem o tempo despendido para resposta ao formulário. Ao final do formulário, havia um espaço para resposta do tempo gasto no preenchimento do formulário.

Análise dos Dados

As análises foram conduzidas no programa SPSS, versão 25.0 (IBM Corporation, Armonk, N.Y). Foi utilizado o teste Kappa de especificidade para análise de concordância entre o comitê das equivalências semântica, conceitual e idiomática da tradução. Utilizou-se o *Alfa de Cronbach's* (α) para avaliar a consistência interna, seguindo a classificação apontada na literatura: $> 0,9$ = excelente; $0,8$ a $0,9$ = bom; $0,7$ a $< 0,8$ = razoável; $0,6$ a $< 0,7$ = fraco; $< 0,6$ = inaceitável²³. O nível de significância adotado foi de 5%.

Resultados

Na fase 1, os tradutores identificaram as palavras que dificultaram o processo ou que poderiam causar dúvidas posteriores na adaptação transcultural e as indicaram por meio de comentários e observações. Ao todo somaram-se oito observações ou palavras que foram destacadas pelos tradutores durante esse processo. Por exemplo, no item 5 do questionário, a palavra “*risky*” que teria como tradução literal no dicionário Cambridge de “arriscado”, foi adaptada para “perigoso”. Nas frases, termos, ou expressões em que um consenso entre as traduções não foi obtido, as divergências foram analisadas por dois outros especialistas.

Na fase 2, criou-se a versão síntese das duas traduções anteriores. Na maioria das afirmações houve consenso nas traduções, sem a necessidade de grandes alterações ou solução de divergências entre as traduções. Em todas as questões, utilizou-se o pronome “eu” para possibilitar uma maior individualidade às respostas dos adolescentes.

No cabeçalho do questionário, a palavra “*likely*” pode ser traduzida como “probabilidade” ou como “chance”. Optou-se pelo termo “probabilidade” com intuito de manter uma fidelidade precisa a escala *likert* que o questionário utiliza. Dessa forma as opções de resposta do questionário foram, “muito provável”, “provável”, “improvável” e “muito improvável”. No item 2, a expressão “*likes do to anything active*”, utilizou-se a tradução “gosta de fazer atividade física”. Sempre que a palavra “*exercise*” apareceu nos itens do questionário fora traduzida como “exercício físico” e não somente como “exercício”, que pode ter outros significados na língua portuguesa.

No fim do questionário, na seção de classificação das barreiras, em duas categorias houve divergências. A primeira delas, “*willpower*” traduziu-se como “falta de vontade” ou “falta de força de vontade”, optou-se pela segunda tradução. A segunda, na categoria “*fear of injury*”, que foi traduzida como “medo de machucar” ou

“medo de lesões”. Aderiu-se a primeira opção. Além do acréscimo do pronome pessoal “me”, assim a tradução passou a ser “medo de me machucar”.

Na fase 3, realizaram-se duas retrotraduções por pesquisadores distintos. Em seguida, criou-se uma versão síntese das duas retrotraduções. Algumas palavras e/ou expressões, em que houve discordâncias nas traduções, optou-se por aquela com significado mais simples para o adolescente, ou que se adequa melhor a sua rotina diária.

No item 18 houve três divergências. Na primeira, utilizou-se o verbo “*want*”, que significa “quero” em contraponto ao verbo “*would*” que pode ser traduzido como “gostaria”. Escolheu-se, na segunda divergência, o verbo “*do*” que significa “fazer”, ao invés de “*partaking*” que significa “participando”. Na terceira, optou-se pela escolha do verbo “*stay*” que tem como tradução “ficar” em contraponto ao verbo “*stick*” que significa “fixar”.

Na fase 4, realizou-se a avaliação das equivalências da versão original do questionário, a versão em português e a retrotradução (Tabela 1). Nesta fase obedeceu-se ao critério referido nos métodos para realizar as alterações na versão final construída a partir do comitê de especialistas.

