



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM SAÚDE E COMUNIDADE



STEPHANIE SARAH CORDEIRO DE PAIVA

**ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO *HEART DISEASE KNOWLEDGE*
QUESTIONNAIRE PARA ADOLESCENTES BRASILEIROS**

TERESINA
2019

STEPHANIE SARAH CORDEIRO DE PAIVA

**ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO *HEART DISEASE KNOWLEDGE*
QUESTIONNAIRE PARA ADOLESCENTES BRASILEIROS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Saúde e Comunidade.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Ana Roberta Vilarouca da Silva

Área de concentração: Saúde Pública

Linha de Pesquisa: Saúde na Escola

TERESINA
2019

Universidade Federal do Piauí
Biblioteca Setorial do CCS
Serviço de Processamento Técnico

P142a Paiva, Stephanie Sarah Cordeiro de.
Adaptação transcultural do *heart disease knowledge questionnaire* para adolescentes brasileiros / Stephanie Sarah Cordeiro de Paiva. – – Teresina, 2019.
138 f. : il.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Piauí, Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade, 2019 .

“Orientação: Profa. Dra. Ana Roberta Vilarouca da Silva.”

Bibliografia

1. Doenças Cardiovasculares. 2. Adolescente. 3. Estudos de Validação. 4. Inquéritos e Questionários. I. Título.

CDD 616.1

Elaborada por Fabíola Nunes Brasilino CRB 3/ 1014

STEPHANIE SARAH CORDEIRO DE PAIVA

**ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO *HEART DISEASE KNOWLEDGE*
QUESTIONNAIRE PARA ADOLESCENTES BRASILEIROS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Saúde e Comunidade.

Linha de Pesquisa: Saúde na Escola

Aprovado em: ___/___/___

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Ana Roberta Vilarouca da Silva (Orientadora)
Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Prof.^a Dr.^a Thereza Maria Magalhães Moreira (Examinadora externa)
Universidade Estadual do Ceará (UECE)

Prof.^a Dr.^a Andressa Suelly Saturnino de Oliveira (Examinadora interna)
Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Prof.^a Dr.^a Malvina Thais Pacheco Rodrigues (Suplente)
Universidade Federal do Piauí (UFPI)

A Deus, que me sustenta e em Quem
tenho propósito.

Ao meu esposo, Emanuel, e meus pais,
Elúzia e Wellington.

AGRADECIMENTOS

Chegar ao fim de uma jornada tão desafiadora só é possível quando se tem pessoas que se importam, apoiam e motivam de diversas formas, as vezes simplesmente por estar lá com você. Eu tive essas pessoas.

Meu esposo e melhor amigo, **Emanuel**, obrigada por me amar e não me deixar desistir. Você é o melhor parceiro de vida que Deus poderia me dar! Nada disso seria possível sem seu suporte e incentivo. Construir uma família com você é meu maior combustível. Te amo e te admiro!

Meus pais. Sou tão abençoada por ter sido criada por vocês! Eu tive a segurança e amor incondicional que todo filho deveria ter de seus pais para enfrentar qualquer desafio. Meu pai, **Wellington**, que não está mais fisicamente ao meu lado, mas sigo buscando manter seus ensinamentos presentes, sua sabedoria, sua inteligência, seu carinho, seu amor e seriedade em tudo que fazia. Minha mãe, **Elúzia**, com quem descubro cada dia mais ser tão parecida. Você é o modelo de mulher, esposa e mãe que espero um dia alcançar. Seu zelo em todas as coisas são inspiração para mim.

Meus irmãos, **Douglas e Victoria**, ser irmã mais velha de vocês é uma alegria e me incentiva a sempre dar meu melhor. Obrigada por ser quem vocês são! Amo vocês demais! Agradecimento especial à Vic, que revisou meus e-mails quando precisei contatar a Dra Hanna Bergman! Meu cunhado **Rony** e minha cunhada **Brenda**, vocês foram a adição perfeita à nossa pequena família, obrigada pelo apoio e amor!

À família que ganhei quando casei, meu sogro e paistor, **Luis Gonzaga**, e minha segunda mãe, **Socorro**, Deus mais uma vez foi bom comigo ao me dar pais tão especiais! Minha cunhada, **Meirielly**, obrigada por me permitir ser tão presente na vida do meu sobrinho, **Luis Antonio**, meu Vavá, com quem aprendo todos os dias. Você é o melhor sobrinho que alguém poderia ter!

Ter amigos que entendem a sua ausência muitas vezes e também te dão momentos de leveza e descontração é fundamental para que o cansaço não te desanime – **Bianca, Danilo, Neto, Dayse, Rodrigo e Samuel** – vocês foram aqueles amigos mais chegados que irmãos! Que Deus conserve nossa amizade!

Minha orientadora **Ana Roberta**, aceitou o desafio de estar comigo nesta jornada, mesmo com a distância física. Obrigada pelo tempo e paciência!

Minha gratidão a quem é uma das grandes incentivadoras e responsáveis por reafirmar em mim o desejo de trilhar a docência, **Michelle Vicente Torres**. Você é uma referência de profissional e ser humano para mim!

Agradeço aos colegas da **turma do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade 2017-2019**. Cada um me fez crescer de alguma forma. Nós sempre deixamos algo e levamos algo das pessoas que passam por nossas vidas e vocês agora fazem parte da minha história. Agradeço especialmente à **Andressa e Andréia** que estiveram mais próximas, compartilhando a jornada, todo incentivo e palavras fizeram a diferença para que eu chegasse aqui! Vocês são mulheres fortes que inspiram!

Agradeço, na pessoa da **Profª Drª Malvina Thais Pacheco Rodrigues**, ao Programa de Pós-graduação em Saúde e Comunidade, que tornou possível a concretização desse projeto, ofertando um programa sério, organizado e sempre preocupado com a excelência!

Aos membros da banca examinadora, **Profª. Drª. Thereza Maria Magalhães Moreira, Prof.ª Dr.ª Andressa Suelly Saturnino de Oliveira e Prof.ª Dr.ª Malvina Thais Pacheco Rodrigues** pelas contribuições que guiaram e aprimoraram esta pesquisa.

Agradeço à **Drª Hanna Bergman**, autora responsável pelo instrumento, pela disponibilidade e rápido retorno sempre que solicitado seu parecer.

Agradeço aos profissionais que fizeram parte do comitê para adaptação do instrumento, pela sua disponibilidade e contribuições pertinentes.

À **Secretaria de Estado da Educação do Piauí** por autorizar a pesquisa com os escolares.

À Unidade Escolar Monsenhor Raimundo Nonato Melo, na pessoa da diretora **Mirlane Ramos**, por apoiar a pesquisa, incentivando a participação do corpo discente.

Aos **adolescentes** que participaram da análise semântica do instrumento dando importantes contribuições para sua adaptação.

Por fim, agradeço a todos que de alguma forma me deram suporte pra concluir com êxito esta etapa importante da minha vida!

"Pois os meus pensamentos não são os pensamentos de vocês, nem os seus caminhos são os meus caminhos", declara o Senhor.

"Assim como os céus são mais altos do que a terra, também os meus caminhos são mais altos do que os seus caminhos e os meus pensamentos mais altos do que os seus pensamentos."

(Isaías 55:8,9 – Bíblia)

RESUMO

PAIVA, S. S. C. **Adaptação transcultural do *Heart Disease Knowledge Questionnaire* para adolescentes brasileiros.** Dissertação (Mestrado em Saúde e Comunidade) Programa de Pós-graduação em Saúde e Comunidade, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2019.

O presente estudo teve como objetivo traduzir, adaptar transculturalmente e validar o *Heart Disease Knowledge Questionnaire* para adolescentes brasileiros, portanto, trata-se de um estudo metodológico. A diretriz adotada, Beaton et.al (2007), tem aceitação internacional e consistiu nas seguintes etapas: tradução, síntese das traduções, retrotradução, comitê de especialistas, pré-teste, submissão da versão final à autora do instrumento. Todo o processo aconteceu de janeiro a novembro de 2018. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e pesquisa com o parecer nº 2.344.661. O instrumento foi reorganizado em 35 itens para as etapas 1-4. A tradução foi feita por dois tradutores, um informado e outro não informado sobre os conceitos abordados no instrumento, ambos bilíngues, cuja língua materna era o português – resultando nas versões T1 e T2. A síntese das traduções foi realizada por meio de consenso entre os tradutores e todo o processo registrado e mediado pela pesquisadora – resultando na versão T12. Outros dois tradutores fizeram as retrotraduções, ambos cegos sobre o instrumento original, bilíngues, cuja língua materna era o inglês – resultando nas versões RT1 e RT2. O comitê de especialistas foi formado por sete profissionais a partir de critérios que garantissem a qualidade e competência para avaliação da equivalência da tradução, que foi julgada em quatro aspectos: semântica, idiomática, cultural e conceitual. Dos 35 itens, 24 obtiveram índice de validade de conteúdo (IVC) $\geq 0,80$, não sendo necessárias alterações na versão T12 destes itens. Após ajustes implementados com base nas sugestões dos especialistas, outros 10 itens obtiveram aprovação pelo IVC. O IVC geral do instrumento foi de 0,93. O item 25, que não havia obtido IVC suficiente para aprovação foi alterado em posterior análise e submetido à avaliação da autora, que aprovou a versão proposta. O pré-teste foi realizado com 30 adolescentes de 13 a 18 anos de Teresina, Piauí. Foi utilizada uma escala likert para avaliar a compreensão dos itens, e a estratégia de *brainstorming* para obter sugestões dos adolescentes para os itens não compreendidos. Após esta etapa onze itens necessitaram de adaptações. A versão brasileira do instrumento foi retrotraduzida para submissão à autora, que não apresentou objeção ao questionário adaptado. A versão brasileira – Questionário de Doenças Cardíacas – permaneceu com os 30 itens do instrumento original, e o segmento criterioso das etapas do referencial adotado para adaptação transcultural, garantiu o alcance da equivalência e validade de conteúdo dos itens. Estudo subsequente será realizado para identificar as propriedades psicométricas do instrumento adaptado.

Palavras-chave: Doenças Cardiovasculares. Adolescente. Estudos de Validação. Inquéritos e Questionários.

ABSTRACT

PAIVA, S. S. C. **Cross cultural adaptation of Heart Disease Knowledge Questionnaire to brazilian adolescents.** Dissertation (Master's degree in Health and Community) Post-graduation Program in Health and Community, Health Sciences Center, Federal University of Piauí, Teresina, 2019.

The present study aimed to translate, cross-culturally adapt and validate the Heart Disease Knowledge Questionnaire for Brazilian adolescents, so it is a methodological study. The adopted guideline, Beaton et.al (2007), has international acceptance and consisted of the following steps: translation, synthesis of translations, back-translation, committee of experts, pre-test, submission of the final version to the author of the instrument. The whole process happened from January to November of 2018. The research was approved by the Ethics and Research Committee with the opinion nº 2.344.661. The instrument was reorganized into 35 items for steps 1-4. The translation was done by two translators, one informed and one not informed about the concepts covered in the instrument, both bilingual, whose mother tongue was Portuguese - resulting in versions T1 and T2. The synthesis of the translations was done through a consensus between the translators and the entire process registered and mediated by the researcher - resulting in the T12 version. Two other translators did the back-translations, both blinded on the original bilingual instrument, whose mother tongue was English - resulting in versions RT1 and RT2. The committee of experts was formed by seven professionals based on criteria that guarantee the quality and competence to evaluate the equivalence of the translation, which was judged in four aspects: semantic, idiomatic, cultural and conceptual. Of the 35 items, 24 obtained a content validity index (CVI) ≥ 0.80 , and no changes were necessary in the T12 version of these items. After adjustments implemented based on the experts' suggestions, another 10 items were approved by the IVC. The overall IVC of the instrument was 0.93. Item 25, which had not obtained sufficient IVC for approval, was changed in a later analysis and submitted to the author's evaluation, which approved the proposed version. The pre-test was performed with 30 adolescents aged 13 to 18 years from Teresina, Piauí. A likert scale was used to evaluate the comprehension of the items, and the brainstorming strategy to obtain suggestions from the adolescents for the items not understood. After this step eleven items required adaptations. The Brazilian version of the instrument was backtranslated for submission to the author, who did not object to the adapted questionnaire. The Brazilian version - Cardiac Disease Questionnaire - remained with the 30 items of the original instrument, and the criteria segment of the referential steps adopted for cross-cultural adaptation ensured the equivalence and validity of content of the items. Subsequent study will be performed to identify the psychometric properties of the adapted instrument.

Key-words: Cardiovascular Disease. Adolescent. Validation Studies. Surveys and Questionnaires.

LISTA DE FIGURAS E QUADROS

Figura 1 –	Mortes por ano segundo causa.....	19
Figura 2 –	Versão adaptada para adolescentes brasileiros do Heart Disease Knowledge QUestionnaire.....	66
Quadro 1 –	Estudos que avaliaram o conhecimento de adolescentes sobre DCV.....	23
Quadro 2 –	Estudos que utilizaram o Heart Disease Knowledge Questionnaire.....	28
Quadro 3 –	Possíveis cenários onde alguma forma de adaptação transcultural é necessária.....	29
Quadro 4 –	Diferentes propostas de adaptação transcultural.....	30
Quadro 5 –	Etapas do processo de Adaptação transcultural segundo Beaton <i>et al.</i> , (2000, 2007)	34
Quadro 6 –	Sistema de pontuação para seleção de especialistas.....	36
Quadro 7 –	Escala de equivalência para análise dos itens pelos Especialistas.....	38
Quadro 8 –	Versão Original, T1, T2, T12, RT1 e RT2 do <i>Heart Disease Knowledge Questionnaire</i>	47
Quadro 9 –	Pontuação dos especialistas segundo critérios adotados. Teresina, Piauí, Brasil, 2018.....	52
Quadro 10 –	Itens antes e após a segunda etapa do Pré-teste – <i>brainstorming</i> . Teresina, Piauí, Brasil, 2018.....	63

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Caracterização dos especialistas. Brasil, 2018.....	53
Tabela 2 –	Índice de Validade de Conteúdo dos itens da Versão T12 do Heart Disease Knowledge Questionnaire. Teresina, Piauí, Brasil ,2018.....	56
Tabela 3 –	Itens na Versão T12 e itens alterados conforme sugestão dos especialistas. Teresina, Piauí, Brasil, 2018.....	57
Tabela 4 –	Caracterização dos adolescentes participantes da etapa de Pré-teste. Teresina, Piauí, Brasil, 2018.....	58
Tabela 5 –	Média percentual de acertos dos participantes do Pré-teste segundo sexo e faixa etária. Teresina, Piauí, Brasil, 2018.....	59
Tabela 6 –	Média percentual de acerto em estudos que utilizaram o HDKQ.....	60
Tabela 7 –	Média e desvio padrão do valor da análise de compreensão dos itens no Pré-teste. Teresina, Piauí, Brasil, 2018.....	61

LISTA DE SIGLAS

ApoB	Apolipoproteína-B
ASL	<i>American Sign Language</i>
ATC	Adaptação Transcultural
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DCV	Doenças Cardiovasculares
DI	Doenças infecciosas
ERICA	Estudo do Risco Cardiovascular em Adolescentes
FRC	Fatores de Risco Cardiovascular
HÁ	Hipertensão Arterial
HDKQ	<i>Heart Disease Knowledge Questionnaire</i>
HDL	<i>High-Density Lipoproteins</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IVC	Índice de Validade de Conteúdo
LDL	<i>Low-Density Lipoproteins</i>
MeSH	<i>Medical Subject Headings</i>
PeNSE	Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar
PCR	Proteína C Rativa
RT1	Retrotradução 1
RT2	Retrotradução 2
SEDUC-PI	Secretaria Estadual de Educação do Piauí
SM	Síndrome Metabólica
T1	Tradução 1
T12	Tradução 12
T2	Tradução 2
TALE	Termo de Assentimento livre e esclarecido
TCLE	Termo de Consentimento livre e esclarecido
WHO	<i>World Health Organization</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	OBJETIVO	18
3	REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO	19
3.1	Doenças cardiovasculares e adolescência	19
3.2	Conhecimento de adolescentes sobre Doenças cardiovasculares	22
3.2.1	Heart Disease Knowledge Questionnaire – HDKQ	24
3.3	Tradução e adaptação transcultural de instrumentos de medida	28
3.3.1	Etapas na adaptação transcultural de instrumentos de medida segundo Beaton <i>et al.</i> (200,2007).....	29
3.3.2	Tradução.....	31
3.3.3	Síntese das Traduções	31
3.3.4	Retrotradução	31
3.3.5	Comitê de Especialistas	32
3.3.6	Pré-teste	33
3.3.7	Submissão dos relatórios de todas as etapas aos autores do instrumento	33
4	MÉTODO.....	34
4.1	Delineamento do estudo	34
4.2	Etapa 1 – Tradução.....	35
4.3	Etapa 2 – Síntese	35
4.4	Etapa 3 – Retrotradução	35
4.5	Etapa 4 – Comitê de especialistas	36
4.5.1	Participantes	36
4.5.2	Índice de validade de conteúdo, adaptação dos itens e design do instrumento	38
4.6	Etapa 5 – Pré teste.....	39
4.6.1	Local e período do estudo.....	40
4.6.2	Participantes	40
4.6.3	Coleta de dados	40
4.6.4	Análise da etapa 5.....	41
4.7	Etapa 6 – Envio da versão adaptada à autora	42
4.8	Variáveis do estudo.....	42
4.9	Aspectos éticos	42
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	44
5.1	Tradução, Síntese e Retrotradução do Heart Disease Knowledge Questionnaire	44

5.2	Comitê de especialistas	52
5.3	Pré-teste	58
5.4	Envio da versão adaptada à autora	67
6	CONCLUSÃO	68
	REFERÊNCIAS	69
	APÊNDICES	75
	APÊNDICE A – Versões T1, T2, T12 e relatório da síntese das traduções do <i>Heart Disease Knowledge Questionnaire</i>	76
	APÊNDICE B – Versão Original, Síntese das Traduções T12 e Retrotraduções do <i>Heart Disease Knowledge Questionnaire</i>	81
	APÊNDICE C – Carta convite aos especialistas	85
	APÊNDICE D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Comitê de Especialistas	87
	APÊNDICE E – Formulário de caracterização sociodemográfica e de formação dos Especialistas	89
	APÊNDICE F – Instrumento de Avaliação dos Itens com Instruções (Fase 1)	90
	APÊNDICE G – Instrumento de Avaliação do Design	94
	APÊNDICE H - Instrumento de Avaliação dos Itens com Instruções (Fase 2)	97
	APÊNDICE I – Instrumento de caracterização e avaliação da compreensão dos Itens pelo público alvo (Abordagem 1)	99
	APÊNDICE J – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Responsáveis	103
	APÊNDICE K – Termo de assentimento livre e esclarecido (adolescentes menores)	106
	APÊNDICE L – Termo de consentimento livre e esclarecido (adolescentes maiores)	108
	APÊNDICE M – Artigo	110
	ANEXOS	131
	ANEXO A – Permissão da autora para tradução do <i>Heart Disease Knowledge Questionnaire</i>	132
	ANEXO B – Parecer consubstanciado do comitê de ética em pesquisa	133
	ANEXO C – Aprovação da autora para adaptação proposta do item 25 do HDKQ	137

1 INTRODUÇÃO

A mudança de comportamentos das populações é o foco das intervenções em doenças cardiovasculares (DCV). Estas atualmente são responsáveis por, aproximadamente, 31,5% das mortes no mundo, estando no topo da lista de mortalidade (WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO, 2018). Porém, para que fatores de risco sejam substituídos por fatores protetores é necessário que o sujeito possa distingui-los.

O período da adolescência é marcado por transformações corporais, emocionais, busca de identificação e integração social, desenvolvimento da personalidade, dentre outras. Nestes anos será estabelecida a maior parte dos comportamentos levados à vida adulta (SAWYER *et al.*, 2012; VIERO *et al.*, 2015). Identificar o conhecimento dos adolescentes sobre as DCV (fatores de risco e prevenção) tem um papel central no estabelecimento de diretrizes, para oferecer ferramentas e informações que incentivem escolhas conscientes sobre sua saúde.

Cerca de 60-85% das DCV podem ser atribuídas à exposição a fatores de risco modificáveis, sejam eles biológicos (excesso de peso, hipertensão arterial, dislipidemias, diabetes) ou comportamentais (sedentarismo, hábitos alimentares inadequados, etilismo, tabagismo). Estes fatores podem ser minimizados por um estilo de vida saudável, estimulado desde a juventude. Uma tomada de decisão consciente sobre qualquer aspecto da vida está ligada ao conhecimento das consequências que estas escolhas acarretarão em curto, médio e longo prazos. Por isso, a relevância de adolescentes conhecerem as DCV, seus fatores de risco, formas de prevenção e possíveis complicações (KUMAR *et al.*, 2017; FARIAS JR *et al.*, 2011; GELLER, LIPPKE, NIGG, 2017; RIPPE, ANGELOPOULOS, 2014).

Por ser um período relevante no desenvolvimento biológico e estabelecimento de hábitos, a adolescência tem sido alvo de pesquisas multicêntricas no campo das DCV. O Estudo de Risco Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA) estimou a prevalência de hipertensão arterial (HA) de 9,6% neste público (BLOCH *et al.*, 2016). Em revisão sistemática com metanálise, incluindo estudos mundiais, Moraes *et al.* (2014), encontraram prevalência de 11,2% e Gonçalves *et al.* (2016), por meio do mesmo método com estudos nacionais, apontaram prevalência de 8,0% de HA.

O estudo ERICA também avaliou comportamentos alimentares, pois possuem relação direta com os índices de obesidade, e identificou altas prevalências de comportamentos não saudáveis. Grande parte dos adolescentes não realizava refeições com os pais, não tomava café da manhã e ingeria menos de dois copos de água por dia. Estes comportamentos têm associação positiva com a ocorrência da obesidade (BARUFALDI *et al.* 2016).

A Pesquisa Nacional de saúde do Escolar 2015 (PeNSE, 2015) aponta que 18,4% dos adolescentes pesquisados já experimentaram cigarros e 26,2% possuem pais ou responsáveis fumantes (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE, 2016). O tabagismo figura entre os principais fatores de risco para DCV e é a principal causa de morte evitável no mundo (WHO, 2018).

Todos estes indicadores requerem urgente atenção, pois o acometimento da população pelas DCV tem apresentado tendências à diminuição da expectativa de vida para as próximas gerações (OLSHANSKY *et al.*, 2005).

Apesar de muito já se conhecer sobre a prevalência e associações dos fatores de risco cardiovascular com o estilo de vida, ainda são escassas pesquisas que avaliam o nível de conhecimento entre adolescentes. Avaliar os níveis de conhecimento sobre determinado tema em saúde pode auxiliar na formulação de estratégias educativas para o grupo específico avaliado, favorecendo a tomada de decisão consciente dos indivíduos, permitindo que eles façam melhores escolhas, uma vez que conhecem os riscos envolvidos (BERGMAN *et al.*, 2011).

Na literatura não foram identificados instrumentos validados especificamente para avaliação do conhecimento de DCV de adolescentes. O instrumento *Heart Disease Knowledge Questionnaire* (HDKQ) elaborado no contexto americano e validado com uma população de 17 a 44 anos (prioritariamente adultos) foi o instrumento que apresentou maior possibilidade de uma adaptação para adolescentes brasileiros, devido a seu rigoroso processo de elaboração, bons indicadores psicométricos e itens compreensíveis. Este questionário foi considerado capaz de medir diferentes níveis de conhecimento por incluir itens com uma ampla gama de dificuldades, que abordam de forma clara, porém, não simplista as DCV. Por abordar o conhecimento sobre a etiologia, epidemiologia e sintomatologia das DCV, também apresentou maior abrangência que outras escalas existentes (BERGMAN *et al.*, 2011).

Outros instrumentos que avaliam o conhecimento sobre DCV apresentaram aspectos que dificultam sua generalização e compreensão por um público mais amplo. Algumas das escalas existentes são específicas para participantes de programas de intervenção ou com doenças, como o *Heart Disease Fact Questionnaire*, de Wagner *et al.* (2005), específico para diabéticos. Outros continham itens com informações desatualizadas ou usavam termos muito técnicos como “*angina pectoris*”, “aterosclerose” e “infarto do miocárdio”, sendo um impedimento na aplicação com um público com menor escolaridade (BERGMAN *et al.* 2011).

A validação do HDKQ abrangeu, mesmo que nas idades tardias (17-18 anos), o público adolescente. Ainda, o estudo de Smith e Samar (2016) utilizou o instrumento HDKQ para avaliar o conhecimento em saúde de adolescentes ouvintes e surdos/deficientes auditivos. Os participantes foram selecionados do 8º ao 13º grau (*high school*), que corresponde à faixa etária de 13 a 18 anos. Assim, entende-se que adolescentes podem ser alvo de sua aplicação. Além do estudo citado, outros seis utilizaram o HDKQ, três nos Estados Unidos, um na Irlanda, um na Malásia e um na África do Sul e quatro destes passaram por algum tipo de adaptação. Apenas o estudo de Romero *et al.* (2016), passou por mudança de idioma, pois foi aplicado a mulheres hispânicas vivendo nos Estados Unidos (GAUTAN, 2012; NOLAN E MACKEE, 2015; MELNYK, ZALESKI E TAYLOR, 2015; LIM *et al.*, 2016; ROMERO *et al.*, 2016; BURGUER *et al.*, 2016).

Para o uso do HDKQ com adolescentes brasileiros, foi necessária tradução e adaptação transcultural (ATC) para que seja adequadamente utilizado em pesquisas, bem como por profissionais em sua prática diária, seja da saúde ou educação, em todo território nacional e, assim, a partir da avaliação do nível de conhecimento de adolescentes sobre DCV possibilitar o desenvolvimento de estratégias de prevenção melhor direcionadas para este público.

O uso de instrumentos validados tem se tornado cada vez mais indispensável em estudos científicos. Os processos de validação se mostram relevantes, pois atestam que o instrumento é adequado para medir o que realmente pretende. Desta forma, os estudos apresentam maior acurácia e agregam credibilidade aos resultados encontrados (GIUSTI, BEFI-LOPES, 2008; MEDEIROS *et al.*, 2015). A ATC de instrumentos já existentes em outro idioma é uma opção que

possibilita comparação entre diferentes contextos, inclusive favorecendo estudos multicêntricos, multinacionais e multiculturais (LINO *et al.*, 2017).

Portanto, com este estudo pretende-se responder à questão: “É possível fazer uma versão válida do HDKQ em português do Brasil para ser utilizada com adolescentes?”

Este estudo encontra sua utilidade ao colocar à disposição da comunidade científica, profissionais da saúde e educação, um instrumento com conteúdo válido para uso em pesquisas que darão suporte à formulação de estratégias de enfrentamento das DCV desde a adolescência. As informações acerca do conhecimento de adolescentes sobre DCV no Brasil ainda é incipiente e estratificado. Com este estudo será disponibilizada uma ferramenta para o diagnóstico deste conhecimento de forma mais assertiva e abrangente. Este cenário científico pode ser explicado pela valorização de pesquisas voltadas para aspectos curativos e reabilitadores, bem como para estudos epidemiológicos, em detrimento daqueles com foco na promoção e prevenção em saúde – objetivo final da identificação dos níveis de conhecimento em saúde da população. O estudo contribuirá para que esta lacuna seja preenchida, possibilitando novas problematizações, para favorecer a diminuição dos índices de DCV na vida adulta.

2 OBJETIVO

- Traduzir, adaptar transculturalmente e validar o *Heart Disease Knowledge Questionnaire* (HDKQ) para adolescentes brasileiros.

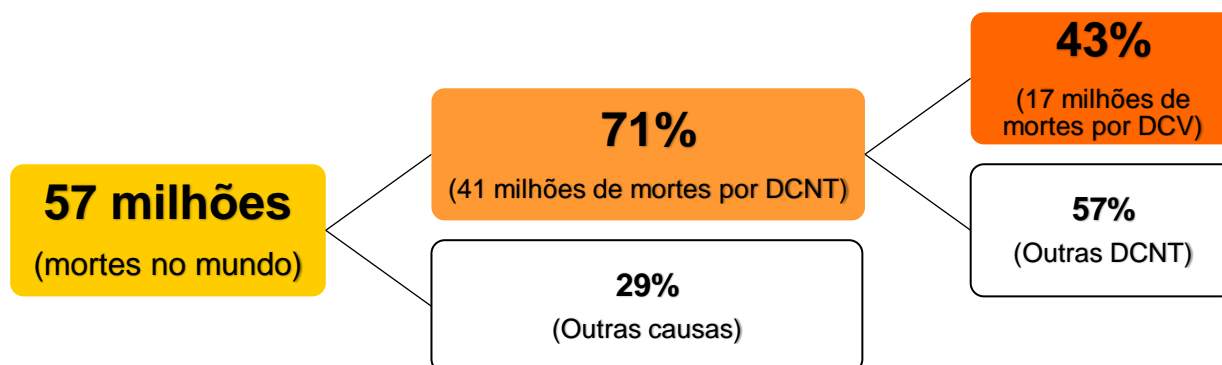
3 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo será abordado o panorama das DCV e sua relação com adolescência, assim como o nível de conhecimento deste público sobre as DCV e o processo de adaptação transcultural (ATC) de instrumentos de medida.

3.1 Doenças cardiovasculares e adolescência

As DCV são a principal causa de morte no mundo, e projeções estimam quem em 2030 o cenário continuará o mesmo. Entre as DCV, a doença cardíaca isquêmica e as cerebrovasculares figuram entre as duas primeiras causas de morte, principalmente nos países de média e baixa renda (Figura 1) (MATHERS, LONCAR, 2006; WHO, 2018).

Figura 1 – Mortes por ano segundo causa.



Fonte: WHO, 2018.

Os fatores de risco para desenvolvimento de DCV estão diretamente ligados à persistência do aumento das taxas de mortalidade por estas doenças, uma vez que têm relação com estilo de vida adotado pelas populações. Dentre os principais FRC estão a hipertensão, diabetes melitus, cigarro, dislipidemias, inatividade física e álcool (MCALLON *et al.*, 2016; DIEM *et al.*, 2016).

O rápido crescimento urbano contribui para aumento destes FRC. As mudanças na dinâmica familiar, onde a mulher tem ocupado seu espaço no mercado de trabalho, seja por necessidade ou por opção, leva a um aumento da ingestão de alimentos processados e ultra processados, devido sua praticidade, uma vez que culturalmente a mulher esteve responsável pelo preparo dos alimentos na família.

Estes tipos de produtos possuem alto teor de sódio, açúcar e gorduras saturadas, provocando o desenvolvimento da hipertensão, diabetes e dislipidemias, principalmente entre os adolescentes que também são influenciados pela mídia a consumirem cada vez mais as *fast foods* (SILVA, LYRA, LIMA, 2016; ARANCETA-BARTRINA, PÉREZ-RODRIGO, 2016; IBGE, 2016).

Hábitos como realizar refeições com a família, tomar o café da manhã e ingestão adequada de água são citados como componentes de um estilo de vida saudável, que têm associação positiva com a ingestão de alimentos saudáveis e associação inversa com a ocorrência de obesidade (LARSON, *et al.* 2013; MUCKELBAUER *et al.*, 2014). Elevadas prevalências de comportamentos alimentares não saudáveis foram encontradas entre adolescentes brasileiros: 32% não realizavam refeições com os pais ou somente as vezes; 51,5% – não tomavam o café da manhã ou somente às vezes; 20,5% – ingeriam apenas 1-2 copos de água por dia ou não bebiam (BARUFALDI *et al.* 2016).

Em revisão sistemática, Silva *et al.* (2016) verificaram que o padrão alimentar mais frequente entre os adolescentes é o “Ocidental” (denominação dada aos padrões alimentares não saudáveis na maior parte dos estudos selecionados), que também demonstrou associação positiva com FRC, como colesterol total e síndrome metabólica (SM). Este último fator de risco, a SM, apresentou correlação positiva em estudo com 4837 participantes entre 12 e 20 anos, para quatro indicadores de risco de DCV (Low-Density Lipoproteins (LDL), Apolipoproteína-B (ApoB), proteína C-reativa (PCR) e ácido úrico), reforçando mais uma vez o grande impacto deste FRC em adolescentes. O Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA) foi um estudo de base nacional com adolescentes escolares de 12 a 17, anos cujo objetivo principal foi estimar a prevalência de FRC neste público. Este estudo identificou baixas prevalências de SM entre adolescentes, porém alguns componentes que participam na composição da síndrome apresentaram alta prevalência (LEE, GURKA, DEBOER, 2017; KUSCHNIR *et al.* 2016).

Estudos apontam para prevalência de hipertensão entre adolescentes brasileiros que variam de 8,0% a 9,6%. Esta prevalência pode ser considerada alta, quando comparada com países como a Índia, que apresenta prevalências de 4,6% de hipertensão. Entre os fatores associados à hipertensão estão o sobrepeso e obesidade, consumo de *fast food* e sedentarismo, todos estes também muito presentes entre os adolescentes. A pré-hipertensão também tem se apresentado

como importante fator de risco associado à hipertensão na vida adulta e desenvolvimento de DCV, sua prevalência entre adolescentes brasileiros é de 14,5% (GONÇALVES *et al.*, 2016; BLOCH *et al.*, 2016; SOUMITRA KUMAR *et al.*, 2017; ARORA, GUPTA, SINGH, 2017).

O termo comportamento sedentário traduz a realidade da maior parte da população nesta faixa etária. Comportamento sedentário se traduz por atividades realizadas na posição deitada ou sentada e que não aumentam o gasto energético, como assistir televisão, estudar, trabalhar, assistir aulas, o uso do computador e prática de jogos eletrônicos. E este comportamento representa um fator de risco importante para DCV, pois se sabe da relação positiva entre a prática de atividade física de moderada a intensa para prevenção destes e outros agravos à saúde. Com relação ao cenário brasileiro, Cureau *et al.* (2016) identificaram elevada prevalência de inatividade física no lazer de adolescentes, sendo maiores entre meninas, na região Sudeste e Nordeste e entre as classes econômicas mais baixas (MENEGUCI *et al.* 2015; POITRAS *et al.* 2016; CARSON *et al.* 2017).

O tabagismo, importante fator de risco para o desenvolvimento de DCV, vários tipos de câncer e doenças pulmonares, tem sido alvo do combate de muitos países que têm observado seu aumento. O hábito de fumar, em geral, acontece na adolescência. Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) 24,0% dos escolares de 13 a 17 anos já experimentaram cigarros. A dependência da nicotina acontece de forma rápida, ou seja, a iniciação precoce ao uso do cigarro aumenta a probabilidade de continuação na vida adulta. O uso do álcool, intimamente ligado ao fumo, também figura entre hábitos predisponentes às DCV. Existe forte relação entre o excesso de consumo de álcool, arritmias e morte súbita. Entre os adolescentes brasileiros, dados apontam prevalência de 29,1% para aqueles que já sofreram algum episódio de embriaguez na vida (FIGUEIREDO *et al.*, 2016; MCALLON *et al.*, 2016; IBGE, 2016)

A SM, definida como uma série de fatores fisiológicos, bioquímicos e metabólicos que aumentam o risco para DCV e diabetes tipo 2, também tem sido alvo de pesquisa entre o público adolescente (RODRIGUEZ-MONFORTE *et al.*, 2016). Citam-se os seguintes fatores associados à SM: resistência à insulina, diabetes melitus tipo 2 ou intolerância à glicose, hipertensão e obesidade central. Porém, é difícil estabelecer critérios para diagnóstico da SM entre os adolescentes devido às mudanças fisiológicas próprias do crescimento, às diferenças raciais e à falta de

eventos cardiovasculares. Como ainda não existe este consenso, a prevalência de SM apresenta variações de 0,9 a 11,4%, dependendo dos termos e definições adotados em cada estudo (PÉREZ *et al.*, 2018).

Os comportamentos que determinarão o desenvolvimento de DCV na vida adulta, em sua maioria, são estabelecidos na adolescência. Portanto, este período da vida pode tanto ser um período de risco de aquisição de hábitos nocivos, quanto um período de oportunidade de promoção de saúde com hábitos saudáveis e prevenção das DCV na vida adulta (HALLER *et al.*, 2016). Para isso, a avaliação do nível de conhecimento dos adolescentes sobre as DCV é um instrumento para ações de educação em saúde mais assertivas.

3.2 Conhecimento de adolescentes sobre Doenças cardiovasculares

Sabe-se que a carga de DCV poderia ser minimizada pela mudança de comportamentos no que tange aos fatores de risco citados. A mudança de estilo de vida para escolhas mais saudáveis poderia reduzir massivamente estas enfermidades, melhorar a qualidade de vida e economizar enormes quantias em gastos anuais com assistência médica (WHO, 2017). Segundo Geller, Lippke e Nigg (2017) as motivações para que efetivamente haja mudanças de comportamento com relação à saúde ainda são incertas, porém, o primeiro passo da transição de um comportamento de risco para um protetivo é fazer a diferença entre os dois.

Avaliar os níveis de conhecimento sobre determinado tema em saúde auxilia na formulação de estratégias educativas para o grupo específico avaliado. Pode-se, assim, favorecer a tomada de decisão consciente dos indivíduos, permitindo que eles façam melhores escolhas, uma vez que conhecem os riscos envolvidos em cada caminho. A escolha de instrumentos que avaliam o nível de conhecimento deve ser criteriosa. O uso de instrumentos validados e adequados para medir o que realmente se deseja permite ao pesquisador apresentar resultados que tenham credibilidade perante a comunidade científica.

Foram identificados cinco estudos que avaliaram o conhecimento de DCV em adolescentes. O Quadro 1 sumariza as informações sobre estas pesquisas.

Quadro 1 – Estudos que avaliaram o conhecimento de adolescentes sobre DCV.

Autor (Ano) País	Delineamento do estudo e Amostra	Instrumento de medida	Resultado
Mędrela-Kuder (2012) Polônia	Transversal 197 escolares (15-19 anos)	Questionário fechado sobre prevenção e fatores de risco para Aterosclerose: colesterol alto, excesso de peso e obesidade, tabagismo, fumo passivo, estresse, atividade física, hábitos alimentares	Os adolescentes não tinham conhecimento suficiente sobre os fatores que predispõe o desenvolvimento da aterosclerose.
George et al. (2014) Índia	Transversal 485 escolares (9-18 anos)	<ul style="list-style-type: none"> • Questionário com 3 sessões e 22 itens: (1) Significado de DCV; (2) FRC; (3) Estratégias preventivas para DCV • Cada resposta correta foi pontuada com 1 ponto. • Estratificação da pontuação: <11 = conhecimento inadequado 12 – 16 = conhecimento moderado >17 = conhecimento adequado 	<p>Conhecimento inadequado: 20,21 % dos escolares</p> <p>Conhecimento moderado: 54,4% dos escolares</p> <p>Conhecimento adequado: 25,4% dos escolares</p>
Ray et al. (2016) Índia	Transversal com intervenção 2995 escolares (14-16 anos)	<ul style="list-style-type: none"> • Questionário com 20 questões distribuídas em 6 domínios: 1 – Conceito e definição de Doença arterial coronariana 2 – Prevalência e impacto individual e na sociedade 3 – Fatores de Risco modificáveis e não modificáveis 4 – O papel do estilo de vida na saúde cardiovascular 5 – Importância de abordagem multidisciplinar na prevenção de DCV 6 – Os benefícios da abordagem multidisciplinar do estilo de vida para além das DCV. 	<p>Antes da intervenção educativa o conhecimento dos escolares era moderado.</p> <p>Houve melhora, com significância estatística, nos 6 domínios considerados.</p>
Smith e Samar (2016) Estados Unidos	Transversal 187 escolares (13-18 anos)	Heart Disease Knowledge Questionnaire	Adolescentes que usam a linguagem de sinais para se comunicar têm menos conhecimentos sobre DCV que adolescentes ouvintes A porcentagem de acerto dos escolares ouvintes foi de 48,4%
Kumar et al. (2017) Índia	Transversal 1652 escolares (14-16 anos)	<ul style="list-style-type: none"> • Questionário com 5 domínios: 1 – DCV em geral 2 – Causa e sintomas de hipertensão 3 – Fatores de risco para DCV 4 – Prevenção de DCV 5 – Hábitos nutricionais saudáveis Classificação do conhecimento: pobre, médio e bom	Conhecimento pobre dos escolares sobre os domínios avaliados de DCV.

Fonte: Elaborado pela autora.

O estudo de Medrela-Kuder (2012) não informou se os questionários passaram por processo de validação. Kumar *et al.* (2017) relataram que o questionário aplicado foi validado por meio de pré-teste para obtenção de consistência interna com uma amostra de 160 adolescentes (10% do total de sua amostra). Ray *et al.* (2016), informaram que o questionário elaborado foi validado para população do estudo, mas não deu detalhes do método de validação adotado. Segundo George *et al.* (2014) o questionário utilizado na pesquisa foi desenvolvido inicialmente em inglês e depois traduzido para o hindi. Os autores citam como limitação do estudo não ser possível estimar a precisão das respostas por não se tratar de um questionário padronizado.

O estudo de Smith e Samar (2016) comparou o letramento e conhecimento em saúde de adolescentes ouvintes com adolescentes surdos ou com deficiência auditiva. Para avaliar o conhecimento em saúde, os autores utilizaram o Heart Disease Knowledge Questionnaire (HDKQ). Para tanto, precisaram traduzir o questionário para a linguagem de sinais americana (American Sign Language – ASL). O objetivo final do estudo era a comparação entre os dois grupos de adolescentes. Os autores não discutiram a porcentagem de acerto em si mesma, e sim uma porcentagem em relação à outra. Mas pode-se considerar um conhecimento moderado sobre DCV uma porcentagem de 48,4% de acerto.

Foram utilizados instrumentos diferentes para avaliação do conhecimento em DCV e, apesar da diversidade cultural, os resultados definem este conhecimento como insuficiente, pobre ou moderado. Todas as conclusões convergem para melhoria da oferta e familiarização dos conteúdos que envolvem a prevenção, fatores de risco, sinais e sintomas das DCV para este público.

3.2.1 Heart Disease Knowledge Questionnaire – HDKQ

O instrumento *HDKQ* foi desenvolvido por Bergman *et al.* (2011). Este estudo de validação foi publicado no American Journal of Health Education, que publica pesquisas voltadas para intervenções de promoção e educação em saúde com o foco nas doenças crônicas prevalentes atualmente – DCV, câncer, diabetes, dentre outras. O objetivo dos autores foi desenvolver um instrumento de fácil aplicação e com propriedades psicométricas sólidas.

O questionário é composto por 30 itens, com opções de respostas “verdadeiro”, “falso” e “não sei”. Foi aplicado a uma população universitária de 17 a

44 anos e possui cinco domínios: conhecimento alimentar, epidemiologia, informações médicas, fatores de riscos e sintomas de ataque cardíaco.

Para elaboração deste questionário, inicialmente, os autores fizeram um levantamento e análise das escalas existentes quanto à construção da escala, aplicação e pontuação. Os itens avaliados na construção foram: grau de abrangência, grau de generalização, compreensão e adequação da redação, grau de dificuldade e o número total de itens. Para análise da aplicação foram considerados: o modo, a população e o tamanho suficiente da amostra. Na pontuação foram considerados a inclusão de itens abertos e uso de escalas de resposta contínua como escalas tipo Likert. Por este levantamento foi possível encontrar as fragilidades nas escalas existentes e, partindo desta análise, elaborar um instrumento bem fundamentado e adequado para avaliação do nível de conhecimento sobre DCV (BERGMAN *et al.*, 2011).

A dificuldade dos itens presentes nas escalas foi uma das questões levantadas pelos autores. Uma ampla gama de dificuldades permite a detecção de diferenças mais significativas no conhecimento. A quantidade de itens também pode ser um fator de prejuízo à escala. Quando há poucos itens numa escala corre-se o risco de não medir adequadamente os níveis de conhecimento dos indivíduos e, quando há muitos itens, a escala pode se tornar impraticável com relação ao tempo, que pode ser limitado em determinadas situações (BERGMAN *et al.*, 2011).

Com relação ao tipo de questões, o estudo traz que perguntas abertas dão margem à diversidade de respostas, dificultando a pontuação objetiva. Escalas que utilizam itens “verdadeiro/falso”, mas não dão a opção “não sei” estão mais sujeitas ao “acerto ao acaso” do respondente (BERGMAN *et al.*, 2011).

No desenvolvimento do HDKQ foram considerados cinco domínios escolhidos em revisão da literatura, análise das escalas anteriores, modelo de auto-regulação do comportamento da doença e nos achados de um grupo de especialistas com habilidades em psicologia, psicométrica e medicina. O modelo de auto-regulação do comportamento da doença estipula que a decisão em saúde é tomada em três estágios: das representações cognitivas, do plano de ação e avaliação. O estágio das representações cognitivas é definido por cinco dimensões do risco à saúde: identificação/sintomas característicos, causa, consequências, duração e controle. Portanto, os cinco domínios escolhidos para a construção do questionário foram: conhecimento alimentar, epidemiologia, informações médicas, fatores de risco e

sintomas de ataque cardíaco. Os pesquisadores elaboraram um total de 82 itens para dar início às fases de aplicação e análise que se deu em duas fases (BERGMAN *et al.*, 2011).

Da fase I participaram 606 acadêmicos do curso de psicologia, com idade de 17 a 44 anos. Após esta etapa foram excluídos 11 itens: 8 devido a novos achados científicos, que colocaram em dúvida a resposta correta, 1 por ambiguidade de sentido e 2 itens por conta do grau de dificuldade (muito alto ou muito baixo). Por fim, a fase I resultou em 71 itens. Para fase II, o item ambíguo foi reescrito, bem com os dois que apresentaram graus de dificuldade extremos. Portanto, foram aplicados 74 itens a 248 acadêmicos de psicologia, com idade de 17 a 27 anos. Dos 74 itens, 3 apresentaram dificuldade muito baixa e, por isso, foram retirados da análise. Nas duas fases foram incluídos três itens que mediram o conhecimento percebido dos participantes sobre DCV: “Eu sei mais que a média das pessoas sobre DCV”, “Eu acredito que eu respondi 75% ou mais das questões corretamente” e “Eu acredito que eu respondi mais questões corretamente que a média dos participantes” (BERGMAN *et al.*, 2011)..

Estimativas da confiabilidade interna do instrumento foram obtidas pela fórmula de Kuder-Richardson-20. Correlações entre o escore global do questionário e as respostas dos participantes ao item de letramento em saúde também foram calculadas. O software de análise estatística MPlus Versão 5.21 foi utilizado para realizar a análise fatorial de confirmação dos cinco domínios presentes no questionário. Após a análise estatística o instrumento final ficou constituído por 30 itens, assim distribuídos: conhecimento alimentar (6), epidemiologia (4), informações médicas (7), fatores de risco (9), e sintomas de ataque cardíaco (4). O escore atribuído nas duas aplicações foi de 0 para resposta incorreta e “não sei” e 1 para resposta correta (BERGMAN *et al.*, 2011).

Os autores concluíram que o instrumento possui confiabilidade interna aceitável (KR-20 = 0,73). Porém, devido ao baixo alfa, não é indicado para avaliação das diferenças ou mudanças do grupo ao longo do tempo. A análise fatorial confirmou os 5 domínios pré-estabelecidos.

Para avaliar a validade convergente do instrumento foi utilizado um Teste de 14-itens sobre DCV e para validade divergente utilizou uma questão sobre letramento em saúde .