O nível de concordância do comitê de especialistas para as equivalências semântica, conceitual e idiomática da tradução foi satisfatório em todos os itens do questionário. Os itens 13, 15, 16, 17, 19, 20 e 21 obtiveram escore de 100,0% de equivalência do comitê para as três categorias avaliadas. O escore mínimo observado na avaliação do comitê foi de 66% de concordância semântica nos itens 2 e 5 do questionário. Ainda, somente o item 9, teve avaliação não equivalente por um dos membros do comitê de especialistas, Tabela 1.

As modificações nas frases, termos ou expressões, quando necessárias deram-se de forma geral no âmbito das equivalências semânticas ($n = 11$), pelo fato da frequência de avaliações “parcialmente equivalente” e “não equivalente” ter sido maior em comparação com as equivalências conceitual ($n = 6$) e idiomática ($n = 4$).

Na fase 5, realizou-se o pré-teste com a aplicação do instrumento a 30 adolescentes de ambos os sexos, com idade entre 11 e 15 anos. O questionário foi considerado de fácil entendimento por 70% dos adolescentes. Os outros 30% dos adolescentes avaliaram o entendimento e a dificuldade de compreensão como moderado. Nenhum adolescente classificou o questionário como difícil de entender. O tempo médio para o preenchimento do BBAQ foi de 11 min (IC95% = 9-12 min). A versão final do processo de adaptação

Tabela 1 – Teste Kappa de especificidade para análise de concordância entre o comitê, das equivalências semântica, conceitual e idiomática da tradução.

Itens do Questionário	Semântica (%) n = 9			Conceitual (%) n = 9			Idiomática (%) n = 9		
	E	PE	NE	E	PE	NE	E	PE	NE
	1	77,8	22,2		88,9	11,1		88,9	11,1
2	66,7	33,3		100,0			100,0		
3	88,9	11,1		88,8	11,1		100,0		
4	88,9	11,1		100,0			100,0		
5	66,7	33,3		88,9	11,1		88,9	11,1	
6	77,8	22,2		100,0			100,0		
7	100,0			100,0			88,9	11,1	
8	88,9	11,1		100,0			100,0		
9	88,9	11,1		88,9	11,1		88,9	11,1	
10	88,9	11,1		100,0			100,0		
11	100,0			88,9	11,1		100,0		
12	88,9	11,1		100,0			100,0		
13	100,0			100,0			100,0		
14	88,9	11,1		100,0			100,0		
15	100,0			100,0			100,0		
16	100,0			100,0			100,0		
17	100,0			100,0			100,0		
18	100,0			88,9	11,1		100,0		
19	100,0			100,0			100,0		
20	100,0			100,0				100,0	
21	100,0			100,0				100,0	

Legenda: E = Equivalente; PE = Parcialmente equivalente; NE = Não equivalente

transcultural do questionário pode ser consultada no material suplementar do estudo.

O nível de consistência interna do instrumento foi de α de 0,86, assim classificado como bom. Não houve perda em nenhuma das perguntas do questionário. Em seguida, realizou-se a análise da consistência interna, se, cada item fosse excluído do instrumento (Tabela 2).

A variação do *Alfa de Cronbach* no presente estudo, caso algum item do questionário fosse excluído, foi muito baixa, os escores tiveram variação entre 0,85 e 0,87, o que demonstra que todas as perguntas do questionário tiveram a mesma importância para a sua consistência interna.

A respeito do seguimento dos 32 itens propostos pelo *checklist* para tradução e adaptação transcultural para questionários em saúde¹⁵, 29 deles foram cumpridos nesse estudo. Outros três itens não foram cumpridos (total ou parcial), como por exemplo, 2.2.1 – os tradutores são nativos na cultura alvo; 2.2.2 – pelo menos

Tabela 2 – Análise da consistência interna do questionário se algum item for excluído.

Item	Alfa de Cronbach se o item for excluído	n válido	n de itens
Pergunta 1	0,87	30	21
Pergunta 2	0,86	30	21
Pergunta 3	0,86	30	21
Pergunta 4	0,85	30	21
Pergunta 5	0,86	30	21
Pergunta 6	0,85	30	21
Pergunta 7	0,86	30	21
Pergunta 8	0,86	30	21
Pergunta 9	0,85	30	21
Pergunta 10	0,86	30	21
Pergunta 11	0,86	30	21
Pergunta 12	0,87	30	21
Pergunta 13	0,86	30	21
Pergunta 14	0,87	30	21
Pergunta 15	0,87	30	21
Pergunta 16	0,87	30	21
Pergunta 17	0,86	30	21
Pergunta 18	0,85	30	21
Pergunta 19	0,86	30	21
Pergunta 20	0,86	30	21
Pergunta 21	0,86	30	21

um dos tradutores reside no país da cultura – alvo; 4.1 – Os retrotradutores não são nativos na língua original do documento.

Discussão

O presente estudo apresenta a tradução transcultural e a consistência interna do questionário BBAQ em uma amostra de adolescentes brasileiros. A aplicação desse questionário deu-se globalmente em diferentes culturas, de diferentes países e diferentes faixas etárias^{17,18,24,25}, porém, no melhor do nosso conhecimento, esse estudo é o primeiro a fazer a análise psicométrica do questionário em adolescentes com faixa etária entre 11 e 15 anos, a qual, corresponde ao Ensino Fundamental II no Brasil.

As categorias de resposta do questionário foram em escala *Likert*. A pontuação foi feita pelo próprio participante ao final do questionário através da soma das respostas para cada domínio do instrumento. Uma pontuação igual ou superior a cinco, demonstra que essa barreira é importante para o adolescente superar. Os valores de concordância entre o comitê, das equivalências semântica, conceitual e idiomática presentes na tabela 1, referem-se a concordância entre o questionário BBAQ original em inglês, com a versão final do

questionário em português, que em seguida foi aplicado aos adolescentes.

Haja visto que, algumas perguntas têm a tendência de aumentar, ou diminuir a consistência interna de um questionário, se o valor do *Alfa de Cronbach* aumenta após a exclusão de um item, indica que aquela pergunta diminui a consistência interna geral do questionário. Em contrapartida, se o valor do Alfa diminui após a exclusão do item, demonstra que aquela pergunta aumenta a consistência interna geral do questionário.

O escore de 0,86 do *Alfa de Cronbach* encontrado no estudo, foi semelhante e ligeiramente maior ao encontrado em outros estudos, em diferentes países e com outras faixas etárias presentes na literatura^{18,24,25}. Portanto, esse estudo reforça a boa consistência interna do questionário. Esse valor do *Alfa de Cronbach* pode ser explicado pelo tamanho da amostra menor em nossa pesquisa, em comparação com outros estudos. Além disso, nossa pesquisa utilizou-se de formulário *online* o que difere dos estudos anteriores, em que o questionário foi respondido de forma presencial com a utilização do questionário impresso.

De maneira geral, os questionários são longos e, portanto, necessitam de um tempo considerado longo para seu preenchimento. Um questionário extenso pode acarretar em reações negativas dos respondentes, com o aumento de perdas em algumas perguntas por cansaço ou impaciência, ou ainda respostas imprecisas²⁶⁻²⁸. O tempo médio (11 minutos) despendido pelos estudantes para responder o questionário é um ponto positivo a ser ressaltado.

O estudo tem como pontos fortes, o atendimento ao rigor metodológico requerido em estudos de tradução e adaptação transcultural de questionários em saúde¹⁵. A validação transcultural do questionário alcançou índices satisfatórios de validade e confiabilidade. Apresenta-se como o único questionário rigorosamente validado e testado para detectar as barreiras para a prática de atividade física em adolescentes brasileiros do Ensino Fundamental II. O questionário apresenta linguagem simples e uma pontuação que pode ser feita pelo próprio adolescente. Somado a isso, encontra-se o baixo tempo para responder ao questionário. Ainda, os resultados de estudos futuros que utilizarem o questionário BBAQ adaptado para a realidade dos adolescentes brasileiros, poderão ser comparados com estudos internacionais que usaram o mesmo questionário para mensurar as barreiras para a prática de atividade física. A aplicação do questionário em uma amostra represen-

tativa da população alvo, poderá fornecer a prevalência das barreiras estratificada pelos domínios do questionário. Portanto, a ferramenta pode auxiliar em políticas públicas que tenham como foco mitigar o impacto dessas barreiras e incentivar a prática de atividade física em adolescentes brasileiros.