A avaliação da validade convergente e divergente é estratégia complementar para provar hipóteses sobre o instrumento. Na validade convergente

estuda-se relações esperadas e plausíveis com outras medidas relacionadas a dois tipos de variáveis: a) relações estabelecidas com variáveis medidas por outros instrumentos que intencionalmente medem o mesmo construto; b) relações com instrumentos que medem outros aspectos com o qual se espera que exista uma relação positiva ou negativa. A validade divergente, normalmente denominada validade discriminante, consiste no grau em que uma medida não se correlaciona com outras medidas das quais se supõe que deve divergir (CAMPBELL E FISKE, 1959)

O Teste de 14-itens sobre DCV de Suminski *et al.* (1999) mostrou correlação moderadamente positiva com o HDKQ, confirmando ter validade convergente, pois os dois instrumentos medem o mesmo construto (doenças cardiovasculares). Um item sobre letramento em saúde foi utilizado como medida para avaliar a validade divergente do instrumento, que apresentou fraca correlação com a pontuação total do questionário, confirmando sua validade divergente, pois a medida de 1 item do letramento em saúde não pode medir adequadamente o conhecimento em uma determinada área em saúde.

Desde sua publicação foram identificados sete estudos que o utilizaram para avaliação do conhecimento sobre DCV. No Quadro 2 estão organizadas as informações centrais de cada uma das pesquisas.

Em três pesquisas foram feitas apenas algumas alterações concernentes a conceitos e termos devido à cultura do país de aplicação, porém o idioma se manteve o mesmo do instrumento original (NOLAN; MACKEE, 2015; BURGUER *et al.*, 2016; LIM *et al.*, 2016). No estudo irlandês, Nolan e Mackee (2015) avaliaram o instrumento, adaptado pelo alfa de Cronbach, encontrando boa confiabilidade interna, portanto, todos os itens foram mantidos. No estudo de Burguer *et al.* (2016) foram excluídos 10 itens após a avaliação da confiabilidade interna por meio do alfa de Cronbach. Lim *et al.* (2016) verificaram a validade de construto e sete itens foram retirados após análise de itens e análise fatorial confirmatória (AFC). No estudo de Smith e Samar (2016), o instrumento foi traduzido para língua americana de sinais.

Nestes estudos é possível observar a diversidade de países, culturas, participantes, níveis de escolaridade, mostrando, assim, a versatilidade do instrumento HDKQ. Outro apontamento a ser feito é sobre o nível de conhecimento da população em geral sobre DCV avaliado pelo HDKQ, com variação de acertos de 39,4% (ROMERO *et al.*, 2016) a 75,25% (BURGUER *et al.* 2016).

Quadro 2 – Estudos que utilizaram o Heart Disease Knowledge Questionnaire.

Autor (ano) País	Adaptação realizada	Participantes	Resultado
Gautan (2012) Estados Unidos	Tradução: Não ATC: Não	522 universitários	Média de 53,3% de acerto.
Nolan e McKee (2015) Irlanda	Tradução: Não ATC: Sim	84 Pacientes cardíacos	Média de 53,5% de acerto.
Melnyk, Zaleski e Taylor (2015) Estados Unidos	Tradução: Não ATC: Não	25 universitários	Média de 51,2% de acerto (antes da intervenção) Média de 65,6% de acerto (depois da intervenção)
Lim <i>et al.</i>, (2016) Malásia	Tradução: Não ATC: Sim	788 universitários	Média de 50% de acerto.
Romero <i>et al.</i>, (2016) Estados Unidos	Tradução: Sim (Espanhol) ATC: Não	45 mulheres hispânicas (novas imigrantes)	Média de 39,4% de acerto (antes da intervenção) Média de 66% de acerto (depois da intervenção)
Burguer <i>et al.</i>, (2016) África	Tradução: Não ATC: Sim	118 homens	Média de 75,25% de acerto.
Smith e Samar (2016) Estados Unidos	Tradução: Sim (ASL) ATC: Não	104 adolescentes surdos 90 adolescentes ouvintes	Média de 35,6% de acerto (adolescentes surdos) Média de 45,4% de acerto (adolescentes ouvintes)

Legenda: ATC – Adaptação Transcultural; ASL – American Sign Language
 Fonte: Elaborado pela autora.

Mesmo entre universitários e pessoas que convivem com doenças cardíacas o conhecimento sobre DCV ainda é insuficiente. Até o momento apenas o estudo de Smith e Samar (2016) aplicou o HDKQ com adolescentes e encontrou média de acertos abaixo da maior parte dos outros estudos que utilizaram o questionário de Bergman *et al.* (2011), mostrando maior déficit de informações entre este público.

3.3 Tradução e adaptação transcultural de instrumentos de medida

O uso de indicadores confiáveis para coleta de dados é algo imprescindível para que haja qualidade em qualquer pesquisa. Instrumentos fidedignos e confiáveis nos estudos em saúde diminuem a possibilidade de julgamentos subjetivos e trazem maior credibilidade aos resultados obtidos (MEDEIROS *et al.*, 2015). Quando desejar-se utilizar um instrumento já desenvolvido, porém, em um idioma, cultura, ou país

diferente, se faz necessária sua adaptação transcultural (ATC). O Quadro 3 mostra em que situações estas etapas são necessárias.

Quadro 3 – Possíveis cenários onde alguma forma de adaptação transcultural é necessária.

Usar um questionário em uma nova população descrita como:		Resulta numa mudança de...			Adaptação necessária	
		Cultura	Idioma	País	Tradução	Adaptação cultural
A	Mesma população. Sem mudança na cultura, idioma ou país de origem.	-	-	-	-	-
B	Imigrantes estabelecidos no país do instrumento	X	-	-	-	X
C	Outro país com o mesmo idioma	X	-	X	-	X
D	Novos imigrantes não falantes do idioma do instrumento	X	X	-	X	X
E	Uso em outro país e outro idioma	X	X	X	X	X

Fonte: Beaton *et al.*, 2000.

Diferentes métodos de ATC têm sido propostos. Todos eles têm em comum uma série de etapas que conferem rigor metodológico para alcançar o objetivo final de um instrumento adaptado à realidade a que se pretende aplicá-lo e válido. Beaton *et al.* (2000) apontam seis fases para ATC: tradução, síntese das traduções, retrotradução, revisão por especialistas, pré-teste e submissão e validação de todos os relatórios das etapas anteriores aos autores do instrumento. Em revisão integrativa, Machado *et al.* (2018) identificaram os principais métodos de ATC de instrumentos na área da enfermagem. No Quadro 4 pode-se observar os autores, etapas adotadas e quantidade de estudos que já utilizaram cada método. Machado *et al.* (2018) mostram que quase 50% dos estudos identificados, de diferentes países, utilizam o referencial de Beaton *et al.* (2000, 2007), apontando aceitabilidade internacional de seu método.

3.3.1 Etapas na adaptação transcultural de instrumentos de medida segundo Beaton *et al.* (2000 e 2007)

Devido à aceitabilidade do método de Beaton *et al.* (2000) este foi utilizado com referencial metodológico no presente estudo.

Quadro 4 – Diferentes propostas de Adaptação transcultural.

Autor (ano)	Nº de Estudos	Processo de adaptação transcultural				
Brislin (1986)	12	Tradução	Retrotradução	Equivalência semântica	Estudo piloto	-
Bullinger et al. (1993)	3	Tradução (1 e 2)	Versão comum	Revisão da tradução (3 e 4)	Retrotradução	Pré-teste
Geisinger (1994)	2	Tradução	Retrotradução	Revisão da retrotradução	Comitê de especialistas	Pré-teste
Beaton et al. (2000)	47	Tradução	Síntese	Retrotradução	Revisão por especialistas	Pré-teste
Herdman et al., (1998) e Moraes (2007)	6	Equivalência conceitual	Equivalência de itens	Equivalência semântica	Equivalência operacional	Equivalência funcional
World Health Organization (1993, 2007)	4	Tradução	Painel de especialistas	Retrotradução	Pré-teste e entrevista cognitiva	Versão final
Sousa e Rojjanasrirat (2011)	2	Tradução	Síntese	Retrotradução	Síntese II	Teste Piloto

Fonte: Machado, *et al.* 2018.

3.3.2 Tradução

A tradução é a primeira fase na ATC de um instrumento quando o idioma do público alvo é diferente do idioma do instrumento original. Beaton *et al.* (2000,2007) orientam que esta etapa seja executada por dois tradutores bilíngues, cuja língua materna seja o idioma alvo da tradução e que sejam fluentes no idioma do instrumento original, e cada um produzirá sua tradução de forma independente.

O tradutor 1 deve ser informado sobre os conceitos do instrumento na intenção de prover maior equivalência do ponto de vista clínico, que resultará na versão T1. O Tradutor 2 não deve ser informado sobre os conceitos abordados no questionário e de preferência não ter formação na área da saúde, que resultará na versão T2. Este tradutor fornecerá uma versão que reflete a linguagem usada pela população em geral

3.3.3 Síntese das Traduções

Após as traduções realizadas (T1 e T2), as duas devem ser sintetizadas em uma versão única T12. Esta síntese é realizada a partir do questionário original com os dois tradutores e um relator, que deve registrar todo o processo de síntese – pontos de impasse e como eles foram solucionados. Deve haver consenso entre os tradutores para que as decisões sejam tomadas.

3.3.4 Retrotradução

A retrotradução (RT) trata-se da tradução da versão T12 para o idioma de origem do instrumento e deve ser realizada por dois tradutores. Ela tem o objetivo de possibilitar a comparação com o instrumento original na busca de equivalências para as próximas etapas.

Os dois tradutores recebem a versão T12 e não devem ter contato com a versão original. A retrotradução deve ser entendida como um tipo de verificação da validade, que esclarece inconsistências mais acentuadas ou erros conceituais da tradução.

Os tradutores nesta etapa devem ter como língua-materna o idioma do instrumento original e serem fluentes no idioma alvo da ATC. Nenhum deles deve ser informado sobre os conceitos do instrumento e, preferencialmente, não ter formação na área da saúde. Dessa forma, evita-se o viés de informação, aumentando o poder de esclarecimento as inconsistências. Esta etapa resultará nas versões RT1 e RT2.

3.3.5 Comitê de Especialistas

De posse das versões T1, T2, T12, RT1 e RT2 iniciará a etapa do Comitê de especialistas. Beaton et. al. (2000, 2007) afirmam que a composição deste comitê tem papel fundamental no alcance de equivalência da ATC do instrumento. A composição deste comitê deve contar com profissionais de saúde, metodologistas, tradutores e profissionais de linguagem.

O papel do comitê é consolidar todas as versões do instrumento em uma versão pré-final para ir a campo. As versões devem ser analisadas, considerando a equivalência semântica, idiomática, cultural e conceitual.

- **Equivalência semântica:** avalia o significado das palavras de cada item (um ou vários significados), preservando a equivalência dos significados e a formulação de termos. “As palavras têm o mesmo significado?”, “Um determinado item tem múltiplos significados?”, “Houve dificuldades gramaticais na tradução?”;
- **Equivalência idiomática:** avalia expressões coloquiais ou expressões idiomáticas difíceis de traduzir. O comitê poderá formular uma expressão equivalente para a versão traduzida, sem modificar o significado cultural do item;
- **Equivalência cultural:** avalia a existência de itens (termos, ações, objetos) que reflitam experiências próprias de cada cultura. Itens que podem ser modificados na tentativa de compensar um item não significante na nova cultura para outro significante;
- **Equivalência conceitual:** avalia se determinado termo ou expressão, mesmo que traduzido adequadamente, avalia o mesmo aspecto em diferentes culturas.

3.3.6 Pré-teste

Nesta etapa, o instrumento é aplicado à população alvo para avaliar o grau de compreensão dos itens do questionário. Uma quantidade de 30-40 pessoas deve participar no pré-teste. Beaton *et al.* (2007) propõem que o instrumento seja aplicado e os participantes sejam entrevistados para avaliar sua compreensão de cada item e também suas respostas. Assim seria averiguado a manutenção da equivalência dos itens em uma situação real de aplicação.

3.3.7 Submissão dos relatórios de todas as etapas aos autores do instrumento

Na última etapa, todos os relatórios do processo de tradução e ATC devem ser enviados aos autores do instrumento. Podendo assim, verificar se todos os passos foram seguidos adequadamente.

Esta auditoria não tem o objetivo de alterar o conteúdo, pois se presume que, se todos as etapas foram seguidas, uma tradução razoável tenha sido alcançada.

4 MÉTODO

4.1 Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo metodológico no qual foi realizada a tradução para o português brasileiro com ATC e validação de conteúdo do instrumento Heart Disease Knowledge Questionnaire para aplicação com adolescentes no contexto brasileiro, a fim de alcançar um instrumento válido. A pesquisa metodológica investiga, organiza e analisa dados para construir, validar e avaliar instrumentos e técnicas de pesquisa, centrada no desenvolvimento de ferramentas específicas de coleta de dados com vistas a melhorar a confiabilidade e validade desses instrumentos (POLIT e BECK, 2018). Foi solicitada e alcançada a autorização da autora Dra Hannah Bergmann para tradução e ATC do referido instrumento (ANEXO A).

O referencial teórico-metodológico seguido foi o de Beaton *et al.*, (2000) que traz Diretrizes para o processo de ATC de instrumentos de medida. Neste modelo são considerados seis estágios: tradução, síntese das traduções, retrotradução, análise por um comitê de especialistas, pré-teste do questionário e relatório do processo de ATC para os autores do instrumento (Quadro 5).

Quadro 5 – Etapas do processo de Adaptação transcultural segundo Beaton *et al.*, (2000, 2007).

ETAPA	PARTICIPANTES	PRODUTO
Tradução	<ul style="list-style-type: none"> •Dois Tradutores, fluentes da língua de origem do instrumento, cuja a língua materna seja a alvo da tradução •Sendo um deles informado sobre os conceitos abordados no instrumento e o outro não informado 	<ul style="list-style-type: none"> •Tradução T1 •Tradução T2
Síntese	<ul style="list-style-type: none"> •Os dois tradutores da etapa anterior •Pesquisadores 	<ul style="list-style-type: none"> •Relatório •Versão T12
Retrotradução (Backtranslation)	<ul style="list-style-type: none"> •Dois tradutores, fluentes no idioma-alvo da tradução, cuja língua materna seja a de origem do instrumento •Tradutores não informados sobre os conceitos do instrumento e preferencialmente que não sejam da área médica 	<ul style="list-style-type: none"> •Retrotradução RT1 •Retrotradução RT2
Comitê de especialistas	<ul style="list-style-type: none"> •Comitê composto por especialistas na área do instrumento 	<ul style="list-style-type: none"> •Versão pré-final
Pré-teste	<ul style="list-style-type: none"> •30-40 pessoas do público-alvo 	<ul style="list-style-type: none"> •Versão Final
Relatório para a autora	<ul style="list-style-type: none"> •Não se aplica 	<ul style="list-style-type: none"> •Versão Final retrotraduzida

A utilização de uma metodologia rigorosa no processo de adaptação contribui para alcançar as equivalências estrutural, linguística e cultural dos instrumentos (EPSTEIN; SANTO; GUILLEMIN, 2015).

O presente estudo buscou seguir estritamente todas as orientações do referencial adotado. A realização das seis etapas de tradução e ATC durou onze meses.

O Heart Disease Knowledge Questionnaire foi reorganizado em itens desde seu título, totalizando 35 itens – 5 itens iniciais correspondentes ao título e as instruções (I₁ – I₅) e os 30 itens do instrumento (1-30).

4.2 Etapa 1 – Tradução

A etapa de tradução foi realizada por dois tradutores, contratados, de forma independente. Os dois tradutores tinham como língua materna o português e eram fluentes em inglês (idioma do instrumento), ambos com experiência no ensino da língua inglesa. Um deles foi informado sobre os conceitos do instrumento e também tinha formação na área da saúde, o outro não informado tinha formação na área de letras. Esta etapa resultou nas versões T1 e T2 do instrumento (APÊNDICE A).

4.3 Etapa 2 – Síntese

Após as traduções individuais, foi realizada uma reunião com os dois tradutores e as pesquisadoras para a elaboração da síntese das traduções. Na reunião as duas versões foram analisadas a partir do questionário original para dirimir possíveis discrepâncias e elaborar uma versão única. Todo processo de síntese foi mediado pelas pesquisadoras e registrado por meio de relatório que documentou como as decisões foram tomadas pelos tradutores.

O produto desta etapa foi o relatório e versão T12 do instrumento (APÊNDICE A).

4.4 Etapa 3 – Retrotradução

Da etapa de Retrotradução participaram outros dois tradutores, contratados, cuja língua materna é o inglês, eram fluentes em português e com

experiência no ensino da língua inglesa para brasileiros. Eles receberam a versão T12, sem o conhecimento da versão original do instrumento, para que a traduzissem para o inglês. Nenhum dos tradutores foi informado sobre os conceitos abordados no questionário e não tinham formação na área da saúde.

Esta etapa resultou nas versões RT1 e RT2 (APÊNDICE B).

4.5 Etapa 4 – Comitê de especialistas

Nesta etapa um comitê formado por especialistas na área do instrumento foi composto para avaliar a equivalência entre a versão original e a versão traduzida (versão T12) em quatro áreas: semântica, idiomática, cultural e conceitual (BEATON *et al.*, 2007).

4.5.1 Participantes

Os participantes da etapa 4 foram selecionados segundo as características do instrumento, a formação, a qualificação, a disponibilidade (ALEXANDRE; COLUCI, 2011) e o domínio da língua inglesa auto relatado, pois somente assim seriam capazes de avaliar adequadamente a representatividade ou relevância de conteúdo dos itens submetidos à análise. Assim, para seleção dos especialistas foram utilizados os critérios no Quadro 6.

Quadro 6 – Sistema de pontuação para seleção de especialistas.

Critérios	Pontuação
Ser doutor	4
Possuir tese na área de interesse*	1
Ser mestre	3
Possuir dissertação da área de interesse*	1
Ser especialista na área de interesse*	2
Participação anterior em pesquisas envolvendo tradução e validação de escalas	2
Possuir artigo publicado em periódico indexado	1
Possuir prática profissional (clínica, ensino ou pesquisa) recente, de, no mínimo, cinco anos na área de interesse*	2
TOTAL	16

Legenda: *Doenças Cardiovasculares e Saúde do Adolescente.

Fonte: Lima (2016).

De acordo com o Quadro 6, a maior pontuação possível é 16 pontos. Foi considerado critério de inclusão no painel de especialistas deste estudo a aquisição de um escore ≥ 8 pontos, ou seja, cinquenta por cento da pontuação máxima (LIMA, 2016).

Beaton *et al.* (2000) não recomendam número mínimo de especialistas, portanto, considerou-se a orientação de Pasquali (1999) de um quantitativo de seis a vinte especialistas e Viana (1982), destaca a importância do quantitativo ser ímpar, para evitar o empate de opiniões. Dessa forma, buscou-se um número mínimo de sete especialistas.

Preferencialmente, foram escolhidos os doutores, por entender que profissionais com mais anos de estudo e atuação possuem um maior nível de excelência. Com o intuito de assegurar uma avaliação adequada do conteúdo submetido, foi considerada crucial a expertise dos avaliadores na área de interesse, isto é, profissionais que se consagram com interesse e cuidado a certo estudo ou que têm habilidade prática a determinada conduta, no caso à doenças cardiovasculares e/ou saúde do adolescente (FEHRING, 1994; JOVENTINO, 2010).

Optou-se por iniciar a seleção de profissionais pela lista de coordenadores do ERICA, disponível na página eletrônica do projeto, considerando que estes poderiam ter maior experiência em doenças cardiovasculares e saúde do adolescente, as duas áreas de interesse do presente estudo. A partir desta lista 21 profissionais foram considerados aptos para participação no estudo, segundo os critérios e pontuação mínima estabelecida (Quadro 6), sendo convidados via e-mail, e neste mesmo convite também foi solicitado indicação de outros profissionais para compor o comitê de especialistas, caracterizando a amostragem de *bola de neve* (APÊNDICE C). Este é um tipo de amostra não-probabilística que é utilizada para localizar amostra difíceis de serem encontradas de outra maneira (HANDCOCK E GILE, 2011).

Após o período de 15 dias estabelecidos para resposta dos especialistas, dos 21 convidados, 7 retornaram o e-mail aceitando a participação e 1 foi indicado e também aceitou o convite, totalizando 8 profissionais. Destes 8, apenas 4 responderam o e-mail com o Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) assinado (APÊNDICE D). Desse modo outros 6 especialistas foram selecionados na plataforma lattes, e destes, 3 aceitaram, totalizando 7 profissionais para análise de equivalência do instrumento.

4.5.2 Índice de validade de conteúdo, adaptação dos itens e design do instrumento

Nesta etapa é possível utilizar procedimentos quantitativos e qualitativos que se completam para possibilitar o alcance da melhor versão adaptada do instrumento (LINO *et al.* 2017). Optou-se por utilizar como método quantitativo o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) e qualitativo a sugestão dos especialistas com análise das pesquisadoras para adaptação dos itens que quantitativamente fossem julgados como não equivalentes.

Na análise de design foram avaliados título, instruções e itens nos critérios de adequação do estilo e tamanho da fonte (0 – inadequado; 1- moderadamente adequado; 2 – adequado) e disposição das informações (1 – mal dispostas; 2 – bem dispostas). Para as notas 0 e 1 foram solicitadas sugestões de melhorias (APÊNDICE G).

Foram fornecidas todas as versões do instrumento (versão original, T12, RT1 e RT2) para os especialistas participantes. O instrumento foi organizado em itens desde suas instruções, resultando em um total de 35 itens para serem avaliados um a um quanto sua equivalência nas quatro áreas citadas acima. A análise de equivalência foi feita por meio de uma escala likert de 4 valores, onde “1” correspondia a não equivalente e “4” a bastante equivalente (Quadro 7).

Quadro 7 – Escala de equivalência para análise dos itens pelos Especialistas.

Escala de Equivalência	Pontuação
Não equivalente	1
Pouco equivalente	2
Muito equivalente	3
Bastante equivalente	4

Fonte: Elaborado pela autora.

Os profissionais participantes foram orientados a fazer sugestões de alterações quando sua avaliação fosse 1 ou 2 na escala de equivalência. Os especialistas foram informados quanto ao público alvo do instrumento – adolescentes.

Os materiais para análise de equivalência pelos profissionais foram os seguintes:

- Todas as versões do instrumento (APÊNDICE B)
- Formulário de caracterização (APÊNDICE E)
- Instrumento de avaliação dos itens com instruções (fase 1) (APÊNDICE F)
- Instrumento de avaliação do design (APÊNDICE G)

Com o IVC é possível medir a proporção ou porcentagem de especialistas em concordância sobre aspectos do instrumento ou de seus itens, ou ainda, a proporção de itens que recebe uma pontuação “3” ou “4” pelos especialistas, numa escala Likert de 1 a 4, e assim atestar a validade de conteúdo do item (ALEXANDRE; COLUCI, 2011). Para o cálculo do score do IVC foram somados os itens que receberam pontuação “3” ou “4” na escala likert de equivalência e este total dividido pela quantidade total de itens, utilizando a seguinte equação (1):

$$IVC = \frac{N^{\circ} \text{ de Respostas "3" ou "4"}}{N^{\circ} \text{ total de respostas}}$$

Segundo Polit e Beck (2018) para que uma escala seja julgada com validade de conteúdo excelente deve-se atingir IVC entre os itens de 0,75 ou superior e média de IVC da escala de 0,90 ou superior. Portanto, neste estudo, foi considerado o valor mínimo de IVC de 0,80 para constatação de equivalência do item e 0,90 para o instrumento.

Itens que obtiveram IVC abaixo de 0,80 foram revisados pelas pesquisadoras e alterados conforme sugestões do comitê de especialistas. Esta foi a estratégia qualitativa de análise e adaptação dos itens na etapa do Comitê de especialistas. Após os ajustes estes itens passaram por nova análise pelos mesmos 7 especialistas (APÊNDICE H).