O estudo tem como limitações, o fato da testagem do instrumento ter sido realizada via questionário *online* de maneira autônoma pelo adolescente, o que pode propiciar um viés no processo de avaliação da dificuldade que os adolescentes encontraram ao responder ao questionário. A aplicação de um formulário *online*, pode ser uma barreira, pois somente quem possui acesso à internet pode respondê-lo. Outra limitação do estudo é o tamanho da amostra. Para generalização dos resultados para a população alvo é necessário uma amostra representativa da mesma. Por fim, para garantir ainda mais robustez das propriedades psicométricas do questionário, se faz necessário aplicar um teste-reteste na amostra, além de uma análise fatorial confirmatória para descrever a qualidade do agrupamento de variáveis propostas teoricamente pelo questionário BBAQ original em inglês.

Conclusão

O questionário BBAQ adaptado para adolescentes de língua portuguesa brasileira, apresentou evidências satisfatórias para validação transcultural. Portanto, recomenda-se a utilização da adaptação transcultural do BBAQ para a avaliação das barreiras para a prática de atividade física em estudos realizados com adolescentes brasileiros, pertencentes ao segundo ciclo do Ensino Fundamental. Sugere-se que outros estudos sejam conduzidos, para auxiliar a generalização dos resultados encontrados neste estudo. Para isso, deve ser alcançada uma amostra maior que seja representativa da população alvo, além do uso do teste-reteste e da análise fatorial confirmatória para consolidar a robustez das propriedades psicométricas do questionário. Haja visto que, nosso estudo focou prioritariamente na adaptação transcultural do questionário para a língua portuguesa brasileira.

Conflito de interesse

Os autores declaram não haver conflito de interesse.

Financiamento

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Contribuição dos autores

Sampaio BOA: Conceitualização; Metodologia; Desenvolvimento, implementação e teste de software; Validação de dados e experimentos; Análise de dados; Pesquisa; Disponibilização de ferramentas; Curadoria de dados; Supervisão; Administração do projeto; Design da apresentação de dados; Redação do manuscrito original; Redação - revisão e edição; Aprovação da versão final do manuscrito. Sousa TF: Validação de dados e experimentos; Análise de dados; Supervisão; Redação do manuscrito original; Redação - revisão e edição; Aprovação da versão final do manuscrito. Sasaki JE: Validação de dados e experimentos; Análise de dados; Supervisão; Redação do manuscrito original; Redação - revisão e edição; Aprovação da versão final do manuscrito. Sebastião E: Validação de dados e experimentos; Análise de dados; Supervisão; Redação do manuscrito original; Redação - revisão e edição; Aprovação da versão final do manuscrito. Papini CB: Validação de dados e experimentos; Análise de dados; Supervisão; Redação do manuscrito original; Redação - revisão e edição; Aprovação da versão final do manuscrito. Andaki ACR: Conceitualização; Metodologia; Desenvolvimento, implementação e teste de software; Validação de dados e experimentos; Análise de dados; Pesquisa; Disponibilização de ferramentas; Curadoria de dados; Supervisão; Administração do projeto; Design da apresentação de dados; Redação do manuscrito original; Redação - revisão e edição; Aprovação da versão final do manuscrito.

Declaração quanto ao uso de ferramentas de inteligência artificial no processo de escrita do artigo

O manuscrito não utilizou de ferramentas de inteligência artificial para a sua elaboração.

Disponibilidade de dados de pesquisa e outros materiais

Os conteúdos já estão disponíveis.

Agradecimentos

Os autores agradecem a Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais por viabilizar o contato com as escolas.

Referências

- Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, Borodulin K, Buman MP, Cardon G, et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behavior. *Br J Sports Med.* 2020;54(24):1451–62. doi: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955>.
- Dumith SC, Prazeres Filho A, Cureau FV, Farias Júnior JC, Mello JB, Silva MP, et al. Atividade física para crianças e jovens: Guia de Atividade Física para a População Brasileira. *Rev. Bras. Ativ. Fis. Saúde.* 2021;(26):1–9. doi: <https://doi.org/10.12820/rbafs.26e0214>.
- Aubert S, Barnes JD, Abdeta C, Abi Nader P, Adeniyi AF, Aguilar-Farias N, et al. Global Matrix 3.0 Physical Activity Report Card Grades for Children and Youth: Results and Analysis from 49 countries. *J Phys Act Health.* 2018;15(S2):S251–73. doi: <https://doi.org/10.1123/jpah.2018-0472>.
- Katzmarzyk PT, Denstel KD, Beals K, Bolling C, Wright C, Crouter SE, et al. Results From United States of America's 2016 Report Card on Physical Activity for Children and Youth. *J Phys Act Health.* 2016;13(11 Suppl 2):S307–13. doi: <https://doi.org/10.1123/jpah.2016-0321>.
- González SA, Barnes JD, Abi Nader P, Tenesaca DSA, Brazo-Sayavera J, Galaviz KI, et al. Report Card Grades on the Physical Activity of Children and Youth From 10 Countries With High Human Development Index: Global Matrix 3.0. *J Phys Act Health.* 2018;15(S2):S284–97. doi: <https://doi.org/10.1123/jpah.2018-0391>.
- Tremblay MS, Aubert S, Barnes JD, Saunders TJ, Carson V, Latimer-Cheung AE, et al. Sedentary Behavior Research Network (SBRN) - Terminology Consensus Project process and outcome. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2017;14(1):75. doi: <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0525-8>.
- Farias ES, Carvalho WRG, Moraes AM. Comportamento Inativo em Estudantes Adolescentes da Amazônia Ocidental Brasileira. *Rev Paul Pediatr.* 2019;37(3):345–50. doi: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2019;37;3;00017>.
- Rezende LF, Azeredo CM, Canella DS, Claro RM, Castro IR, Levy RB, et al. Sociodemographic and behavioral factors associated with physical activity in Brazilian adolescents. *BMC Public Health.* 2014;14:485. doi: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-485>.
- Sallis JF, Prochaska JJ, Taylor WC. A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Med Sci Sports Exerc.* 2000;32(5):963–75. doi: <https://doi.org/10.1097/00005768-200005000-00014>.
- Van Der Horst K, Paw MJ, Twisk JW, Van Mechelen W. A brief review on correlates of physical activity and sedentariness in youth. *Med Sci Sports Exerc.* 2007;39(8):1241–50. doi: <https://doi.org/10.1249/mss.0b013e318059bf35>.
- Dias DG, Loch MR, Ronque ERV. Barreiras percebidas à prática de atividades físicas no lazer associadas em adolescentes. *Ciênc. Saúde Colet.* 2015;20(11):3339–50. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-812320152011.00592014>.
- Dambros DD, Lopes LFD, Santos DL. Barreiras percebidas e hábitos de atividade física de adolescentes escolares de uma cidade do sul do Brasil. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.* 2011;13(6):422–8. doi: <https://doi.org/10.5007/1980-0037.2011v13n6p422>.
- Santos MS, Hino AAF, Reis RS, Rodriguez-Añez CR. Prevalência de barreiras para a prática de atividade física em adolescentes. *Rev Bras Epidemiol.* 2010;13(1):94–104. doi: <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2010000100009>.
- Ceschini F, Figueira Junior A. Barreiras e determinantes para a prática de atividade física em adolescentes. *Rev Bras Ciênc Mov.* 2007;15(1):29–36.
- Fortes CPDD, Araújo APQC. Checklist para tradução e Adaptação Transcultural de questionários em saúde. *Cad Saúde Colet.* 2019;27(2):202–9. doi: <https://doi.org/10.1590/1414-462X201900020002>.
- Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine.* 2000;25(24):3186–91. doi: <https://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00014>.