4.6 Etapa 5 – Pré teste

O pré-teste teve o objetivo de verificar se os itens são compreensíveis para o público alvo. Para este fim foram utilizadas duas estratégias.

Estratégia 1: Escala likert de 0 a 5 sobre a compreensão dos itens do questionário: 0 – Não entendi nada; 1 – Entendi só um pouco; 2 – Entendi mais ou menos; 3 – Entendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas; 4 – Entendi quase tudo; 5

– Entendi perfeitamente e não tenho dúvidas. Este formato possibilitou uma avaliação objetiva do entendimento do público alvo (GRASSI-OLIVEIRA *et al.*, 2006). Para atestar a compreensão suficiente dos itens foram considerados apenas respostas “4” ou “5” (APÊNDICE I).

Para os itens que obtiveram média menor que 4 na análise anterior foi realizado um segundo método de análise da compreensão do público alvo.

Estratégia 2: *Brainstorming*. Este método foi utilizado a fim de esclarecer as dúvidas e obter possíveis sugestões a fim de tornar o instrumento compreensível para os adolescentes (PASQUALI, 2010).

4.6.1 Local e período do estudo

A pesquisa foi realizada no município de Teresina-PI. A etapa do Pré-teste foi desenvolvida em novembro de 2018.

4.6.2 Participantes

Beaton *et al.* (2007) orientam que um quantitativo de 30 a 40 sujeitos do público alvo participem do pré-teste. Desse modo, participaram desta etapa 30 adolescentes com idade de 13 a 18 anos matriculados na rede Estadual de Ensino do Município de Teresina-PI que tiveram o consentimento dos responsáveis e preencheram corretamente o instrumento sendo considerados aptos.

Esta faixa etária foi escolhida para validação por estar de acordo com o determinado pelo *Medical Subject Headings* (MeSH) para o período da adolescência, dessa forma, possibilitando maior diálogo com estudos nacionais e internacionais. Foram critérios de exclusão: possuir deficiência visual ou auditiva e outros problemas que dificultem a leitura e/ou preenchimento do instrumento de análise semântica.

4.6.3 Coleta de dados

Houve o primeiro contato com a direção da escola para que fosse agendado melhor dia e horário para o convite aos alunos. Foram convidados alunos do 8º, 9º, 1º e 3º ano na faixa etária de 13 a 18 anos. Os menores que trouxeram o termo de consentimento livre e esclarecido assinados pelo responsável participaram

da pesquisa, bem como os maiores que consentiram a participação. Os instrumentos foram aplicados em sala de aula após leitura e orientação da pesquisadora que permaneceu no local até o término da aplicação.

- Estratégia 1 (duração de 20 a 30 minutos)
 - Formulário sociodemográfico para caracterização dos participantes.
 - Escala likert de 0 a 5 sobre a compreensão dos itens do questionário. Após a leitura do instrumento os adolescentes responderam individualmente o questionário.
- Estratégia 2 (duração de 1 hora e 30 minutos)
 - *Brainstorming*. Após a análise da Estratégia 1 os adolescentes participantes foram novamente convocados e divididos em três estratos: 13-14 anos (Grupo A), 15-16 anos (Grupo B) e 17-18 anos (Grupo C). A análise de cada item foi iniciada pelo grupo de menor faixa etária (Grupo A), seguindo até o de maior faixa etária. Cada item foi apresentado ao grupo inicial que foi questionado se houve entendimento do que estava descrito no item. Quando havia alguma dúvida sobre a ideia geral do item, ou algum termo, o Grupo B (grupo seguinte) era questionado se entendeu e se poderia explicar ao Grupo A o que o item afirma, caso não, era passada para o Grupo C esta tarefa. Quando nenhum dos grupos compreendia o item a pesquisadora fazia sugestões para facilitar o entendimento de todos. As sugestões de alteração de termos ou acréscimos para o melhor entendimento dos itens, aceitas por todos os estratos, foram registradas pela pesquisadora.

4.6.4 Análise da etapa 5

Os dados coletados foram inseridos no banco de dados tabulados em planilha do Microsoft Excel®. O processamento dos dados foi realizado no mesmo software de tabulação e também no programa IBM® SPSS®, versão 20.0, e foram calculadas estatísticas descritivas, como médias e desvio padrão, para as variáveis quantitativas; e frequências, para as variáveis qualitativas.

4.7 Etapa 6 – Envio da versão adaptada à autora

A versão adaptada do instrumento foi traduzida para o inglês e enviada à autora, Dra. Hannah Bergman para apreciação e aprovação.

4.8 Variáveis do estudo

- Especialistas do comitê
 - Sexo: masculino ou feminino.
 - Idade: em anos.
 - Região: Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-oeste.
 - Área de Formação: curso de graduação.
 - Tempo de formação: em anos.
 - Tempo de experiência na área de interesse: em anos.
 - Maior titulação: mestrado, doutorado, pós-doutorado.
 - Participação anterior em estudos de validação de instrumentos: sim ou não.

- Participantes do Pré-teste
 - Idade: data do nascimento / data da coleta.
 - Sexo: masculino ou feminino.
 - Classe econômica: segundo a ABEP, 2018.

4.9 Aspectos éticos

O estudo foi pautado nos princípios éticos que envolvem pesquisa com seres humanos, e seguiu as normas da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Nela estão previstas as referências de autonomia, não maleficência, beneficência, justiça e equidade, preservando a identidade do indivíduo participante e assegurando seus direitos e deveres como participante da pesquisa.

O projeto foi submetido à avaliação e aprovação da Secretaria Estadual de Educação do Piauí (SEDUC-PI) e após aprovado foi encaminhado ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Piauí (Via Plataforma Brasil), sendo aprovado sob parecer 2.344.661 (ANEXO B).

Foi obtida a anuência do gestor local da escola participante. Os participantes do estudo, menores de idade, foram autorizados por seus responsáveis que assinaram o TCLE (APÊNDICE J) e os adolescente assinaram o Termo de assentimento livre e esclarecido (TALE) (APÊNDICE K), e os maiores de idade assinaram o TCLE (APÊNDICE L). Todos foram informados sobre os pontos principais do estudo, tais como: procedimento, objetivo, desconfortos e risco, assistência e benefícios, e estavam cientes da opção de voltar atrás a qualquer momento da pesquisa.

- **Riscos da pesquisa**

Os participantes do estudo ficaram sujeitos a riscos mínimos, como exaustão durante a aplicação do instrumento, insegurança quanto ao sigilo das informações e/ou o receio da crítica por parte dos pesquisadores. No entanto, para minimizar estes riscos, buscou-se a apropriada abordagem e ambiente agradável para aplicação priorizando o bem-estar do participante e zelando pelo sigilo das informações. A aplicação do instrumento foi realizada com a presença do pesquisador. Ressalta-se, ainda, que a coleta foi previamente agendada, respeitando a disponibilidade de tempo dos participantes, sem prejuízo para o andamento de suas aulas.

- **Benefícios**

Os participantes terão benefícios indiretos a medida que o instrumento será utilizado para realização de pesquisa que se reverterão em informações sobre o nível de conhecimento dos adolescente sobre as doenças cardiovasculares permitindo que programas de educação em saúde sejam melhor direcionados para este público.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção serão apresentados e discutidos os resultados das seis etapas do processo de ATC realizados no presente estudo.

5.1 Tradução, Síntese e Retrotradução do Heart Disease Knowledge Questionnaire

O instrumento foi traduzido para o português com o título Questionário de conhecimento sobre doenças cardíacas. As versões T1 e T2 realizadas pelos dois tradutores de forma independente foram sintetizadas na versão T12 (Quadro 8).

A síntese das versões T1 e T2 aconteceu com a presença dos dois tradutores e duas mediadoras. As duas versões apresentaram poucas discrepâncias. O tradutor T1, como é orientado por Beaton *et al.* (2000 e 2007), estava informado sobre os conceitos do instrumento e era profissional da saúde, portanto, familiarizado com termos clínicos e médicos, refletindo em sua tradução termos mais equivalentes ao questionário original. Já o tradutor T2 não foi informado sobre o conteúdo do questionário e também não tinha formação na área da saúde, portanto forneceu uma linguagem mais aproximada da população em geral.

Autores afirmam que a participação de tradutores juramentados pode garantir maior qualidade na tradução (LIMA, 2016; GUBERT, 2011). Devido à existência de apenas um tradutor juramentado cidade de realização do estudo optou-se por buscar primeiramente profissionais que atendessem aos critérios de Beaton *et al.* (2007) ainda que sem o reconhecimento legal de sua habilidade, tivessem comprovada experiência profissional (professores de língua inglesa de renomadas escolas de idioma) e cultural (morassem/já houvessem morado/feito intercâmbio nos países da segunda língua). Atender ao critério de reconhecimento legal seria inviável, para o caso dos retrotradutores, cuja língua materna devia ser o inglês.

Os termos que apresentaram impasses nas traduções foram discutidos para chegada a um consenso.

- Termo “*getting*” (item 1, 3, 11, 22, 26, 28): desenvolver (T1) e contrair (T2). Considerando os itens em que eles estavam referindo-se às doenças cardíacas foi feita a escolha por “desenvolver”, uma vez que doenças crônicas não são adquiridas de forma contagiosa, mas se desenvolve ao longo do tempo. Como

o tradutor 1 foi informado sobre os conceitos do instrumento e tinha formação na área da saúde ele optou por uma tradução do termo *getting* que estava mais alinhada com as doenças crônicas, que no caso se “desenvolvem” e não podem ser “contraídas”.

- Termo “*heart attack*” (item 7, 15, 17, 21, 27): foi realizada a troca do termo ataque do coração/cardíaco por infarto por ser de uso mais comum.
- Termo “*dietary fiber*” (item 12): inicialmente optou-se por utilizar o termo “dieta rica em fibras”, porém houve a conclusão de que o termo “fibra alimentar” seria mais coerente com a versão original.
- Termo “*resuscitation*” (item 18): houve duas traduções – ressuscitação (T1) e reanimação (T2) – foi preferido o uso do termo reanimação por não ter ligações com possíveis questões religiosas a que a palavra ressuscitação poderia fazer referência.

Dos 35 itens traduzidos 10 apresentaram tradução idêntica entre T1 e T2 (I₁, I₃, 1, 4, 9, 15, 25, 17, 29, 30). Houve poucos impasses na realização da síntese das traduções. Foi resolvido realizar a substituição, ainda nesta fase, de “United States” (item 13) por “Brasil” uma vez que o instrumento adaptado irá avaliar o conhecimento de adolescentes brasileiros sobre DCV. Esta substituição não causou prejuízo ao sentido do item pois, segundo a WHO (2017), as doenças cardiovasculares também são a principal causa de morte no Brasil.

Em estudos que utilizaram o HDKQ em outros países o item 13 também foi ajustado de forma semelhante considerando a realidade epidemiológica do país. Nos estudos de Nolan e Mckee (2015) e Lim *et al.* (2016) e, na Irlanda e Malásia respectivamente, apenas o nome do país foi alterado pois nos dois as DCV são a principal causa de morte (WHO, 2017). Já no estudo de Burguer *et al.* (2016) na África do Sul, onde a principal causa de morte é a tuberculose e as doenças cardiovasculares estão em terceiro lugar, o item 13 foi ajustado para: “Heart disease (e.g. high blood pressure, stroke) is a common cause of death in South Africa.” (Doença cardíaca (ex. pressão alta, derrame) é uma causa comum de morte na África do Sul – tradução livre).

Usar apenas a tradução direta sem as outras etapas, impede ajustes necessários para que o instrumento seja aplicável à uma cultura diferente. Quando obtemos a tradução e a retrotradução é possível a comparação das duas versões com a original para explicação de conceitos que tenham gerado confusão (KHALAILA,

2015). Romero *et al.* (2015), que utilizaram o HDKQ com uma população de mulheres hispânicas nos Estados Unidos, apenas traduziram o instrumento para o espanhol, sendo esta uma das limitações citadas pelos autores, pois apenas este procedimento não garante a validade do instrumento.

Após a síntese das traduções, a versão T12 foi encaminhada para outros dois tradutores bilíngues cuja língua materna era o inglês e com referenciado conhecimento e fluência na língua portuguesa. Ambos realizaram as traduções para o inglês de forma independente, sem o conhecimento da versão original do instrumento, originando as versões RT1 e RT2 (Quadro 8). Dessa forma, todo o material necessário para análise pelo Comitê de especialista foi organizado para dar segmento à ATC do instrumento.

Estas três primeiras etapas do processo de ATC propostas por Beaton *et al.* (2000, 2007) – tradução, síntese e retrotradução – são, muitas vezes, negligenciadas ou não bem descritas por muitos autores que apontam este referencial como guia para o processo de ATC (MACHADO *et al.*, 2018).

Neste estudo, tanto os tradutores quanto retrotradutores tinham vivência cultural no país de origem do instrumento e no Brasil, país do idioma alvo da tradução. A experiência dos tradutores e retrotradutores nas duas culturas do idioma refletiu numa maior possibilidade de equivalência da nova versão com a original. Todas as orientações para escolha dos tradutores foram observadas pelos pesquisadores responsáveis pelo processo de ATC do Heart Disease Knowledge Questionnaire para adolescentes brasileiros, garantindo o rigor necessário para o alcance de uma versão mais equivalente possível (EPSTEIN; SANTO; GUILLEMIN, 2015).

Quadro 8 – Versão Original, T1, T2, T12, RT1 e RT2 do *Heart Disease Knowledge Questionnaire*.

Nº	Questionário original	VERSÃO T1	VERSÃO T2	VERSÃO T12	RT 1	RT 2
I ₁	Heart Disease Knowledge Questionnaire	Questionário de conhecimento de doenças cardíacas.	Questionário de Conhecimento de Doenças Cardíacas	Questionário de Conhecimento sobre Doenças Cardíacas	Questionnaire on knowledge of heart disease.	Questionnaire about Heart Disease
I ₂	Instructions: On the following page, you will be asked to respond to a number of True/False questions addressing your beliefs and knowledge about various aspects of heart disease.	Instruções: Na página seguinte, você será requisitado a responder um número de perguntas Verdadeiro/Falso quanto suas crenças e conhecimento sobre diversos aspectos de doenças cardíacas.	Instruções: Na página seguinte, ser-lhe-á pedido que responda a uma série de perguntas Verdadeiro/ Falso que abordam suas crenças e conhecimentos sobre vários aspectos da doença cardíaca.	Instruções: A seguir, você responderá uma série afirmações Verdadeiro/Falso que abordam suas crenças e conhecimentos sobre vários aspectos das doenças cardíacas.	Instructions: To the following questions, you will respond True or False to a series of statements regarding your beliefs and knowledge about various aspects of heart disease.	Directions: The following will answer a series of True/False statements that address your beliefs and knowledge about various aspects of heart disease.
I ₃	Please answer each by circling "T" for True and "F" for False.	Por favor, responda cada pergunta circulando "V" para Verdadeiro e "F" para Falso	Por favor, responda cada pergunta circulando "V" para Verdadeiro e "F" para Falso.	Por favor, responda a cada item circulando "V" para Verdadeiro e "F" para Falso.	Please respond to each question circling T for True and F for False.	Please respond to each item by circling "T" to True and "F" for False
I ₄	Very few people answer all these questions correctly— just do the best you can. Feel free to circle 'Don't know' if you are unsure of an answer.	Poucas pessoas respondem todas essas perguntas corretamente – apenas faça o melhor que puder. Sinta-se à vontade para circular "Eu não sei" se não estiver certo de sua resposta.	Pouquíssimas pessoas respondem todas essas perguntas corretamente, faça apenas o melhor que puder. Sinta-se à vontade para circular "Não sei" se você não obtiver certeza de sua resposta.	Poucas pessoas respondem todas essas perguntas corretamente – apenas faça o melhor que puder. Sinta-se à vontade para circular "Eu não sei" se não estiver certo de sua resposta.	Few people answer all questions correctly. Do the best you can. Feel free to answer "I don't know" if you are not sure of the correct answer.	Few people answer all of these questions correctly - just do the best you can. Feel free to circle "I do not know" if you are not sure of your answer.
I ₅	EXAMPLE: High blood pressure increases the risk of getting heart disease..... <input type="checkbox"/> F Don't know	Exemplo: Pressão arterial elevada aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca (V) F Eu não sei.	EXEMPLO: A pressão arterial elevada aumenta o risco de obter uma doença cardíaca (V) F Eu não sei.	EXEMPLO: Pressão arterial elevada aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca (V) F Não sei.	EXAMPLE: High blood pressure increases risk of developing heart disease (T) F I don't know	EXAMPLE: High blood pressure increases the risk of developing heart disease (T) F I do not know.

Continua...

Nº	Questionário original	VERSÃO T1	VERSÃO T2	VERSÃO T12	RT 1	RT 2
1	Polyunsaturated fats are healthier for the heart than saturated fats.	Gordura poli-insaturada é mais saudável para o coração do que gordura saturada.	Gorduras poli-insaturadas são mais saudáveis para o coração do que gorduras saturadas.	Gorduras poli-insaturadas são mais saudáveis para o coração do que gorduras saturadas.	Polyunsaturated fats are healthier than saturated fats for the heart.	Polyunsaturated fats are healthier for the heart than saturated fats.
2	Women are less likely to get heart disease after menopause than before.	Mulheres são menos propensas a desenvolver doença cardíaca após a menopausa do que antes.	As mulheres são menos propensas a contrair uma doença cardíaca após a menopausa do que antes.	Mulheres são menos propensas a desenvolver doença cardíaca depois da menopausa do que antes da menopausa.	Women are less likely to develop heart disease after menopause than before menopause.	Women are less likely to develop heart disease after menopause than before menopause.
3	Having had chicken pox increases the risk of getting heart disease.	Ter adquirido catapora aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca.	Ter contraído catapora aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca.	Ter contraído catapora aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca.	Getting varicella (commonly known as chicken pox) increases the risk of heart disease.	Having contracted chicken pox increases the risk of developing heart disease.
4	Eating a lot of red meat increases heart disease risk.	Comer muita carne vermelha aumenta o risco de doença cardíaca.	Comer muita carne vermelha aumenta o risco de doença cardíaca.	Comer muita carne vermelha aumenta o risco de doença cardíaca.	Eating too much red meat increases risk of heart disease.	Eating too much red meat increases the risk of heart disease.
5	Most people can tell whether or not they have high blood pressure.	A maior parte das pessoas é capaz de dizer se elas apresentam pressão arterial elevada ou não.	A maioria das pessoas é capaz de dizer se possuem ou não pressão arterial elevada.	A maioria das pessoas é capaz de dizer se possuem ou não pressão arterial elevada.	Most people know if they have high blood pressure or not.	Most people are able to tell whether or not they have high blood pressure.
6	Trans-fats are healthier for the heart than most other kinds of fats.	Gorduras-trans são mais saudáveis para o coração que a maior parte das outras gorduras.	Gorduras-trans são mais saudáveis para o coração do que a maior parte dos outros tipos de gorduras.	Gorduras-trans são mais saudáveis para o coração que a maior parte dos outros tipos de gorduras.	Trans fats are healthier for the heart than most other types of fats.	Trans-fats are healthier for the heart than most other types of fats.
7	The most important cause of heart attacks is stress.	A causa de doença cardíaca mais importante é o estresse.	A causa mais importante dos ataques cardíacos é o estresse.	A causa mais importante de infarto é o estresse.	The most important cause of heart attack is stress.	The most important cause of heart attack is stress.

Continua...

Nº	Questionário original	VERSÃO T1	VERSÃO T2	VERSÃO T12	RT 1	RT 2
8	Walking and gardening are considered types of exercise that can lower heart disease risk.	Caminhar e jardinar são considerados tipos de exercício que podem diminuir o risco de doença cardíaca.	Caminhar e jardinar são considerados tipos de exercícios que podem reduzir o risco de doença cardíaca.	Caminhada e jardinagem são considerados tipos de exercícios que podem reduzir o risco de doença cardíaca.	Walking & gardening are considered exercises that may reduce the risk of heart disease.	Walking and gardening are considered types of exercises that can reduce the risk of heart disease.
9	Most of the cholesterol in an egg is in the white part of the egg.	A maior parte do colesterol do ovo está na parte branca do ovo.	A maior parte do colesterol em um ovo está na parte branca do ovo.	A maior parte do colesterol do ovo está em sua parte branca.	Most of the cholesterol contained in an egg is found in the egg whites.	Most of the egg's cholesterol is in its white part.
10	Smokers are more likely to die of lung cancer than heart disease.	Fumantes são mais prováveis de morrerem de câncer de pulmão do que de doenças cardíacas.	Fumantes são mais propensos a morrer de câncer de pulmão do que por doenças cardíacas.	Fumantes são mais propensos a morrer de câncer de pulmão do que por doença cardíaca.	Smokers are more likely to die of lung cancer than heart disease.	Smokers are more likely to die from lung cancer than from heart disease.
11	Taking an aspirin each day decreases the risk of getting heart disease.	Tomar uma aspirina por dia diminui o risco de desenvolver doença cardíaca.	Tomar uma aspirina por dia diminui o risco de contrair doenças cardíacas.	Tomar uma aspirina por dia diminui o risco de desenvolver doenças cardíacas.	Taking one aspirin a day reduces the risk of developing heart diseases.	Taking aspirin daily reduces the risk of developing heart disease.
12	Dietary fiber lowers blood cholesterol.	Fibra alimentar diminui o colesterol sanguíneo.	A fibra dietética reduz o colesterol no sangue.	Fibra alimentar diminui o colesterol sanguíneo.	Dietary fiber reduces blood cholesterol levels.	Dietary fiber lowers blood cholesterol.
13	Heart disease is the leading cause of death in the United States.	Doenças cardíacas é a principal causa de morte nos Estados Unidos.	Doenças cardíacas são principal causa de morte nos Estados Unidos.	Doença cardíaca é a principal causa de morte no Brasil.	Heart disease is the leading cause of death in Brazil.	Heart disease is the leading cause of death in Brazil.
14	The healthiest exercise for the heart involves rapid breathing for a sustained period of time.	O exercício mais saudável para o coração envolve respiração rápida por um período de tempo contínuo.	O exercício mais saudável para o coração envolve respiração rápida por um período de tempo prolongado.	O exercício mais saudável para o coração envolve respiração rápida por um período de tempo prolongado.	The healthiest exercise for the heart involves rapid breathing over a prolonged period of time.	The healthiest exercise for the heart involves rapid breathing for an extended period of time.
15	Turning pale or gray is a symptom of having a heart attack.	Ficar pálido ou com a pele acinzentada é um sintoma de um ataque cardíaco.	Ficar pálido ou com a pele acinzentada é um sintoma de um ataque cardíaco.	Ficar pálido ou com a pele acinzentada é um sintoma de um infarto.	Pale or colorless skin is a symptom of a heart attack.	Going pale or with grayish skin is a symptom of a heart attack.

Continua...

Nº	Questionário original	VERSÃO T1	VERSÃO T2	VERSÃO T12	RT 1	RT 2
16	A healthy person's pulse should return to normal within 15 minutes after exercise.	O pulso de uma pessoa saudável retorna ao normal dentro de 15 minutos depois do exercício.	O pulso de uma pessoa saudável deve voltar ao normal dentro de 15 minutos após o exercício.	O pulso de uma pessoa saudável deve voltar ao normal dentro de 15 minutos após o exercício.	The pulse of a healthy person should return to normal within 15 minutes of exercising.	The pulse of a healthy person should return to normal within 15 minutes after exercise.
17	Sudden trouble seeing in one eye is a common symptom of having a heart attack.	Dificuldade repentina de enxergar com um olho apenas é um sintoma comum de ataque cardíaco.	Dificuldade súbita de enxergar apenas com um olho é um sintoma comum de ataque cardíaco.	Dificuldade repentina de enxergar apenas com um olho é um sintoma comum de infarto.	Sudden problems in vision in one eye are a common symptom of a heart attack.	Sudden difficulty in seeing with only one eye is a common symptom of a heart attack.
18	Cardiopulmonary resuscitation (CPR) helps to clear clogged blood vessels.	Ressuscitação cardiopulmonar (RCP) ajuda a desobstruir os vasos sanguíneos.	A reanimação cardiopulmonar (RCP) ajuda a limpar os vasos sanguíneos entupidos.	Reanimação cardiopulmonar (RCP) ajuda a desobstruir os vasos sanguíneos.	Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) helps unblock blood vessels.	CPR helps to clear blood vessels.
19	HDL refers to "good" cholesterol, and LDL refers to "bad" cholesterol.	HDL se refere ao "bom" colesterol, e o LDL se refere ao "mau" colesterol.	HDL refere-se ao "bom" colesterol, e LDL refere-se ao colesterol "ruim".	HDL refere-se ao "bom" colesterol, e LDL refere-se ao colesterol "ruim".	HDL is considered good cholesterol whereas LDL is considered bad.	HDL refers to "good" cholesterol, and LDL refers to "bad" cholesterol.
20	Atrial defibrillation is a procedure where hardened arteries are opened to increase blood flow.	Desfibrilação atrial é um procedimento onde artérias endurecidas são abertas para aumentar o fluxo sanguíneo.	A desfibrilação auricular é um procedimento em que as artérias endurecidas são abertas para aumentar o fluxo sanguíneo.	Desfibrilação atrial é um procedimento onde artérias endurecidas são abertas para aumentar o fluxo sanguíneo.	Atrial fibrillation is a procedure where the hardened arteries are opened to increase the blood flow.	Atrial defibrillation is a procedure where hardened arteries are opened to increase blood flow.
21	Feeling weak, lightheaded, or faint is a common symptom of having a heart attack.	Sentir-se fraco, atordoado, ou desmaiar são sintomas comuns de um ataque cardíaco.	Sentir-se fraco, tonto ou a desmaiar são sintomas comuns de um ataque cardíaco.	Fraqueza, tontura ou desmaio são sintomas comuns de um infarto.	Weakness, dizziness and fainting are common symptoms of a heart attack.	Weakness, dizziness or fainting are common symptoms of a heart attack.
22	Taller people are more at risk for getting heart disease.	Pessoas mais altas têm mais riscos de desenvolverem doença cardíaca.	Pessoas mais altas são mais propensas a contrair doenças cardíacas.	Pessoas mais altas têm mais riscos de desenvolverem doença cardíaca.	Taller people have a more risks of developing heart disease.	Higher people are at higher risk of developing heart disease.

Continua...

Nº	Questionário original	VERSÃO T1	VERSÃO T2	VERSÃO T12	RT 1	RT 2
23	"High" blood pressure is defined as 110/80 (systolic/diastolic) or higher.	Pressão arterial "alta" é definida por 110/80 (sistólica/diastólica) ou mais elevada.	A pressão arterial "alta" é definida como 110/80 (sistólica / diastólica) ou superior.	A pressão arterial "alta" é definida como 110/80 (sistólica / diastólica) ou mais elevada.	High blood pressures is defined as 110/80 (systolic/diastolic) or higher.	"High" blood pressure is defined as 110/80 (systolic / diastolic) or higher.
24	Most women are more likely to die from breast cancer than heart disease.	A maior parte das mulheres são mais propensas a morrer de câncer de mama do que de doenças cardíacas.	É mais provável que a maioria das mulheres morra por câncer de mama do que por doença cardíaca.	É mais provável que a maioria das mulheres morra por câncer de mama do que por doença cardíaca.	It's more likely that most women die from breast cancer than heart disease.	Most women are more likely to die from breast cancer than from heart disease.
25	Margarine with liquid safflower oil is healthier than margarine with hydrogenated soy oil.	Margarina com óleo de cártamo líquido é mais saudável que margarina com óleo de soja hidrogenado.	Margarina com óleo de cártamo líquido é mais saudável que margarina com óleo de soja hidrogenado.	Margarina com óleo de cártamo líquido é mais saudável que margarina com óleo de soja hidrogenado.	Margarine with safflower oil is healthier than margarine with hydrogenated soy oil.	Margarine with liquid safflower oil is healthier than margarine with hydrogenated soybean oil.
26	People who have diabetes are at higher risk of getting heart disease.	Pessoas com diabetes possuem maiores riscos de desenvolver doenças cardíacas.	As pessoas com diabetes estão em maior risco de contrair doenças cardíacas.	Pessoas com diabetes possuem maior risco de desenvolver doenças cardíacas.	People with diabetes have a higher risk of developing heart disease.	People with diabetes are at increased risk of developing heart disease.
27	Men and women experience many of the same symptoms of a heart attack	Homens e mulheres vivenciam muitos dos mesmos sintomas de um ataque cardíaco.	Homens e mulheres vivenciam muitos dos mesmos sintomas de um ataque cardíaco.	Homens e mulheres sentem muitos dos mesmos sintomas de um infarto.	Men & women feel many of the same symptoms for a heart attack.	Men and women experience many of the same symptoms of a heart attack.
28	Eating a high fiber diet increases the risk of getting heart disease.	Comer uma dieta rica em fibras aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca.	Alimentar-se com uma dieta rica em fibras aumenta o risco de doença cardíaca.	Alimentar-se com uma dieta rica em fibras aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca.	A fiber-rich diet increases the risk of developing heart disease.	Eating a diet high in fiber increases the risk of developing heart disease.
29	Heart disease is better defined as a short-term illness than a chronic, long-term illness.	Doença cardíaca é melhor definida como uma doença de curto prazo que uma doença crônica, de longo prazo.	A doença cardíaca é melhor definida como uma doença de curto prazo do que uma doença crônica e de longo prazo.	Doença cardíaca é melhor definida como uma doença de curto prazo do que como uma doença crônica, de longo prazo.	Heart disease is best defined as a short term condition than a chronic, long-term one.	Heart disease is better defined as a short-term disease than as a chronic, long-term disease.
30	Many vegetables are high in cholesterol.	Muitos vegetais são ricos em colesterol.	Muitos vegetais são ricos em colesterol.	Muitos vegetais são ricos em colesterol.	Many vegetables are rich in cholesterol.	Many vegetables are high in cholesterol.

5.2 Comitê de especialistas

Desta etapa participaram sete profissionais com domínio na área de doenças cardiovasculares e saúde do adolescente e conhecimento auto relatado em língua inglesa, sendo quatro com formação em enfermagem e três em medicina. O Quadro 9 apresenta a pontuação obtida por cada especialista. Com exceção de um especialista, os outros seis obtiveram escore igual ou superior a 10, sendo que o mínimo aceitável foi estipulado em 8, atestando, assim, a qualidade do comitê formado.

Quadro 9 – Pontuação dos especialistas segundo critérios adotados. Brasil, 2018.

Especialista	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7
Escore	14	14	11	10	10	09	12

Informações que traçam o perfil dos especialistas foram organizadas na Tabela 1, apresentando um panorama sobre sua localidade, tempo de formação e de experiência na temática de interesse.

Todos os especialistas relataram já ter participado de estudos de validação de instrumentos, o que pressupõe maior preparo para análise. As variáveis de tempo de formação e maior titulação também atestam a qualidade do comitê formado. Houve a tentativa de formar um comitê com representatividade das diferentes regiões brasileiras para que possibilitar uma versão o mais abrangente possível, considerando a extensão territorial do Brasil e suas variações linguísticas. Porém, não houve retorno dos outros profissionais convidados das demais regiões. Ainda assim, considera-se que representantes das regiões Nordeste e Sudeste puderam responder a esta demanda, auxiliando em uma adaptação democrática.

Ao avaliar as propriedades psicométricas da versão adaptada do HDKQ à população da Malásia, Lim *et al.* (2016), contaram com cardiologistas, especialistas em psicométrica e psicologia. Beaton *et al.* (2007) sugerem a participação de metodologistas, profissionais de saúde, profissionais de linguagem e tradutores com o objetivo de assegurar a qualidade do processo de ATC. A seleção dos profissionais que fizeram parte do comitê atendeu parcialmente a estes critérios, porém, este estudo passará por um segundo comitê de profissionais com experiência em estudos metodológicos que fará o julgamento final do cumprimento adequado de todas as etapas. Dessa forma, será garantida a qualidade do processo de ATC do HDKQ.

Tabela 1 – Caracterização dos especialistas. Brasil, 2018.

Variáveis	n (%)	$\bar{X} \pm DP$
Sexo		
Feminino	6 (85,7)	
Masculino	1 (14,3)	
Idade		
		44,8 ± 14,2
27 – 40 anos	3 (42,8)	
41 – 50 anos	1 (14,3)	
> 51 anos	3 (42,8)	
Região		
Nordeste	5 (71,4)	
Sudeste	2 (28,5)	
Área de formação		
Medicina	3 (42,8)	
Enfermagem	4 (57,1)	
Tempo de formação		
		23,7 ± 15,7
6 – 20 anos	3 (42,8)	
21 – 40 anos	3 (42,8)	
> 41 anos	1 (14,3)	
Tempo de experiência na área de interesse		
		18,4 ± 11,6
6 – 20 anos	5 (71,4)	
21 – 40 anos	2 (28,5)	
Maior titulação		
Mestrado	1 (14,3)	
Doutorado	5 (71,4)	
Pós-doutorado	1 (14,3)	
Participação em estudo de validação de instrumentos		
Sim	7 (100,0)	

Legenda: \bar{X} – média; $\pm DP$ – Desvio padrão

Em revisão integrativa sobre métodos de ATC conduzidos por pesquisadores na área da enfermagem, Machado *et al.* (2018), identificaram 47 estudos que referiram Beaton *et al.* (2007) como escolha. Destes, 27 tiveram o desenho da etapa do comitê de especialistas considerada como questionável e outros cinco não informaram a realização desta etapa. Isso mostra uma grande falha das pesquisas de ATC, uma vez que é fundamental a escolha criteriosa de profissionais que tenham domínio do conteúdo abordado no instrumento, para que com a elaboração de itens equivalentes a nova versão do instrumento tenha maior chances de manter as propriedades da versão original.

A etapa de análise dos especialistas foi operacionalizada por meio de procedimentos quantitativos e qualitativos: (a) quantitativo – IVC; (b) qualitativo – sugestão dos especialistas para ajuste dos itens que não apresentassem equivalência

suficiente (indicada pelo IVC). O design do instrumento foi aprovado por todos os juízes com a melhor avaliação tanto na adequação do estilo e tamanho da fonte quanto na disposição das informações.

- **Índice de validade de conteúdo e análise qualitativa dos itens**

O IVC foi escolhido como estratégia quantitativa para identificar a concordância entre os especialistas do comitê e assim estabelecer a validade de conteúdo do item. Na Tabela 2 foram apresentados os IVC da primeira análise dos itens conforme vieram da versão T12. Um IVC igual a 1 indica cem por cento de concordância sobre a equivalência entre os especialistas. Na primeira análise 26% dos itens obtiveram esse índice de validade de conteúdo.

Conforme apresentado na Tabela 2, 11 itens obtiveram $IVC < 0,80$. Estes itens são apresentados na Tabela 3 juntamente com a nova versão elaborada pelas pesquisadoras a partir da sugestão dos especialistas. Destaca-se que o item 13 apesar de ter obtido $IVC > 0,80$ foi alterado e incluído na segunda análise devido à pertinência da avaliação de dois especialistas.

Após a alteração e nova análise todos os itens, exceto o item 25, elevaram seus IVC acima de 0,80. O item 25 representou o maior desafio de adaptação. Assim como no momento da etapa de tradução os especialistas tiveram dificuldades em apresentar alternativas equivalentes ao “óleo de cártamo” (traduzido de *safflower oil*). As pesquisadoras sugeriram o “óleo de coco”, porém, o comitê não aprovou a alteração. Provavelmente isto ocorreu devido à falta de evidências conclusivas e muitas vezes conflitantes sobre os benefícios do óleo de coco. Existem estudos que sustentam os benefícios desta gordura, demonstrando que populações que a utilizam em sua rotina alimentar têm menor risco cardíaco, outros não atestam esta associação (LIPOETO *et al.*, 2004; EYRES *et al.*, 2016).

Em análise posterior e solicitação do parecer da autora do instrumento, Dra. Hannah Bergman, via e-mail, foi questionado se a ideia passada pelo item poderia ser mantida, caso a afirmação fosse “Azeite de oliva é mais saudável que óleo de soja.” (em inglês – “*Olive oil is healthier than soy oil.*”), mantendo assim a equivalência cultural com item original.

Esta proposta foi elaborada, uma vez que o azeite de oliva possui alta concentração de ácidos graxos monoinsaturados e o consumo habitual destes reflete

na melhora do perfil lipídico plasmático das concentrações de HDL (High-Density Lipoproteins) e LDL, que são fatores de proteção e de risco, respectivamente, para as DCV (LOPES; PELUZIO; HEMSDORFF, 2016). A autora respondeu de forma positiva sobre esta adaptação (ANEXO C). Portanto, o item 25 foi mantido com a escrita acima relatada.

Lim *et al.* (2016) fizeram adaptação semelhante do item 25. Para sua adequação cultural a seguinte escrita foi adotada: *“Margarine with liquid olive oil is healthier than margarine with hydrogenated palm oil.”* (Margarina com azeite de oliva é mais saudável que margarina com óleo de palma hidrogenado – tradução livre).

No estudo de Burguer *et al.* (2016) o item 25 foi adaptado da seguinte forma: *“Polyunsaturated fats come from plant sources such as corn, sunflower, and olive oil.”* (Gorduras poli-insaturadas vêm de origem vegetal como óleo de milho, óleo de girassol e azeite de oliva – em tradução livre). Apesar da resposta ter se mantido a mesma, a estrutura do item original, que comparava um tipo de gordura vegetal com outro, foi alterada. Possivelmente esta alteração foi realizada com intuito de garantir equivalência cultural mesmo que em detrimento da equivalência semântica, que compara o significado das palavras do instrumento original com a versão adaptada.

Após a segunda análise dos itens alterados a porcentagem de itens com cem por cento de validade de conteúdo subiu para 46,5%. Nos itens que passaram por alterações houve as seguintes quantidades de sugestões de especialistas: dois especialistas para os itens I₄, 1, 8 e 24; três especialistas para os itens I₂, 25 e 29; quatro especialistas para os itens 3, 14, 23 e 27; cinco especialistas para o item 5. As sugestões dadas pelos profissionais foram semelhantes em diversos itens, facilitando a tomada de decisão das pesquisadoras pelo melhor ajuste e refletindo no aumento do IVC dos itens analisados neste segundo momento.

O IVC total do instrumento foi de 0,85 na primeira análise e, após as alterações, subiu para 0,93 sendo, portanto, considerado aceitável (POLIT; BECK 2018). Vale ressaltar que nenhuma das adaptações aplicadas provocou mudança na resposta correta do item segundo os autores.

Burguer *et al.* (2016) utilizaram o HDKQ com sul africanos que compreendiam o inglês, o questionário adaptado foi avaliado por quatro especialistas para estabelecer validade aparente (*face validity*) e poucos ajustes foram feitos. O estudo de Nolan e Mckee (2015), na Irlanda, também manteve o mesmo idioma e três especialistas examinaram o questionário para validade aparente. A validade aparente

por si só não garante uma versão bem adaptada. Dessa forma, a avaliação torna-se superficial e subjetiva. Porém, devido a manutenção do idioma original do instrumento os procedimentos de validação de conteúdo adotados pelos autores foram simplificados e aparentemente suficientes.

Tabela 2 – Índice de Validade de Conteúdo dos itens da Versão T12 do Heart Disease Knowledge Questionnaire. Teresina, Piauí, Brasil ,2018.

Item	Equivalência semântica	Equivalência idiomática	Equivalência cultural	Equivalência conceitual	IVC I
I ₁	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
I ₂	0,71	0,71	0,86	0,71	0,75*
I ₃	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
I ₄	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71*
I ₅	1,00	0,86	1,00	1,00	0,96
1	0,71	0,71	0,86	0,86	0,79*
2	0,86	0,71	0,86	0,86	0,82
3	0,71	0,57	0,71	0,71	0,68*
4	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
5	0,71	0,43	0,71	0,86	0,68*
6	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
7	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
8	0,86	0,86	0,71	0,86	0,82
9	1,00	0,86	1,00	1,00	0,96
10	1,00	0,86	1,00	1,00	0,96
11	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
12	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14	0,71	0,43	0,57	0,71	0,61*
15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
16	1,00	0,86	1,00	1,00	0,96
17	0,86	0,71	0,86	0,86	0,82
18	1,00	1,00	0,86	0,86	0,93
19	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
20	1,00	0,86	0,86	0,86	0,89
21	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
22	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
23	0,86	0,57	0,57	0,71	0,68*
24	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57*
25	0,86	0,71	0,57	0,71	0,71*
26	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
27	0,71	0,43	0,57	0,57	0,57*
28	0,86	0,86	0,71	0,86	0,82
29	0,86	0,71	0,71	0,71	0,75*
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

*itens que obtiveram IVC < 0,80

Tabela 3 – Itens na Versão T12 e itens alterados conforme sugestão dos especialistas. Teresina, Piauí, Brasil, 2018.

Item	Versão T12	IVC I	Versão adaptada	IVC II
I ₂	Instruções: A seguir, você responderá uma série de afirmações Verdadeiro/Falso que abordam suas crenças e conhecimentos sobre vários aspectos das doenças cardíacas.	0,75	Instruções: A seguir, você responderá uma série de afirmações Verdadeiro/Falsos sobre o que você sabe ou acredita sobre vários aspectos das doenças do coração	1,00
I ₄	Poucas pessoas respondem todas essas perguntas corretamente – apenas faça o melhor que puder. Sinta-se à vontade para circular “Eu não sei” se não estiver certo de sua resposta.	0,71	Poucas pessoas respondem todas essas perguntas corretamente – apenas faça o melhor que puder. Se não tiver certeza de sua resposta, não se sinta constrangido em circular “eu não sei”.	0,96
1	Gorduras poli-insaturadas são mais saudáveis para o coração do que gorduras saturadas.	0,79	Gorduras poli-insaturadas (ex: azeite de oliva, abacate, castanhas) são mais saudáveis para o coração do que gorduras saturadas.	1,00
3	Ter contraído catapora aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca.	0,68	Ter tido catapora aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca.	1,00
5	A maioria das pessoas é capaz de dizer se possuem ou não pressão arterial elevada .	0,68	A maioria das pessoas é capaz de dizer se tem ou não pressão arterial alta .	1,00
8	Caminhada e jardinagem são considerados tipos de exercícios que podem reduzir o risco de doença cardíaca.	0,82	Caminhada e varrer a casa são considerados tipos de atividades que podem reduzir o risco de doença cardíaca.	1,00
14	O exercício mais saudável para o coração envolve respiração rápida por um período de tempo prolongado.	0,61	O exercício mais saudável para o coração é aquele que nos faz respirar rápido por um período de tempo mais demorado.	0,86
23	A pressão arterial "alta" é definida como 110/80 (sistólica/diastólica) ou mais elevada.	0,68	A pressão arterial "alta" é definida como 110/80 (11/8) ou maior que esse valor.	1,00
24	É mais provável que a maioria das mulheres morra por câncer de mama do que por doença cardíaca.	0,57	É mais provável que maior número de mulheres venha a falecer por câncer de mama do que por doença cardíaca.	0,82
25	Margarina com óleo de cártamo líquido é mais saudável que margarina com óleo de soja hidrogenado.	0,71	Margarina com óleo de coco líquido é mais saudável que margarina com óleo de soja hidrogenado.	0,79*
27	Homens e mulheres sentem muitos dos mesmos sintomas de um infarto.	0,57	Muitos dos sintomas que as mulheres sentem ao enfartar são os mesmos que os homens sentem.	0,96
29	Doença cardíaca é melhor definida como uma doença de curto prazo do que como uma doença crônica, de longo prazo.	0,75	Doença cardíaca é melhor definida como uma doença de curta duração do que como uma doença crônica, de longa duração	0,96

*Item que obteve IVC < 0,80

5.3 Pré-teste

O pré-teste, assim como o comitê de especialistas, contou com duas etapas: uma quantitativa e outra qualitativa. As características dos participantes da etapa de Pré-teste foram sumarizadas na Tabela 4.

Tabela 4 – Caracterização dos adolescentes participantes da etapa de Pré-teste. Teresina, Piauí, Brasil, 2018.

Variável	n (%)	$\bar{X} \pm DP$
Sexo		
Masculino	11 (36,6)	
Feminino	19 (63,3)	
Idade		15,6 ± 1,69
13-14 anos	09 (30,0)	
15-16 anos	12 (40,0)	
17-18 anos	09 (30,0)	
Ano escolar		
8º ano do EF	10 (33,3)	
9º ano do EF	07 (23,3)	
1º ano do EM	06 (20,0)	
3º ano do EM	07 (23,3)	
Classe econômica		
A-B2	09 (30,0)	
C1-E	21 (70,0)	
Histórico de DCV familiar		
Sim	21 (70,0)	
Não	09 (30,0)	
Histórico de DCV pessoal		
Sim	01 (3,30)	
Não	29 (96,6)	

Legenda: \bar{X} – média; $\pm DP$ – desvio padrão; EF – ensino fundamental; EM – ensino médio.

A maior parte dos participantes era do sexo feminino e pertencente ao 8º ano do ensino fundamental e relatou ter algum familiar com histórico de doença cardiovascular. Apesar de não ter sido possível uma amostra exatamente proporcional houve boa representatividade de faixa etária entre os adolescentes participantes.

Considerando 1 ponto para cada resposta correta, os adolescentes tiveram média de acerto de 10,63 ($\pm 3,71$) pontos de um total de 29, com mínimo de 2 pontos e máximo de 18 pontos. Uma média de 38,3% afirmou não saber a resposta para algum item. A Tabela 5 traz a média percentual de acertos segundo sexo e faixa etária.

Tabela 5 – Média do percentual de acertos dos participantes do Pré-teste segundo sexo e faixa etária. Teresina, Piauí, Brasil, 2018.

ITEM	SEXO		FAIXA ETÁRIA			TOTAL
	F	M	13-14	15-16	17-18	
1	89,5	90,9	88,9	91,7	88,9	90,0
2	10,5	36,4	22,2	25,0	11,1	20,0
3	63,2	81,8	88,9	66,7	55,6	70,0
4	52,6	45,5	66,7	33,3	55,6	50,0
5	36,8	81,8	55,6	41,7	66,7	53,3
6	15,8	9,1	0,0	25,0	11,1	13,3
7	26,3	54,5	11,1	50,0	44,4	36,7
8	89,5	90,9	77,8	100,0	88,9	90,0
9	15,8	9,1	11,1	16,7	11,1	13,3
10	0,0	18,2	0,0	0,0	22,2	6,70
11	10,5	27,3	11,1	25,0	11,1	16,7
12	42,1	45,5	66,7	33,3	33,3	43,3
13	52,6	63,6	66,7	50,0	55,6	56,7
14	31,6	45,5	22,2	41,7	44,4	36,7
15	31,6	18,2	22,2	33,3	22,2	26,7
16	42,1	45,5	44,4	50,0	33,3	43,3
17	15,8	18,2	33,3	16,7	0,0	16,7
18	5,3	18,2	0,0	16,7	11,1	10,0
19	15,8	45,5	22,2	25,0	33,3	26,7
20	21,1	9,1	22,2	25,0	0,0	16,7
21	36,8	54,5	66,7	41,7	22,2	43,3
22	47,4	36,4	55,6	41,7	33,3	43,3
23	10,5	36,4	22,2	8,3	33,3	20,0
24	0,0	27,3	11,1	0,0	22,2	10,0
25	-	-	-	-	-	-
26	57,9	45,5	44,4	66,7	44,4	53,3
27	36,8	45,5	22,2	33,3	66,7	40,0
28	57,9	54,5	44,4	58,3	66,7	56,7
29	10,5	27,3	11,1	25,0	11,1	16,7
30	10,5	9,1	11,1	8,3	11,1	10,0
TOTAL	32,3	41,1	35,2	36,2	34,8	36,6

A maior porcentagem média de acerto foi entre os participantes do sexo masculino (41,1%) e da faixa etária de 15 a 16 anos. O item 1 e 8 tiveram a maior porcentagem de acerto (90%) e o item 10 a menor porcentagem (6,70%). O item 8 também obteve a maior porcentagem acerto nos estudos de Gautam (2012) com 86,9%, Lim *et al.* (2016) com 91,4%, Nolan e Mckee (2015) com 90%. No estudo de Lim *et al.* (2016) o item 10 obteve a segunda menor porcentagem (12,1%), assemelhando-se ao presente estudo. A média total de 36,6% de acerto pode ser considerada baixa quando comparada com os outros estudos que avaliaram o conhecimento sobre DCV pelo HDKQ (Tabela 6).