17. Rubio-Henao RF, Correa JE, Ramirez-Vélez R. Psychometric properties of the Spanish version of the “Barriers to Being Active Quiz” among university students in Colombia. *Nutr Hosp.* 2015;31(4):1708–16. doi: <https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.4.8404>.
18. Jodkowska M, Mazur J, Oblacińska A. Perceived barriers to physical activity among Polish adolescents. *Przegl Epidemiol.* 2015;69(1):73–8.
19. Reichenheim ME, Moraes CL. Operacionalização da adaptação transcultural de instrumentos de aferição usados em epidemiologia. *Rev Saúde Pública.* 2007;41(4):665–73. doi: <https://doi.org/10.1590/s0034-89102006005000035>.
20. Santos MS, Reis RS, Rodriguez-Añez CR, Fermino RC. Desenvolvimento de um instrumento para avaliar barreiras para a prática de atividade física em adolescentes. *Rev Bras Ativ Fis Saúde.* 2009;14(2):76–85.
21. Amaral AC, Cordás TA, Conti MA, Ferreira ME. Equivalência semântica e avaliação da consistência interna da versão em português do Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire-3 (SATAQ-3). *Cad Saúde Pública.* 2011;27(8):1487–97. doi: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2011000800004>.
22. Freitas ALP, Rodrigues SG. A avaliação da confiabilidade de questionários: Uma análise utilizando o coeficiente Alfa de Cronbach. Bauru: XII SIMPEP, 2005.
23. Hill MM, Hill A. Investigação por questionário. 2^a ed. Edições Sílabo, 2008.
24. Arango EF, Pati o FA, Quintero MA, Arenas MM. Níveis de atividade física, barreiras e estágio de mudança em uma popula o urbana de um município na Col mbia. *Colomb Médica.* 2011;42(3):352–61. <https://doi.org/10.25100/cm.v42i3.882>.
25. Kulavic K, Hultquist CN, McLester JR. A comparison of motivational factors and barriers to physical activity among traditional versus nontraditional college students. *J Am Coll Health.* 2013;61(2):60–6. doi: <https://doi.org/10.1080/07448481.2012.753890>.
26. Geisinger KF, Bracken BA, Carlson JF, Hansen JIC, Kuncel NR, Reise SP, et al. *APA Handbook of Testing and Assessment in Psychology*, Vol. 1. 1st ed. American Psychological Association, 2013.
27. Pernambuco L, Espelt A, Magalhães Junior HV, Lima C. Recomenda es para elabora o, tradu o, adapta o transcultural e processo de valida o de testes em Fonoaudiologia. *CoDAS.* 2017;29(3):e20160217. doi: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20172016217>.
28. Faerstein E, Lopes CS, Valente K, Sol  Plá MA, Ferreira MB. Pré-testes de um questionário multidimensional autopreench vel: a experiência do Estudo Pr -Saúde UERJ. *Physis Rev. Saúde Coletiva.* 1999;9(2):117–30. doi: <https://doi.org/10.1590/S0103-73311999000200007>.

Recebido: 20/03/2024

Aprovado: 06/06/2024

Editora Associada

Maril  de Almeida Correia 
Universidade Nove de Julho (Uninove),
São Paulo – São Paulo, Brasil.