Tabela 6 – Média percentual de acerto em estudos que utilizaram o HDKQ.

AUTORES	%	PONTUAÇÃO MÉDIA (total de questões)	DESVIO PADRÃO
Bergman <i>et al.</i> (2011) Estados Unidos	52,26	15,6 (30)	4,7
Gautam (2012) Estados Unidos	53,30	16,0 (30)	5,3
Nolan e McKee (2015) Irlanda	51,00	15,3 (30)	5,6
Melnyk, Zaleski e Taylor (2015) Estados Unidos	51,10	15,3 (30)	5,0
Lim <i>et al.</i>, (2016) Malásia	65,21	15,0 (23)	3,8
Romero <i>et al.</i>, (2016) Estados Unidos	39,00	11,7 (30)	-
Burguer <i>et al.</i>, (2016) África	75,25	15,0 (20)	-
Smith e Samar (2016) Estados Unidos	48,40	14,5 (30)	-

A estratégia quantitativa de análise da compreensão dos itens feita pela escala likert que variava de “0” (não entendi nada) a “5” (entendi perfeitamente não tenho dúvidas) apresentou o resultado que segue na Tabela 7. Por meio desta análise buscou-se identificar de forma objetiva quais itens não foram compreendidos pelos adolescentes para posterior análise qualitativa e busca de sugestões junto a este público.

Apenas sete dos 29 itens do questionário alcançaram a pontuação média de 4 ou mais, estabelecida para que o item fosse aprovado pelos adolescentes. Eles consideraram os outros 22 itens não compreensíveis de acordo com esta análise. O item 25 não apresentou média, pois foi reincluído após o pré-teste por meio de

aprovação da autora da versão proposta. Considera-se que este item seria compreendido pelos adolescentes, uma vez que os termos principais – azeite de oliva e óleo de soja – fazem parte do contexto alimentar brasileiro e a estrutura gramatical se assemelha a de outros itens que foram aprovados, como no item 28 que faz julgamento do valor de determinado tipo de alimento e o item 10 que também utiliza termos comparativos: “*mais propenso a...do que por...*” (10) e “*...é mais saudável do que...*” (25).

Tabela 7 – Média e desvio padrão do valor da análise de compreensão dos itens no Pré-teste. Teresina, Piauí, Brasil, 2018.

Item	Conteúdo	$\bar{X} \pm DP$
1	Gorduras poli-insaturadas (ex: azeite de oliva, abacate, castanhas) são mais saudáveis para o coração do que gorduras saturadas.	3,7±1,5
2	Mulheres são menos propensas a desenvolver doença cardíaca depois da menopausa do que antes da menopausa.	3,1±1,5
3	Ter tido catapora aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca.	3,9±1,4
4	Comer muita carne vermelha aumenta o risco de doença cardíaca.	3,7±1,5
5	A maioria das pessoas é capaz de dizer se tem ou não pressão arterial alta.	4,0*±1,2
6	Gorduras-trans são mais saudáveis para o coração que a maior parte dos outros tipos de gorduras.	3,2±1,9
7	A causa mais importante de infarto é o estresse.	4,0*±1,2
8	Caminhada e varrer a casa são considerados tipos de atividades que podem reduzir o risco de doença cardíaca.	4,2*±1,1
9	A maior parte do colesterol do ovo está em sua parte branca.	3,4±1,8
10	Fumantes são mais propensos a morrer de câncer de pulmão do que por doença cardíaca.	4,3*±1,2
11	Tomar uma aspirina por dia diminui o risco de desenvolver doenças cardíacas.	2,8±1,9
12	Fibra alimentar diminui o colesterol sanguíneo.	3,1±1,9
13	Doença cardíaca é a principal causa de morte no Brasil.	4,0*±1,4
14	O exercício mais saudável para o coração é aquele que nos faz respirar rápido por um período de tempo mais demorado.	3,4±1,8
15	Ficar pálido ou com a pele acinzentada é um sintoma de um infarto.	3,4±1,7
16	O pulso de uma pessoa saudável deve voltar ao normal dentro de 15 minutos após o exercício.	3,8±1,9
17	Dificuldade repentina de enxergar apenas com um olho é um sintoma comum de infarto.	3,0±1,9
18	Reanimação cardiopulmonar (RCP) ajuda a desobstruir os vasos sanguíneos.	3,1±1,9
19	HDL refere-se ao "bom" colesterol, e LDL refere-se ao colesterol "ruim".	2,8±2,1
20	Desfibrilação atrial é um procedimento onde artérias endurecidas são abertas para aumentar o fluxo sanguíneo.	3,2±1,9
21	Fraqueza, tontura ou desmaio são sintomas comuns de um infarto.	3,8±1,4
22	Pessoas mais altas têm mais riscos de desenvolverem doença cardíaca.	3,7±1,6
23	A pressão arterial "alta" é definida como 110/80 (11/8) ou maior que esse valor.	3,1±2,0

Continua...

Item	Conteúdo	$\bar{X} \pm DP$
24	É mais provável que maior número de mulheres venha a falecer por câncer de mama do que por doença cardíaca.	4,0*±1,3
25	Azeite de Oliva é mais saudável que óleo de soja	-
26	Pessoas com diabetes possuem maior risco de desenvolver doenças cardíaca.	3,7±1,6
27	Muitos dos sintomas que as mulheres sentem ao enfartar são os mesmos que os homens sentem.	3,6±1,7
28	Alimentar-se com uma dieta rica em fibras aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca.	4,0*±1,3
29	Doença cardíaca é melhor definida como uma doença de curto duração do que como uma doença crônica, de longa duração.	3,5±1,8
30	Muitos vegetais são ricos em colesterol.	3,9±1,3

Legenda: \bar{X} – média; $\pm DP$ – desvio padrão.

A seguir, os mesmos 30 adolescentes foram convidados a participar da segunda etapa do pré-teste (*brainstorming*) e 28 compareceram. Este procedimento permitiu a pesquisadora esclarecer junto aos adolescentes as dúvidas e buscar soluções para os itens não compreendidos.

Logo no início do *brainstorming* foi possível identificar que na verdade, os alunos compreenderam, grande parte dos itens, e não apenas os sete apontados pela primeira análise. Houve uma confusão gerada pelo formato do instrumento, que buscava respostas do tipo verdadeiro/falso/não sei e a pergunta sobre a compreensão do item. Quando o adolescente julgava não saber a resposta do item automaticamente ele afirmava não compreender a frase. O baixo conhecimento dos adolescentes sobre as DCV foi confirmado com o percentual de acerto de 36,6%, muito abaixo do encontrado pelos outros estudos que usaram o questionário (Tabela 6).

Ainda assim, cada item que obteve pontuação abaixo de 4 na primeira etapa do pré-teste passou por análise dos três estratos de idade formados (13-14, 15-16 e 17-18 anos) e foram registradas as sugestões e explicações dos adolescentes até que todos os estratos compreendessem o item.

Vale destacar que os participantes demonstraram interesse em saber as respostas corretas do questionário além dos resultados úteis para adaptação do instrumento. Este momento foi de grande troca entre a pesquisadora e os participantes.

No Quadro 10 estão organizados os itens conforme os apontamentos feitos no *brainstorming*. Observa-se que, além dos sete já aprovados na estratégia quantitativa, outros dez itens foram relatados pelos adolescentes como compreendidos no *brainstorming*: 3, 4, 14, 15, 17, 21, 22, 25, 26, 28.

Quadro 10 – Itens antes e após a segunda etapa do Pré-teste – *brainstorming*.
Teresina, Piauí, Brasil, 2018.

Item	Antes <i>brainstorming</i>	Após <i>brainstorming</i>
1	Gorduras poli-insaturadas (ex: azeite de oliva, abacate, castanhas) são mais saudáveis para o coração do que gorduras saturadas.	Gorduras poli-insaturadas (ex: azeite de oliva, abacate, castanhas) são mais saudáveis para o coração do que gorduras saturadas (ex: carnes vermelhas, frituras).
2	Mulheres são menos propensas a desenvolver doença cardíaca depois da menopausa do que antes da menopausa .	Mulheres são menos propensas a desenvolver doença cardíaca depois que param de menstruar .
3	Ter tido catapora aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca.	Sem alteração
4	Comer muita carne vermelha aumenta o risco de doença cardíaca.	Sem alteração
5	A maioria das pessoas é capaz de dizer se tem ou não pressão arterial alta.	Sem alteração*
6	Gorduras-trans são mais saudáveis para o coração que a maior parte dos outros tipos de gorduras.	Gorduras-trans (ex: sorvetes, salgadinhos/pesticos) são mais saudáveis para o coração que a maior parte dos outros tipos de gorduras.
7	A causa mais importante de infarto é o estresse.	Sem alteração*
8	Caminhada e varrer a casa são considerados tipos de atividades que podem reduzir o risco de doença cardíaca.	Sem alteração*
9	A maior parte do colesterol do ovo está em sua parte branca.	A maior parte do colesterol (tipo de gordura) do ovo está em sua parte branca.
10	Fumantes são mais propensos a morrer de câncer de pulmão do que por doença cardíaca.	Sem alteração*
11	Tomar uma aspirina por dia diminui o risco de desenvolver doenças cardíacas.	Tomar uma aspirina (tipo de remédio) por dia diminui o risco de desenvolver doenças cardíacas.
12	Fibra alimentar diminui o colesterol sanguíneo.	Fibra alimentar diminui o colesterol (tipo de gordura) sanguíneo.
13	Doença cardíaca é a principal causa de morte no Brasil.	Sem alteração*
14	O exercício mais saudável para o coração é aquele que nos faz respirar rápido por um período de tempo mais demorado.	Sem alteração
15	Ficar pálido ou com a pele acinzentada é um sintoma de um infarto.	Sem alteração
16	O pulso de uma pessoa saudável deve voltar ao normal dentro de 15 minutos após o exercício.	Os batimentos do coração de uma pessoa saudável devem voltar ao normal dentro de 15 minutos após o exercício.
17	Dificuldade repentina de enxergar apenas com um olho é um sintoma comum de infarto.	Sem alteração

Continua...

Item	Antes <i>brainstorming</i>	Após <i>brainstorming</i>
18	Reanimação cardiopulmonar (RCP) ajuda a desobstruir os vasos sanguíneos.	Massagem cardíaca ajuda a desobstruir os vasos sanguíneos.
19	HDL refere-se ao "bom" colesterol, e LDL refere-se ao colesterol "ruim".	Sem sugestões
20	Desfibrilação atrial é um procedimento onde artérias endurecidas são abertas para aumentar o fluxo sanguíneo.	Desfibrilação atrial (aplicação de corrente elétrica com reanimador) é um procedimento onde as artérias endurecidas são abertas para aumentar o fluxo sanguíneo.
21	Fraqueza, tontura ou desmaio são sintomas comuns de um infarto.	Sem alteração
22	Pessoas mais altas têm mais riscos de desenvolverem doença cardíaca.	Sem alteração
23	A pressão arterial "alta" é definida como 110/80 (11/8) ou maior que esse valor.	A pressão arterial "alta" é definida como 11 por 8 ou maior que esse valor.
24	É mais provável que maior número de mulheres venha a falecer por câncer de mama do que por doença cardíaca.	Sem alteração*
25	Azeite de oliva é mais saudável que óleo de soja.	-
26	Pessoas com diabetes possuem maior risco de desenvolver doenças cardíacas.	Sem alteração
27	Muitos dos sintomas que as mulheres sentem ao enfartar são os mesmos que os homens sentem.	Sem alteração
28	Alimentar-se com uma dieta rica em fibras aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca.	Sem alteração*
29	Doença cardíaca é melhor definida como uma doença de curto duração do que como uma doença crônica, de longa duração.	Sem alteração
30	Muitos vegetais são ricos em colesterol.	Muitos vegetais são ricos em colesterol (tipo de gordura).

*Itens que obtiveram média ≥ 4 na primeira análise do pré-teste.

A avaliação dos itens pode ser dividida em cinco categorias:

- A. Sem alteração – 3, 4, 5, 7, 8, 10, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 22, 24, 26, 27, 28, 29: os participantes afirmaram não haver dúvidas sobre a compreensão destes 18 itens, portanto, eles foram mantidos da forma que vieram do comitê de especialistas. Destes, 11 itens (4, 7, 11, 13, 15, 17, 21, 22, 26, 28, 30) mantiveram a mesma escrita da Versão T12.
- B. Alterações por acréscimo – 1, 6, 9, 11, 12, 20 e 30: estes sete itens foram acrescidos de exemplificações (1 e 6) ou explicações simples (9, 11, 12, 20 e 30) sobre os termos que geraram dúvidas. Estes acréscimos foram sugeridos

pela pesquisadora durante o *brainstorming*, pois os adolescentes não souberam explicar ou exemplificar o que estes termos significavam com suas próprias palavras.

No estudo realizado por Burguer *et al.* (2016) o HDKQ foi testado com um grupo do público alvo para garantia da validade de conteúdo com relação ao entendimento dos itens pelos participantes. A partir desse teste, e da validade aparente estabelecida por quatro especialistas, os itens 1, 6, 9 e 30 foram ajustados com acréscimo de exemplos entre parênteses, assim como na versão adaptada no presente estudo, além destes, os itens 13, 19, 26, 28 também foram adaptados pelos autores da mesma forma (ex.: item 26 – “diabetes (açúcar alto no sangue)”).

- C. Alterações por termos sinônimos – 2, 16, 18: as alterações destes itens foram sugeridas pelos adolescentes no momento de fala de cada grupo no *brainstorming*.
- D. Alterações de escrita – 23: este item teve sua escrita alterada de “11/8” para “11 por 8”. A alteração foi sugerida pela pesquisadora e os participantes afirmaram haver melhora da compreensão do termo.
- E. Sem sugestão – 19: este não foi compreendido pelos adolescentes que relataram desconhecimento dos tipos de colesterol representados pelas siglas HDL e LDL.

Na categoria “B” houve dúvida por parte das pesquisadoras sobre o impacto de explicações/exemplificações dos termos, pois o objetivo do questionário é avaliar o conhecimento do respondente sobre DCV. A categoria “E” se enquadra no mesmo impasse – o desconhecimento dos termos abordados no item 19 – com a diferença que não houve propostas de acréscimos ou alterações. Portanto, em que proporção estes acréscimos podem alterar a capacidade deste instrumento de medir o que ele propõe? Essa resposta só pode ser obtida por meio de uma análise das propriedades psicométricas do instrumento adaptado. A Figura 2 traz a versão adaptada do instrumento.

Figura 2 – Versão adaptada para adolescentes brasileiros do Heart Disease Knowledge Questionnaire.

QUESTIONÁRIO DE CONHECIMENTO SOBRE DOENÇAS CARDÍACAS

Instruções: A seguir, você responderá uma série de afirmações Verdadeiro/Falsos sobre o que você sabe ou acredita sobre vários aspectos das doenças do coração

Por favor, responda a cada item circulando "V" para Verdadeiro e "F" para Falso.

Poucas pessoas respondem todas essas perguntas corretamente – apenas faça o melhor que puder. Se não tiver certeza de sua resposta, não se sinta constrangido em circular "eu não sei".

EXEMPLO:

Pressão arterial elevada aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca..... (V) F Não sei.

Nº	Item	V	F	Não sei
1	Gorduras poli-insaturadas (ex: azeite de oliva, abacate, castanhas) são mais saudáveis para o coração do que gorduras saturadas (ex: carnes vermelhas, frituras).	V	F	Não sei
2	Mulheres são menos propensas a desenvolver doença cardíaca depois que param de menstruar.	V	F	Não sei
3	Ter tido catapora aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca.	V	F	Não sei
4	Comer muita carne vermelha aumenta o risco de doença cardíaca.	V	F	Não sei
5	A maioria das pessoas é capaz de dizer se tem ou não pressão arterial alta.	V	F	Não sei
6	Gorduras-trans (ex: sorvetes, salgadinhos/pesticos) são mais saudáveis para o coração que a maior parte dos outros tipos de gorduras.	V	F	Não sei
7	A causa mais importante de infarto é o estresse.	V	F	Não sei
8	Caminhada e varrer a casa são considerados tipos de atividades que podem reduzir o risco de doença cardíaca.	V	F	Não sei
9	A maior parte do colesterol (tipo de gordura) do ovo está em sua parte branca.	V	F	Não sei
10	Fumantes são mais propensos a morrer de câncer de pulmão do que por doença cardíaca.	V	F	Não sei
11	Tomar uma aspirina (tipo de remédio) por dia diminui o risco de desenvolver doenças cardíacas.	V	F	Não sei
12	Fibra alimentar diminui o colesterol (tipo de gordura) sanguíneo.	V	F	Não sei
13	Doença cardíaca é a principal causa de morte no Brasil.	V	F	Não sei
14	O exercício mais saudável para o coração é aquele que nos faz respirar rápido por um período de tempo mais demorado.	V	F	Não sei
15	Ficar pálido ou com a pele acinzentada é um sintoma de um infarto.	V	F	Não sei
16	Os batimentos do coração de uma pessoa saudável devem voltar ao normal dentro de 15 minutos após o exercício.	V	F	Não sei
17	Dificuldade repentina de enxergar apenas com um olho é um sintoma comum de infarto.	V	F	Não sei
18	Massagem cardíaca ajuda a desobstruir os vasos sanguíneos.	V	F	Não sei
19	HDL refere-se ao "bom" colesterol, e LDL refere-se ao colesterol "ruim".	V	F	Não sei
20	No momento da parada cardíaca o reanimador auxilia as artérias endurecidas são abertas para aumentar o fluxo sanguíneo.	V	F	Não sei
21	Fraqueza, tontura ou desmaio são sintomas comuns de um infarto.	V	F	Não sei
22	Pessoas mais altas têm mais riscos de desenvolverem doença cardíaca.	V	F	Não sei
23	A pressão arterial "alta" é definida como 11 por 8 ou maior que esse valor.	V	F	Não sei
24	É mais provável que maior número de mulheres venha a falecer por câncer de mama do que por doença cardíaca.	V	F	Não sei
25	Azeite de oliva é mais saudável que óleo de soja.	V	F	Não sei
26	Pessoas com diabetes possuem maior risco de desenvolver doenças cardíacas.	V	F	Não sei
27	Muitos dos sintomas que as mulheres sentem ao enfatar são os mesmos que os homens sentem.	V	F	Não sei
28	Alimentar-se com uma dieta rica em fibras aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca.	V	F	Não sei
29	Doença cardíaca é melhor definida como uma doença de curto duração do que como uma doença crônica, de longa duração.	V	F	Não sei
30	Muitos vegetais são ricos em colesterol (tipo de gordura).	V	F	Não sei

5.4 Envio da versão adaptada à autora

A versão adaptada do instrumento foi traduzida para o inglês e enviada à Dra Hanna Bergman. A autora não fez nenhuma observação quanto ao instrumento adaptado, aprovando o Questionário de doenças cardíacas para adolescentes Brasileiros.

O artigo elaborado a partir da dissertação encontra-se no Apêndice M.

6 CONCLUSÃO

O processo de tradução e adaptação transcultural do *Heart Disease Knowledge Questionnaire* resultou no Questionário de conhecimento sobre Doenças Cardíacas para adolescentes brasileiros de 13 a 18. A versão elaborada permaneceu com os trinta itens do instrumento original.

Foram necessárias alterações em alguns termos pelo seus sinônimos e adição de breves explicações ou exemplificações em outros, porém, sempre com a manutenção da equivalência e coerência com o instrumento original. Isto foi atestado pelo comitê de especialistas, pela obtenção de excelentes Índices de Validade de Conteúdo, pelo público alvo e pela autora do instrumento que foi consultada sempre que houve impasses ou dúvidas. O processo seguiu rigorosamente a diretriz do referencial adotado, composto por seis etapas e que tem aceitação internacional.

A contribuição ativa de diferentes sujeitos para alcance do objetivo final engrandece o estudo metodológico. O processo de ATC envolve um esforço coletivo onde diversos atores contribuem para que ao final se obtenha um instrumento equivalente ao original e para que suas propriedades sejam preservadas, cada participante com seu papel definido e de igual importância: pesquisadores responsáveis, autores do instrumento, tradutores, especialistas e público alvo.

Alguns desafios se apresentaram durante a execução do estudo. Nas etapas de tradução, síntese e retrotradução: encontrar quatro tradutores de acordo com as orientações do referencial. No comitê de especialistas: obter retorno dos profissionais que se encaixavam nas necessidades do instrumento no prazo previsto provocando atraso no cronograma. No pré-teste: conseguir apoio e disponibilidade de horários da escola, autorização dos responsáveis pelos adolescentes e encontrar termos equivalentes ao instrumento original e que fizessem parte da gama de conhecimentos da faixa etária escolhida. A faixa etária de escolha para adaptação – 13 a 18 anos – pode ser considerada uma limitação, pois não abrange o total espectro etário da adolescência considerado por outras organizações.

Estudo subsequente será realizado, a fim de verificar as propriedades psicométricas da versão traduzida e adaptada do instrumento, se possível com populações de diferentes regiões do Brasil, considerando a variedade linguística entre elas.

REFERÊNCIAS

- ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medida. **Ciência & Saúde Coletiva**, 16(7):3061-3068, 2011.
- ARANCETA-BARTRINA, J.; PÉREZ-RODRIGO, C. Determinants of childhood obesity: ANIBES study. **Nutr Hosp**, 33(Supl. 4):17-20, 2016.
- ARORA, S.; GUPTA, S.; SINGH, P. Assessment of risk factors for hypertension and obesity among adolescents. **Sri Lanka Journal of Child Health**, 46: 48-54, 2017.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA – ABEP. Critério de Classificação Econômica Brasil, Jardim Paulista/SP, 2018.
- BARUFALDI, L. A. *et al.* ERICA: prevalência de comportamentos alimentares saudáveis em adolescentes brasileiros. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 50, supl. 1, 6s, 2016.
- BEATON, D. E.; BOMBARDIER, C.; GUILLEMIN, F.; FERRAZ, M. B. Guidelines for the process of crosscultural adaptation of self-report measures. **Spine**, 25, 24, 3186-3191, 2000.
- BEATON, D.; BOMBARDIER, C.; GUILLEMIN, F.; FERRAZ, M. B. Recommendations for the Cross-Cultural Adaptation of the DASH & QuickDASH Outcome Measures. **Institute for Work & Health 2002, 2007**. Revised June 12, 2007.
- BERGMAN, H. E; REEVE, B.B.; MOSER, R. P.; SCHOLL, S.; KLEIN, W. M. P. Development of a Comprehensive Heart Disease Knowledge Questionnaire. **Am J Health Educ**, 42(2): 74–87, 2011.
- BLOCH, K. V. *et al.* ERICA: prevalências de hipertensão arterial e obesidade em adolescentes brasileiros. **Rev Saúde Pública**, 50(supl 1):9s, 2016.
- BURGUER, A.; PRETORIUS, R. FOURIE, C.M. T.; SCHUTTE, A. E. The relationship between cardiovascular risk factors and knowledge of cardiovascular disease in African men in the North-West Province. **Health Sa gesondheid**, (21) 364-371, 2016.
- CAMPBELL, D. T.; FISKE, D. W. Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. **Psychological Bulletin**, 56, 81-105, 1959.
- CARSON, V. *et al.* Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth: an update. **Appl. Physiol. Nutr. Metab.** 41: S240–S265, 2016.
- CUREAU, F. V. *et al.* ERICA: inatividade física no lazer em adolescentes brasileiros. **Rev Saúde Pública**, 50(supl 1):4s, 2016.