Como citar este artigo:

Sampaio BOA, Sousa TF, Sasaki JE, Sebast o E, Papini CB, Andaki ACR. Tradu o e adapta o transcultural do questionário “Barriers to Being Active Quiz (BBAQ)” para a língua portuguesa brasileira. *Rev. Bras. Ativ. Fis. Saúde.* 2024;29:e0343. doi: [10.12820/rbaf.29e0343](https://doi.org/10.12820/rbaf.29e0343)

Material Suplementar – Versão Final do Questionário

Abaixo estão listados os motivos que as pessoas dão para descrever porque não praticam tanta atividade física quanto pensam que deveriam. Por favor, leia as afirmações abaixo e indique qual a probabilidade de você dizer cada uma delas. Some a sua pontuação para cada questão abaixo. Qual a probabilidade de você dizer?

Qual é a probabilidade de você dizer?	Muito Provável	Provável	Improvável	Muito Improvável
1. Meus dias são tão cheios neste momento, que eu não encontro tempo para incluir atividades físicas na minha rotina.	3	2	1	0
2. Ninguém da minha família ou amigos gosta de fazer atividade física, por isso não tenho chance de me exercitar.	3	2	1	0
3. Eu me sinto muito cansado após a escola para praticar qualquer exercício físico.	3	2	1	0
4. Eu penso em fazer mais exercício físico, mas eu simplesmente não consigo começar.	3	2	1	0
5. Fazer exercício físico pode ser perigoso.	3	2	1	0
6. Eu não faço exercício físico suficiente porque eu nunca aprendi as habilidades para nenhum esporte.	3	2	1	0
7. Eu não tenho acesso a pista de corrida, piscinas, ciclovias, quadras, etc.	3	2	1	0
8. A atividade física tira muito tempo de outros compromissos, como família, etc.	3	2	1	0
9. Eu tenho medo de passar vergonha quando faço exercício físico com outras pessoas.	3	2	1	0
10. Eu não durmo o suficiente. Eu simplesmente não conseguiria acordar mais cedo ou ficar acordado até tarde para fazer exercício físico.	3	2	1	0
11. É mais fácil encontrar desculpas para não fazer exercícios do que sair para praticar alguma coisa.	3	2	1	0
12. Eu conheço muitas pessoas que se machucaram exagerando nos exercícios físicos.	3	2	1	0
13. Eu realmente não consigo me ver aprendendo um novo esporte.	3	2	1	0
14. É muito caro. Você tem que fazer uma aula ou entrar em um clube ou comprar o equipamento certo.	3	2	1	0
15. Meu tempo livre durante o dia é muito curto para incluir exercícios físicos.	3	2	1	0
16. Minhas atividades sociais do dia a dia com a família ou amigos não incluem atividade física.	3	2	1	0
17. Eu fico tão cansado durante a semana que eu preciso do fim de semana para descansar.	3	2	1	0
18. Eu quero fazer mais exercícios físicos, mas eu simplesmente não consigo permanecer em nada.	3	2	1	0
19. Eu tenho medo de me machucar.	3	2	1	0
20. Eu não sou muito bom em nenhuma atividade física para torná-la divertida.	3	2	1	0
21. Se tivéssemos instalações para prática de exercício físico e chuveiros na escola, seria mais provável eu me exercitar.	3	2	1	0

Pontuação

Agora siga as instruções para calcular os seus pontos:

Nos espaços fornecidos abaixo, escreva o número da sua pontuação em cada afirmação, 1 na linha 1, 2 na linha 2, e assim por diante.

Some as três pontuações em cada linha. Suas barreiras para a atividade física se enquadram em uma ou mais das sete categorias: falta de tempo, influência social, falta de energia, falta de força de vontade, medo de lesões, falta de habilidade e falta de recursos. Uma pontuação de 5 ou mais em qualquer categoria, mostra que essa é uma barreira importante a ser superada para você.

$$\frac{\quad}{1} + \frac{\quad}{8} + \frac{\quad}{15} = \text{Falta de tempo}$$

2	+	9	+	16	=	Influência Social
3	+	10	+	17	=	Falta de energia
4	+	11	+	18	=	Falta de força de vontade
5	+	12	+	19	=	Medo de me machucar
6	+	13	+	20	=	Falta de habilidade
7	+	14	+	21	=	Falta de recursos