DIEM, G.; BROWNSON, R.C.; GRABAUSKAS, V.; SHATCHKUTE, A.; STACHENKO, S.; DIEM, G.; BROWNSON, R.C.; GRABAUSKAS, V.; SHATCHKUTE, A.; STACHENKO, S. Prevention and control of noncommunicable diseases through evidence-based public health: Implementing the NCD 2020 Action Plan. *Glob. Health Promot*, 23, 5–13, 2016.

EPSTEIN, J.; SANTO, R. M.; GUILLEMIN, F. A review of guidelines for cross-cultural adaptation of questionnaires could not bring out a consensus. *J Clin Epidemiol*. 68(1):435-41, 2015.

EYRES, L.; EYRES, M. F.; CHISHOLM, A.; BROWN, R. C.; Coconut oil consumption and cardiovascular risk factors in humans. *Nutrition Reviews* VR Vol. 0(0):1–14, 2016

FARIAS JR, J. C. *et al.* Fatores de risco cardiovascular em adolescentes: prevalência e associação com fatores sociodemográficos. *Rev Bras Epidemiol*, 14(1): 50-62, 2011.

FEHRING, R. J. The Fering model. In: **CARROLL-JOHNSON. R. M. Classification of the nursing diagnosis: proceeding of the tenth conference.** Philadelphia: Lippincott, 55-62, 1994.

FIGUEIREDO, V. C. *et al.* ERICA: prevalência de tabagismo em adolescentes brasileiros. *Rev Saúde Pública*, 50(supl 1):12s, 2016.

GAUTAN, Y. R. **A study of assessing knowledge and health beliefs about cardiovascular disease among selected undergraduate students using health belief model.** [PhD Degree]. [Carbondale]: Southern Illinois University; 2012.

GELLER, K.; LIPPEK, S.; NIGG, C. R. Future directions of multiple behavior change research. *J Behav Med*, 40:194–202, 2017.

GEORGE, G. M.; SHARMA, K. K.; RAMAKRISHNAN, S.; GUPTA, SK. A study of cardiovascular risk factors and its knowledge among school children of Delhi. *Indian heart journal*, 66(3):263-271, 2014.

GIUSTI, E.; BEFI-LOPES, D. M. Tradução e adaptação transcultural de instrumentos estrangeiros para o Português Brasileiro (PB). **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, 20(3), 2008.

GONÇALVES, V. S. S. *et. al.* Prevalência de hipertensão arterial entre adolescentes: revisão sistemática e metanálise. *Rev Saúde Pública*, 50:27, 2016

GRASSI-OLIVEIRA, R.; STEIN, L. M.; PEZZI, J. C. Tradução e validação de conteúdo da versão em português do Childhood Trauma Questionnaire. *Rev Saude Publica*, 40(2):249-55, 2006.

GUBERT, F. A. **Tradução, adaptação e validação das escalas Parent-Adolescent Communication Scale e Partner Communication Scale: Tecnologia para prevenção de DST/HIV.** 2011. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2011.

HANDCOCK, M. S.; GILE, K. J. On the Concept of Snowball Sampling. **Sociological Methodology**, v. 41, n. 1, p. 367-371, 2011.

HALLER, D. M.; PFARRWALLER, E.; CERUTTI, B. *et al.* Primary care interventions to reduce cardiovascular risk behaviours in adolescents: a protocol for a systematic review. **BMJ Open**, 6: e011936, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, (PeNSE), 2015 Rio de Janeiro: IBGE; 2016.

JOVENTINO, E. S. **Desenvolvimento de uma escala para mensurar a autoeficácia materna na prevenção da diarreia infantil**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010.

KHALAILA, R. Translation of questionnaires into arabic in cross-cultural research: techniques and equivalence issues. **J Transcult Nurs**. 24(4):363-70, 2015

KUMAR, P. *et al.* Prevalence of Hypertension and its Risk Factors Among School Going Adolescents of Patna, India. **Journal of Clinical and diagnostic Research**, 11(1): SC01-SC04, 2017.

KUSCHNIR, M. C. *et al.* ERICA: prevalência de síndrome metabólica em adolescentes brasileiros. **Rev Saúde Pública**, 50 (supl 1):11s, 2016.

LARSON, N.; MAC LEHOSE, R.; FULKERSON, J. A.; BERGE, J.M.; STORY, M.; NEUMARK-SZTAINER, D. Eating breakfast and dinner together as a family: associations with sociodemographic characteristics and implications for diet quality and weight status. **J Acad Nutr Diet**. 113(12):1601-9, 2013.

LEE, A. M.; GURKA, M. J.; DEBOER, M. D. Correlation of metabolic syndrome severity with cardiovascular health markers in adolescents. **Metabolism clinical and experimental**, 87–95, 2017.

LIM, B. C.; KUEH, Y.C.; ARIFIN W. N.; NG, K.H. Psychometric properties of the heart disease knowledge scale: Evidence from item and confirmatory factor analyses. **Malays J Med Sci**, 23(4): 33–45, 2016.

LIMA, D. B. S. **Tradução, adaptação transcultural e validação da High Blood pressure – focused healthy literacy scale com base na teoria de resposta ao item**. Tese (doutorado) – Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências da saúde, programa de Pós-graduação em Saúde coletiva, Fortaleza 2016.

LINO, C. R. M. *et al.* Adaptação transcultural de instrumentos de pesquisa conduzida pela enfermagem do brasil: uma revisão integrativa. **Texto contexto - enferm**. Florianópolis, v. 26, n.4, e1730017, 2017.

LIPOETO, N.I.; AGUS, Z.; OENZIL, F.; WAHLQVIST, M.; WATTANAPENPAIBOON, N. Dietary intake and the risk of coronary heart disease among the coconut-

consuming Minangkabau in West Sumatra, Indonesia. **Asia Pac J Clin Nutr** 13:377–384, 2004

LOPES, L. L.; PELUZIO, M. C. G.; HERMSDORFF, H. H. M. Ingestão de ácidos graxos monoinsaturados e metabolismo lipídico. **Jornal Vascular Brasileiro**. 15(1):52-60, 2016.

MACHADO, R. S.; FERNANDES, A. D. B. F.; OLIVEIRA, A. L. C. B.; SOARES, L. S.; GOUVEIA, M. T. O.; SILVA, G. R. F. Métodos de adaptação transcultural de instrumentos na área da enfermagem. **Rev Gaucha Enferm**. 39:e2017-0164, 2018.

MATHERS, C. D.; LONCAR, D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. **PLoS Med**, 3(11): e442, 2006.

MCALLON, C. J. *et al.* The changing face of cardiovascular disease 2000–2012: An analysis of the world health organization global health estimates data. **International Journal of Cardiology** 224, 256–264, 2016.

MEDEIROS, R. K. S. *et al.* Modelo de validação de conteúdo de Pasquali nas pesquisas em Enfermagem. **Revista de Enfermagem Referência**, 4, 4, 2015.

MEĐRELA-KUDER, E. Junior secondary and secondary school students' knowledge level about atherosclerosis risk factors and prevention. **Rocz Panstw Zakl Hig**, 63, 2, 219-223, 2012.

MELNYK, J. A.; PANZA, G.; ZALESKI, A; TAYLOR, B. Awareness and Knowledge of Cardiovascular Risk Through Blood Pressure and Cholesterol Testing in College Freshmen. **American Journal of Health Education**, 46:3, 138-143, 2015.

MENEGUCI, J. *et al.* Comportamento Sedentário: conceito, implicações fisiológicas e os procedimentos de avaliação. **Motricidade**, 11, 1, 160-174, 2015.

MORAES, A. C. F.; LACERDA, M.B.; MORENO, L. A.; HORTA, B. L.; CARVALHO, H.B. Prevalence of high blood pressure in 122,053 adolescents: a systematic review and meta-regression. **Medicine (Baltimore)**. 93(27):e232, 2014.

MUCKELBAUER, R.; BARBOSA, C. L.; MITTAG, T.; BURKHARDT, K.; MIKELAISHVILI, N.; MÜLLER-NORDHORN, J. Association between water consumption and body weight outcomes in children and adolescents: a systematic review. **Obesity (Silver Spring)**. 22(12):2462-75, 2014.

NOLAN, M. T.; MCKEE, G. Is Knowledge Level of Coronary Heart Disease and Risk Factors Among Post-Percutaneous Coronary Intervention Patients Adequate? **Journal of Cardiovascular Nursing**, 00, No. 0, 2015.

OLSHANKY, S. J. *et al.* Potential decline in life expectancy in the United States in the 21st century. **N Engl J Med**, 352(11):1138-45, 2005.

PASQUALI, L. (organizador). **Instrumentos psicológicos: manual prático de elaboração**. Brasília: LabPAM/IBAPP; 1999.

PASQUALI, L. **Instrumentação psicológica: Fundamentos e práticas**. Porto Alegre, Brasil: Artmed, 2010.

PÉREZ, E. A. *et al.* New Insights about How to Make an Intervention in Children and Adolescents with Metabolic Syndrome: Diet, Exercise vs. Changes in Body Composition. A Systematic Review of RCT. **Nutrients**, 10, 878, 2018.

POITRAS, V. J. *et al.* Systematic review of the relationships between objectively measured physical activity and health indicators in school-aged children and youth. **Appl. Physiol. Nutr. Metab.** 41: S197–S239, 2016.

POLIT, D.F.; BECK, C.T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem**, 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.

RAY M.; SANTANU GUHA, S.; RAY, M.; KUNDU, A.; RAY, B.; KUNDU, K.; GOSWAMI, S.; BHATT, D. L.; SELKER, H. P.; GOLDBERG, R. J. Cardiovascular health awareness and the effect of an educational intervention on school-aged children in a rural district of India. **Indian heart journal**, 68(1):43-47, 2016.

RIPPE, J. M.; ANGELOPOULUS, T. J. Lifestyle Strategies for Cardiovascular Risk Reduction. **Curr Atheroscler Rep**, 16:444, 2014.

RODRÍGUEZ-MONFORTE, M.; SÁNCHEZ, E.; BARRIO, F.; COSTA, B.; FLORES-MATEO, G. Metabolic syndrome and dietary patterns: A systematic review and meta analysis of observational studies. **Eur. J. Nutr**, 56, 925–947, 2016.

ROMERO D. C.; SAURIS A.; RODRIGUEZ F.; DELGADO D.; REDDY A.; FOODY J.M. Vivir Con Un Corazón Saludable: a Community-Based Educational Program Aimed at Increasing Cardiovascular Health Knowledge in High-Risk Hispanic Women. **J Racial Ethn Health Disparities**, 3(1):99–107, 2015.

SAWYER, S. M. *et al.* Adolescence: a foundation for future health. **The Lancet**, 379, 2012.

SILVA, D. F.O.; LYRA, C. O.; LIMA, S. C. V.C. Padrões alimentares de adolescentes e associação com fatores de risco cardiovascular: uma revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, 21(4):1181-1195, 2016.

SMITH, S. R.; SAMAR, V. J. Dimensions of Deaf/Hard-of-Hearing and Hearing Adolescents' Health Literacy and Health Knowledge. **Journal of Health Communication**, 00: 1–14, 2016.

SOUMITRA KUMAR, S.; RAY, S.; ROY, D.; GANGULY, K.; DUTTA, S.; MAHAPATRA, T.; MAHAPATRA, S.; GUPTA, K.; CHAKRABORTY, K.; DAS, M. K.; GUHA, S.; DEB, P. K.; BANERJEE, A. K. Exercise and eating habits among urban adolescents: a cross-sectional study in Kolkata, India. **BMC public health**, 17(1):468, 2017.

SUMINSKI, R.R.; ANDING, J.; SMOTH, D. *et al.* Risk and reality: the association between cardiovascular disease risk factor knowledge and selected risk-reducing behaviors. **Fam & Community Health**, 21:51–62, 1999.

VIANA, H.M. **Testes em educação**. São Paulo: IBRASA, 1982.

VIERO, V. S. F. *et al.* Educação em saúde com adolescentes: análise da aquisição de conhecimentos sobre temas de saúde. **Esc Anna Nery**, 19(3):484-490, 2015.

WAGNER, J.; LACEY, K.; CHYUN, D. *et al.* Development of a questionnaire to measure heart disease risk knowledge in people with diabetes: the heart disease fact questionnaire. **Patient Educ Couns**. 58:82–87, 2005.

WHO: **Cardiovascular disease**, Fact Sheet. 2017.

WHO: **Noncommunicable Diseases**, Fact Sheet. 2018.

WHO: **Tobacco**, Fact Sheet. 2017.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Versões T1, T2, T12 e relatório da síntese das traduções do *Heart Disease Knowledge Questionnaire*

Nº	VERSÃO TRADUZIDA T1	VERSÃO TRADUZIDA T2	VERSÃO SÍNTESE T12
I₁	Questionário de conhecimento de doenças cardíacas.	Questionário de Conhecimento de Doenças Cardíacas	Questionário de Conhecimento sobre Doenças Cardíacas
I₂	Instruções: Na página seguinte, você será requisitado a responder um número de perguntas Verdadeiro/Falso quanto suas crenças e conhecimento sobre diversos aspectos de doenças cardíacas.	Instruções: Na página seguinte, ser-lhe-á pedido que responda a uma série de perguntas Verdadeiro/ Falso que abordam suas crenças e conhecimentos sobre vários aspectos da doença cardíaca.	Instruções: A seguir, você responderá uma série afirmações Verdadeiro/Falso que abordam suas crenças e conhecimentos sobre vários aspectos das doenças cardíacas.
I₃	Por favor, responda cada pergunta circulando “V” para Verdadeiro e “F” para Falso	Por favor, responda cada pergunta circulando "V" para Verdadeiro e "F" para Falso.	Por favor, responda a cada item circulando “V” para Verdadeiro e “F” para Falso.
I₄	Poucas pessoas respondem todas essas perguntas corretamente – apenas faça o melhor que puder. Sinta-se à vontade para circular “Eu não sei” se não estiver certo de sua resposta.	Pouquíssimas pessoas respondem todas essas perguntas corretamente, faça apenas o melhor que puder. Sinta-se à vontade para circular "Não sei" se você não obtiver certeza de sua resposta.	Poucas pessoas respondem todas essas perguntas corretamente – apenas faça o melhor que puder. Sinta-se à vontade para circular “Eu não sei” se não estiver certo de sua resposta.
I₅	Exemplo: Pressão arterial elevada aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca (V) F Eu não sei.	EXEMPLO: A pressão arterial elevada aumenta o risco de obter uma doença cardíaca (V) F Eu não sei.	EXEMPLO: Pressão arterial elevada aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca (V) F Não sei.
1	Gordura poli-insaturada é mais saudável para o coração do que gordura saturada.	Gorduras poli-insaturadas são mais saudáveis para o coração do que gorduras saturadas.	Gorduras poli-insaturadas são mais saudáveis para o coração do que gorduras saturadas.
2	Mulheres são menos propensas a desenvolver doença cardíaca após a menopausa do que antes.	As mulheres são menos propensas a contrair uma doença cardíaca após a menopausa do que antes.	Mulheres são menos propensas a desenvolver doença cardíaca depois da menopausa do que antes da menopausa.
3	Ter adquirido catapora aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca.	Ter contraído catapora aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca.	Ter contraído catapora aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca.
4	Comer muita carne vermelha aumenta o risco de doença cardíaca.	Comer muita carne vermelha aumenta o risco de doença cardíaca.	Comer muita carne vermelha aumenta o risco de doença cardíaca.

Continua...

Nº	VERSÃO TRADUZIDA T-1	VERSÃO TRADUZIDA T-2	VERSÃO SÍNTESE T-12
5	A maior parte das pessoas é capaz de dizer se elas apresentam pressão arterial elevada ou não.	A maioria das pessoas é capaz de dizer se possuem ou não pressão arterial elevada.	A maioria das pessoas é capaz de dizer se possuem ou não pressão arterial elevada.
6	Gorduras-trans são mais saudáveis para o coração que a maior parte das outras gorduras.	Gorduras-trans são mais saudáveis para o coração do que a maior parte dos outros tipos de gorduras.	Gorduras-trans são mais saudáveis para o coração que a maior parte dos outros tipos de gorduras.
7	A causa de doença cardíaca mais importante é o estresse.	A causa mais importante dos ataques cardíacos é o estresse.	A causa mais importante de infarto é o estresse.
8	Caminhar e jardinar são considerados tipos de exercício que podem diminuir o risco de doença cardíaca.	Caminhar e jardinar são considerados tipos de exercícios que podem reduzir o risco de doença cardíaca.	Caminhada e jardinagem são considerados tipos de exercícios que podem reduzir o risco de doença cardíaca.
9	A maior parte do colesterol do ovo está na parte branca do ovo.	A maior parte do colesterol em um ovo está na parte branca do ovo.	A maior parte do colesterol do ovo está em sua parte branca.
10	Fumantes são mais prováveis de morrerem de câncer de pulmão do que de doenças cardíacas.	Fumantes são mais propensos a morrer de câncer de pulmão do que por doenças cardíacas.	Fumantes são mais propensos a morrer de câncer de pulmão do que por doença cardíaca.
11	Tomar uma aspirina por dia diminui o risco de desenvolver doença cardíaca.	Tomar uma aspirina por dia diminui o risco de contrair doenças cardíacas.	Tomar uma aspirina por dia diminui o risco de desenvolver doenças cardíacas.
12	Fibra alimentar diminui o colesterol sanguíneo.	A fibra dietética reduz o colesterol no sangue.	Fibra alimentar diminui o colesterol sanguíneo.
13	Doenças cardíacas é a principal causa de morte nos Estados Unidos.	Doenças cardíacas são principal causa de morte nos Estados Unidos.	Doença cardíaca é a principal causa de morte no Brasil.
14	O exercício mais saudável para o coração envolve respiração rápida por um período de tempo contínuo.	O exercício mais saudável para o coração envolve respiração rápida por um período de tempo prolongado.	O exercício mais saudável para o coração envolve respiração rápida por um período de tempo prolongado.
15	Ficar pálido ou com a pele acinzentada é um sintoma de um ataque cardíaco.	Ficar pálido ou com a pele acinzentada é um sintoma de um ataque cardíaco.	Ficar pálido ou com a pele acinzentada é um sintoma de um infarto.
16	O pulso de uma pessoa saudável retorna ao normal dentro de 15 minutos depois do exercício.	O pulso de uma pessoa saudável deve voltar ao normal dentro de 15 minutos após o exercício.	O pulso de uma pessoa saudável deve voltar ao normal dentro de 15 minutos após o exercício.
17	Dificuldade repentina de enxergar com um olho apenas é um sintoma comum de ataque cardíaco.	Dificuldade súbita de enxergar apenas com um olho é um sintoma comum de ataque cardíaco.	Dificuldade repentina de enxergar apenas com um olho é um sintoma comum de infarto.

Continua...

Nº	VERSÃO TRADUZIDA T-1	VERSÃO TRADUZIDA T-2	VERSÃO SÍNTESE T-12
18	Ressuscitação cardiopulmonar (RCP) ajuda a desobstruir os vasos sanguíneos.	A reanimação cardiopulmonar (RCP) ajuda a limpar os vasos sanguíneos entupidos.	Reanimação cardiopulmonar (RCP) ajuda a desobstruir os vasos sanguíneos.
19	HDL se refere ao “bom” colesterol, e o LDL se refere ao “mau” colesterol.	HDL refere-se ao "bom" colesterol, e LDL refere-se ao colesterol "ruim".	HDL refere-se ao "bom" colesterol, e LDL refere-se ao colesterol "ruim".
20	Desfibrilação atrial é um procedimento onde artérias endurecidas são abertas para aumentar o fluxo sanguíneo.	A desfibrilação auricular é um procedimento em que as artérias endurecidas são abertas para aumentar o fluxo sanguíneo.	Desfibrilação atrial é um procedimento onde artérias endurecidas são abertas para aumentar o fluxo sanguíneo.
21	Sentir-se fraco, atordoado, ou desmaiar são sintomas comuns de um ataque cardíaco.	Sentir-se fraco, tonto ou a desmaiar são sintomas comum de um ataque cardíaco.	Fraqueza, tontura ou desmaio são sintomas comuns de um infarto.
22	Pessoas mais altas têm mais riscos de desenvolverem doença cardíaca.	Pessoas mais altas são possuem maior risco de contrair doenças cardíacas.	Pessoas mais altas têm mais riscos de desenvolverem doença cardíaca.
23	Pressão arterial “alta” é definida por 110/80 (sistólica/diastólica) ou mais elevada.	A pressão arterial "alta" é definida como 110/80 (sistólica / diastólica) ou superior.	A pressão arterial "alta" é definida como 110/80 (sistólica / diastólica) ou mais elevada.
24	A maior parte das mulheres são mais propensas a morrer de câncer de mama do que de doenças cardíacas.	É mais provável que a maioria das mulheres morra por câncer de mama do que por doença cardíaca.	É mais provável que a maioria das mulheres morra por câncer de mama do que por doença cardíaca.
25	Margarina com óleo de cártamo líquido é mais saudável que margarina com óleo de soja hidrogenado.	Margarina com óleo de cártamo líquido é mais saudável que margarina com óleo de soja hidrogenado.	Margarina com óleo de cártamo líquido é mais saudável que margarina com óleo de soja hidrogenado.
26	Pessoas com diabetes possuem maiores riscos de desenvolver doenças cardíacas.	As pessoas com diabetes estão em maior risco de contrair doenças cardíacas.	Pessoas com diabetes possuem maior risco de desenvolver doenças cardíacas.
27	Homens e mulheres vivenciam muitos dos mesmos sintomas de um ataque cardíaco.	Homens e mulheres vivenciam muitos dos mesmos sintomas de um ataque cardíaco.	Homens e mulheres sentem muitos dos mesmos sintomas de um infarto.
28	Comer uma dieta rica em fibras aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca.	Alimentar-se com uma dieta rica em fibras aumenta o risco de doença cardíaca.	Alimentar-se com uma dieta rica em fibras aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca.
29	Doença cardíaca é melhor definida como uma doença de curto prazo que uma doença crônica, de longo prazo.	A doença cardíaca é melhor definida como uma doença de curto prazo do que uma doença crônica e de longo prazo.	Doença cardíaca é melhor definida como uma doença de curto prazo do que como uma doença crônica, de longo prazo.
30	Muitos vegetais são ricos em colesterol.	Muitos vegetais são ricos em colesterol.	Muitos vegetais são ricos em colesterol.

RELATÓRIO T-1:

Como o público alvo do questionário original é a população comum, não familiarizada com termos científicos e acadêmicos, um dos desafios encontrados na tradução foi selecionar termos que mesclassem científicidade e clareza das afirmações. Outro desafio encontrado foi a tradução de iniciais, tais como CPR, HDL e LDL. Neste caso, optou-se pelas iniciais comumente utilizados em estudos e artigos publicados na língua portuguesa (RCP, HDL e LDL). Por fim, a tradução do vegetal *safflower* se mostrou desafiador, uma vez que o mesmo era desconhecido pelo tradutor.

RELATÓRIO T-2:

Em conformidade com o conhecimento já possuído em língua inglesa, juntamente com as informações acima, um dos desafios de cunho maior voltaram-se para conhecimentos científicos de algumas expressões, como, por exemplo, o acrônimo *CPR*, o substantivo *safflower*, e as expressões *systolic/diastolic*. Desafios não concernentes à tradução também surgiram, como o meu saber leigo de saúde e doença na vida cotidiana. Em diversas vezes, construímos significados a partir da experiência, deste modo, para leitores comuns, há certamente um obstáculo significativo. A tradução foi efetuada de forma precisa e concisa, de maneira que facilite o entendimento de leitores especializados e leigos.

RELATÓRIO SÍNTESE T-12:

A síntese das versões (T1 e T2) aconteceu com a presença dos dois tradutores e duas mediadoras. As duas versões apresentaram poucas discrepâncias. O tradutor T1, como é orientado por Beaton et al. (2007), era profissional da saúde, portanto, familiarizado com termos clínicos e médicos, observando em sua versão com termos mais equivalentes a original. Já o tradutor T2 não tinha conhecimentos clínicos e médicos, portanto forneceu uma linguagem mais aproximada da população em geral.

Termo “*getting*”: desenvolver (T1) e contrair (T2). Considerando os itens em que eles estavam referindo-se às doenças cardíacas foi feita a escolha por “desenvolver”, uma vez que doenças crônicas não são adquiridas de forma contagiosa, mas se desenvolve ao longo do tempo.

Termo “*dietary fiber*”: inicialmente optou-se por utilizar o termo “dieta rica em fibras”, porém houve a conclusão de que se tratava da fibra alimentar como suplemento e não como componente de um alimento tendo em vista que em um dos

itens posteriores é utilizado o termo “alimento rico e fibras” diferenciando, portanto do termo utilizado anteriormente (“*dietary fiber*”).

Termo “*heart attack*”: foi considerado fazer a troca do termo ataque do coração/cardíaco por infarto por ser de uso mais comum.

Termo “*resuscitation*”: houve duas traduções – ressuscitação e reanimação – foi preferido o uso do termo reanimação por não ter ligações com possíveis questões religiosas a que a palavra ressuscitação poderia fazer referência.

APÊNDICE B – Versão Original, Síntese das Traduções T12 e Retrotraduções do *Heart Disease Knowledge Questionnaire*.

Nº	Questionário original	Síntese das Traduções T 12	Retrotradução – RT 1	Retrotradução – RT 2
I₁	Heart Disease Knowledge Questionnaire	Questionário de Conhecimento sobre Doenças Cardíacas	Questionnaire on knowledge of heart disease.	Questionnaire about Heart Disease
I₂	Instructions: On the following page, you will be asked to respond to a number of True/False questions addressing your beliefs and knowledge about various aspects of heart disease.	Instruções: A seguir, você responderá uma série afirmações Verdadeiro/Falso que abordam suas crenças e conhecimentos sobre vários aspectos das doenças cardíacas.	Instructions: To the following questions, you will respond True or False to a series of statements regarding your beliefs and knowledge about various aspects of heart disease.	Directions: The following will answer a series of True/False statements that address your beliefs and knowledge about various aspects of heart disease.
I₃	Please answer each by circling “T” for True and “F” for False.	Por favor, responda a cada item circulando “V” para Verdadeiro e “F” para Falso.	Please respond to each question circling T for True and F for False.	Please respond to each item by circling "T" to True and "F" for False
I₄	Very few people answer all these questions correctly—just do the best you can. Feel free to circle ‘Don’t know’ if you are unsure of an answer.	Poucas pessoas respondem todas essas perguntas corretamente – apenas faça o melhor que puder. Sinta-se à vontade para circular “Eu não sei” se não estiver certo de sua resposta.	Few people answer all questions correctly. Do the best you can. Feel free to answer “I don’t know” if you are not sure of the correct answer.	Few people answer all of these questions correctly - just do the best you can. Feel free to circle "I do not know" if you are not sure of your answer.
I₅	EXAMPLE: High blood pressure increases the risk of getting heart disease..... <input type="checkbox"/> F Don't know	EXEMPLO: Pressão arterial elevada aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca (V) F Não sei.	EXAMPLE: High blood pressure increases risk of developing heart disease (T) F I don't know	EXAMPLE: High blood pressure increases the risk of developing heart disease (T) F I do not know.
1	Polyunsaturated fats are healthier for the heart than saturated fats.	Gorduras poli-insaturadas são mais saudáveis para o coração do que gorduras saturadas.	Polyunsaturated fats are healthier than saturated fats for the heart.	Polyunsaturated fats are healthier for the heart than saturated fats.

2	Women are less likely to get heart disease after menopause than before.	Mulheres são menos propensas a desenvolver doença cardíaca depois da menopausa do que antes da menopausa.	Women are less likely to develop heart disease after menopause than before menopause.	Women are less likely to develop heart disease after menopause than before menopause.
3	Having had chicken pox increases the risk of getting heart disease.	Ter contraído catapora aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca.	Getting varicella (commonly known as chicken pox) increases the risk of heart disease.	Having contracted chicken pox increases the risk of developing heart disease.
4	Eating a lot of red meat increases heart disease risk.	Comer muita carne vermelha aumenta o risco de doença cardíaca.	Eating too much red meat increases risk of heart disease.	Eating too much red meat increases the risk of heart disease.
5	Most people can tell whether or not they have high blood pressure.	A maioria das pessoas é capaz de dizer se possuem ou não pressão arterial elevada.	Most people know if they have high blood pressure or not.	Most people are able to tell whether or not they have high blood pressure.
6	Trans-fats are healthier for the heart than most other kinds of fats.	Gorduras-trans são mais saudáveis para o coração que a maior parte dos outros tipos de gorduras.	Trans fats are healthier for the heart than most other types of fats.	Trans-fats are healthier for the heart than most other types of fats.
7	The most important cause of heart attacks is stress.	A causa mais importante de infarto é o estresse.	The most important cause of heart attack is stress.	The most important cause of heart attack is stress.
8	Walking and gardening are considered types of exercise that can lower heart disease risk.	Caminhada e jardinagem são considerados tipos de exercícios que podem reduzir o risco de doença cardíaca.	Walking & gardening are considered exercises that may reduce the risk of heart disease.	Walking and gardening are considered types of exercises that can reduce the risk of heart disease.
9	Most of the cholesterol in an egg is in the white part of the egg.	A maior parte do colesterol do ovo está em sua parte branca.	Most of the cholesterol contained in an egg is found in the egg whites.	Most of the egg's cholesterol is in its white part.
10	Smokers are more likely to die of lung cancer than heart disease.	Fumantes são mais propensos a morrer de câncer de pulmão do que por doença cardíaca.	Smokers are more likely to die of lung cancer than heart disease.	Smokers are more likely to die from lung cancer than from heart disease.
11	Taking an aspirin each day decreases the risk of getting heart disease.	Tomar uma aspirina por dia diminui o risco de desenvolver doenças cardíacas.	Taking one aspirin a day reduces the risk of developing heart diseases.	Taking aspirin daily reduces the risk of developing heart disease.

12	Dietary fiber lowers blood cholesterol.	Fibra alimentar diminui o colesterol sanguíneo.	Dietary fiber reduces blood cholesterol levels.	Dietary fiber lowers blood cholesterol.
13	Heart disease is the leading cause of death in the United States.	Doença cardíaca é a principal causa de morte nos Brasil.	Heart disease is the leading cause of death in Brazil.	Heart disease is the leading cause of death in Brazil.
14	The healthiest exercise for the heart involves rapid breathing for a sustained period of time.	O exercício mais saudável para o coração envolve respiração rápida por um período de tempo prolongado.	The healthiest exercise for the heart involves rapid breathing over a prolonged period of time.	The healthiest exercise for the heart involves rapid breathing for an extended period of time.
15	Turning pale or gray is a symptom of having a heart attack.	Ficar pálido ou com a pele acinzentada é um sintoma de um infarto.	Pale or colorless skin is a symptom of a heart attack.	Going pale or with grayish skin is a symptom of a heart attack.
16	A healthy person's pulse should return to normal within 15 minutes after exercise.	O pulso de uma pessoa saudável deve voltar ao normal dentro de 15 minutos após o exercício.	The pulse of a healthy person should return to normal within 15 minutes of exercising.	The pulse of a healthy person should return to normal within 15 minutes after exercise.
17	Sudden trouble seeing in one eye is a common symptom of having a heart attack.	Dificuldade repentina de enxergar apenas com um olho é um sintoma comum de infarto.	Sudden problems in vision in one eye are a common symptom of a heart attack.	Sudden difficulty in seeing with only one eye is a common symptom of a heart attack.
18	Cardiopulmonary resuscitation (CPR) helps to clear clogged blood vessels.	Reanimação cardiopulmonar (RCP) ajuda a desobstruir os vasos sanguíneos.	Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) helps unblock blood vessels.	CPR helps to clear blood vessels.
19	HDL refers to "good" cholesterol, and LDL refers to "bad" cholesterol.	HDL refere-se ao "bom" colesterol, e LDL refere-se ao colesterol "ruim".	HDL is considered good cholesterol whereas LDL is considered bad.	HDL refers to "good" cholesterol, and LDL refers to "bad" cholesterol.
20	Atrial defibrillation is a procedure where hardened arteries are opened to increase blood flow.	Desfibrilação atrial é um procedimento onde artérias endurecidas são abertas para aumentar o fluxo sanguíneo.	Atrial fibrillation is a procedure where the hardened arteries are opened to increase the blood flow.	Atrial defibrillation is a procedure where hardened arteries are opened to increase blood flow.
21	Feeling weak, lightheaded, or faint is a common symptom of having a heart attack.	Fraqueza, tontura ou desmaio são sintomas comuns de um infarto.	Weakness, dizziness and fainting are common symptoms of a heart attack.	Weakness, dizziness or fainting are common symptoms of a heart attack.

22	Taller people are more at risk for getting heart disease.	Pessoas mais altas têm mais riscos de desenvolverem doença cardíaca.	Taller people have a more risks of developing heart disease.	Higher people are at higher risk of developing heart disease.
23	"High" blood pressure is defined as 110/80 (systolic/diastolic) or higher.	A pressão arterial "alta" é definida como 110/80 (sistólica / diastólica) ou mais elevada.	High blood pressures is defined as 110/80 (systolic/diastolic) or higher.	"High" blood pressure is defined as 110/80 (systolic / diastolic) or higher.
24	Most women are more likely to die from breast cancer than heart disease.	É mais provável que a maioria das mulheres morra por câncer de mama do que por doença cardíaca.	It's more likely that most women die from breast cancer than heart disease.	Most women are more likely to die from breast cancer than from heart disease.
25	Margarine with liquid safflower oil is healthier than margarine with hydrogenated soy oil.	Margarina com óleo de cártamo líquido é mais saudável que margarina com óleo de soja hidrogenado.	Margarine with safflower oil is healthier than margarine with hydrogenated soy oil.	Margarine with liquid safflower oil is healthier than margarine with hydrogenated soybean oil.
26	People who have diabetes are at higher risk of getting heart disease.	Pessoas com diabetes possuem maior risco de desenvolver doenças cardíacas.	People with diabetes have a higher risk of developing heart disease.	People with diabetes are at increased risk of developing heart disease.
27	Men and women experience many of the same symptoms of a heart attack	Homens e mulheres sentem muitos dos mesmos sintomas de um infarto.	Men & women feel many of the same symptoms for a heart attack.	Men and women experience many of the same symptoms of a heart attack.
28	Eating a high fiber diet increases the risk of getting heart disease.	Alimentar-se com uma dieta rica em fibras aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca.	A fiber-rich diet increases the risk of developing heart disease.	Eating a diet high in fiber increases the risk of developing heart disease.
29	Heart disease is better defined as a short-term illness than a chronic, long-term illness.	Doença cardíaca é melhor definida como uma doença de curto prazo do que como uma doença crônica, de longo prazo.	Heart disease is best defined as a short term condition than a chronic, long-term one.	Heart disease is better defined as a short-term disease than as a chronic, long-term disease.
30	Many vegetables are high in cholesterol.	Muitos vegetais são ricos em colesterol.	Many vegetables are rich in cholesterol.	Many vegetables are high in cholesterol.

APÊNCIDE C – Carta convite aos especialistas

Prezado(a) Dr(a).

Meu nome é Stephanie Sarah Cordeiro de Paiva, sou discente do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade da Universidade Federal do Piauí (UFPI) e estou realizando a pesquisa intitulada **Adaptação transcultural do *Heart Disease Knowledge Questionnaire* para adolescentes brasileiros** sob a orientação da Profa. Dra. Ana Roberta Vilarouca da Silva.

Neste sentido, por sua experiência e conhecimento no tema estudado, venho por meio deste convidá-lo(a) a participar do Comitê de Juízes desta pesquisa.

O *Heart Disease Knowledge Questionnaire*, desenvolvido por Bergman *et al.* (2011), trata-se de instrumento que possibilita a avaliação do conhecimento das populações sobre doenças cardíacas construído a fim de ser compreensível e de fácil aplicação, podendo ser utilizado na prática clínica, levantamentos com grupos populacionais ou de forma comparativa na presença de intervenções educativas.

Considerando o grande impacto das doenças cardiovasculares, que hoje se constituem a principal causa de morte no Brasil e no mundo, a disponibilidade de um instrumento para avaliação do conhecimento sobre elas pode auxiliar na formulação de políticas e ações mais direcionadas aos públicos que tem menor conhecimento e, portanto, estão mais sujeitos a tomadas de decisão que os exponha a riscos.

Solicito, assim, sua valiosa colaboração, no sentido de avaliar os itens do instrumento quanto as equivalências entre a versão original e a traduzida em quatro áreas: semântica, idiomática, cultural e conceitual dos itens do instrumento. Conforme sugestões fornecidas pelo comitê de juízes e o não atendimento ao referencial do Índice de Validade de Conteúdo que será calculado de cada item, haverá uma segunda etapa, na qual você deverá avaliar os itens que forem modificados, seguindo os mesmos critérios.

Caso aceite colaborar com a pesquisa, solicito que responda este e-mail **o mais breve possível**, expressando o veículo de comunicação de sua preferência (e-mail ou correspondência convencional). Após sua concordância, enviarei o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, as instruções para o preenchimento do instrumento e o instrumento propriamente dito em sua versão original, uma versão em português e duas versões retrotraduzidas para a língua de origem. Caso seja de sua preferência, podemos enviar por correio os instrumentos, solicitamos que, para tal, nos forneça um endereço atualizado.

Sinta-se à vontade para fazer qualquer pergunta em qualquer momento do estudo contatando a pesquisadora por meio do telefone exposto acima ou respondendo a este *e-mail*.

Diante da impossibilidade em colaborar com esta pesquisa, se possível, nos indique um(a) colega que atue nas áreas de doença cardiovasculares e/ou saúde do adolescente.

Atenciosamente,

Esp. Stephanie Sarah Cordeiro de Paiva

stephanie.aus@hotmail.com

(86) 98866-4354

Dr^a. Ana Roberta Vilarouca

robertavilarouca@yahoo.com.br

(89) 99972-8446

Teresina, 29 de abril de 2018

**APÊNDICE D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Comitê de
Especialistas**

Título do projeto de dissertação de mestrado: Adaptação transcultural do *Heart Disease Knowledge Questionnaire* para adolescentes brasileiros
Pesquisador responsável: Ana Roberta Vilarouca da Silva
Pesquisadora Participante: Stephanie Sarah Cordeiro de Paiva
Instituição/Departamento: UFPI/CCS/Mestrado em Saúde e Comunidade
Telefone para contato (inclusive a cobrar): (86) 98866-4354 (Sarah); (89) 9972-8446 (Ana Roberta)
E-mail: stephanie.aus@hotmail.com; robertavilarouca@yahoo.com.br

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), de um estudo de dissertação de mestrado. Para tanto, precisa decidir se aceita ou não participar. Por favor, não se apresse em tomar a decisão. Leia cuidadosamente o que se segue e peça esclarecimentos ao responsável pelo estudo sobre as dúvidas que você vier a ter. Este estudo está sendo conduzido pela Dr^a Ana Roberta Vilarouca e a mestranda Stephanie Sarah Cordeiro de Paiva. Após obter as informações necessárias e desejar participar do estudo, assine o final deste documento, que se apresenta em duas vias; uma delas será sua e a outra pertencerá ao pesquisador responsável. Em caso de recusa, você não será penalizado(a) de forma alguma.

ESCLARECIMENTO SOBRE O ESTUDO:

Pesquisadora responsável: Ana Roberta Vilarouca
Instituição/Departamento: UFPI – Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade
Telefone para contato: (89) 99972-8446
Pesquisadora assistente: Stephanie Sarah Cordeiro de Paiva
Telefones para contato: (86) 98866-4354

O objetivo do estudo é: Desenvolver a tradução, adaptação transcultural, e validação do *Heart Disease Knowledge Questionnaire* para língua portuguesa para adolescentes.
Riscos: Constrangimento em responder a alguma questão, porém os pesquisadores (responsável e assistente) tomarão todas as providências necessárias para que haja total sigilo das informações coletadas. Os participantes poderão ainda, desvincular-se em qualquer momento do estudo.

Benefícios: não será imediato para o (a) participante, mas será revertido na avaliação com maior confiabilidade de informações sobre o nível de conhecimento sobre doenças cardíacas

Procedimentos: A fase que você participará se refere à etapa para realizar a revisão e modificação do instrumento *Heart Disease Knowledge Questionnaire*, composto por 30 itens.

Consentimento da participação da pessoa como participante

Eu, _____, RG: _____, CPF: _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo como participante. Fui suficientemente informado a respeito das informações que li e que foram lidas para mim, descrevendo os objetivos da coleta dos dados para uma dissertação de mestrado. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, riscos, garantias de confidencialidade e de esclarecimentos importantes. Ficou claro, também, que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso a tratamento hospitalar quando necessário. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades,

prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu acompanhamento/ assistência/ tratamento neste serviço.

Local e data: _____

Assinatura do participante ou responsável

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante de pesquisa ou representante legal para participação neste estudo.

Teresina, ___ de _____ de 20__.

Ana Roberta Vilarouca
Stephanie Sarah Cordeiro de Paiva

Observações complementares: Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – UFPI - Campus Senador Helvídio Nunes de Barros localizado no seguinte endereço: Rua Cícero Duarte, SN. Bairro Junco, Picos – PI. Telefone: 089-3422-3003 - email: cep-ufpi@ufpi.edu.br / web: <http://www.ufpi.br/orientacoes-picos>

APÊNDICE E – Formulário de caracterização sociodemográfica e de formação dos Especialistas

Data de nascimento: ___/___/_____

Data de preenchimento: ___/___/_____

Sexo:

(1) Masculino

(2) Feminino

Procedência (por região do Brasil):

(1) norte

(2) nordeste

(3) centro-oeste

(4) sudeste

(5) sul

Maior titulação:

(1) Pós-doutorado

(2) Doutor

(3) Mestre

(4) Especialista

(5) Graduado

Tempo de formação (em anos): _____

Tempo de experiência com a temática das Doenças Cardiovasculares e/ou saúde do adolescente: _____

APÊNDICE F – Instrumento de Avaliação dos Itens com Instruções (Fase 1)

Validação do *heart disease knowledge questionnaire* por especialistas

Instruções para avaliação:

Prezado especialista, para os itens abaixo, você deverá avaliar os itens do instrumento quanto as equivalências entre a versão original e a traduzida em QUATRO áreas: semântica, idiomática, cultural e conceitual. Para tanto, deverá considerar as seguintes definições:

1. Equivalência semântica: avalia o significado das palavras de cada item (um ou vários significados), preservando a equivalência dos significados e a formulação de termos. “As palavras tem o mesmo significado?”, “Um determinado item tem múltiplos significados?”, “Houve dificuldades gramaticais na tradução?”;

2. Equivalência idiomática: avalia expressões coloquiais ou expressões idiomáticas difíceis de traduzir. O comitê poderá formular uma expressão equivalente para a versão traduzida, sem modificar o significado cultural do item;

3. Equivalência cultural: avalia a existência de itens (termos, ações, objetos) que reflitam experiências próprias de cada cultura. Itens que podem ser modificados na tentativa de compensar um item não significativo na nova cultura para outro significativo;

4. Equivalência conceitual: avalia se determinado termo ou expressão, mesmo que traduzido adequadamente, avalia o mesmo aspecto em diferentes culturas.

Conforme as definições, os critérios deverão ser julgados conforme as escalas especificadas a seguir, marcando o campo correspondente ao seu julgamento, de modo que o menor valor representa um menor nível de atendimento ao critério:

Escala de Equivalência	
1	Não equivalente
2	Pouco equivalente
3	Muito equivalente
4	Bastante equivalente

Você pode realizar a avaliação neste arquivo em Word, clicando no quadro correspondente à sua avaliação. Com esta ação, aparecerá um “X”. Em caso de erro, clique novamente e mude de opção. Em seguida, salve o documento em PDF e anexe para envio.

Caso, em sua avaliação, o item corresponda ao **valor 1 ou 2**, por favor, **sugira as alterações que julgar mais apropriadas**, utilizando o espaço reservado ao final.

Sua avaliação se dará de forma comparativa, para isso usará o arquivo **“5.Todas as versões do Instrumento - MATERIAL DE APOIO”** que foi encaminhado por e-mail,

Contando com sua contribuição, agradeço antecipadamente por sua colaboração e empenho. Coloque-me à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Reforçamos que o instrumento foi elaborado para o público adulto, porém, desejamos **traduzir e adapta-lo para o público adolescente**. Portanto considere este aspecto em seu julgamento e sugestões.

Avaliação dos critérios

N	Itens do instrumento (versão em português)	Equivalência Semântica	Equivalência Idiomática	Equivalência Cultural	Equivalência Conceitual
I ₁	Questionário de Conhecimento sobre Doenças Cardíacas.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
I ₂	Instruções: A seguir, você responderá uma série afirmações Verdadeiro/Falso que abordam suas crenças e conhecimentos sobre vários aspectos das doenças cardíacas.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
I ₃	Por favor, responda a cada item circulando “V” para Verdadeiro e “F” para Falso.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
I ₄	Poucas pessoas respondem todas essas perguntas corretamente – apenas faça o melhor que puder. Sinta-se à vontade para circular “Eu não sei” se não estiver certo de sua resposta.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
I ₅	EXEMPLO: Pressão arterial elevada aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca (V) F Não sei.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
1	Gorduras poli-insaturadas são mais saudáveis para o coração do que gorduras saturadas.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
2	Mulheres são menos propensas a desenvolver doença cardíaca depois da menopausa do que antes da menopausa.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
3	Ter contraído catapora aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
4	Comer muita carne vermelha aumenta o risco de doença cardíaca.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
5	A maioria das pessoas é capaz de dizer se possuem ou não pressão arterial elevada.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
6	Gorduras-trans são mais saudáveis para o coração que a maior parte dos outros tipos de gorduras.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
7	A causa mais importante de infarto é o estresse.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
8	Caminhada e jardinagem são considerados tipos de exercícios que podem reduzir o risco de doença cardíaca.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
9	A maior parte do colesterol do ovo está em sua parte branca.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>

10	Fumantes são mais propensos a morrer de câncer de pulmão do que por doença cardíaca.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
11	Tomar uma aspirina por dia diminui o risco de desenvolver doenças cardíacas.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
12	Fibra alimentar diminui o colesterol sanguíneo.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
13	Doença cardíaca é a principal causa de morte nos Brasil.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
14	O exercício mais saudável para o coração envolve respiração rápida por um período de tempo prolongado.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
15	Ficar pálido ou com a pele acinzentada é um sintoma de um infarto.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
16	O pulso de uma pessoa saudável deve voltar ao normal dentro de 15 minutos após o exercício.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
17	Dificuldade repentina de enxergar apenas com um olho é um sintoma comum de infarto.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
18	Reanimação cardiopulmonar (RCP) ajuda a desobstruir os vasos sanguíneos.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
19	HDL refere-se ao "bom" colesterol, e LDL refere-se ao colesterol "ruim".	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
20	Desfibrilação atrial é um procedimento onde artérias endurecidas são abertas para aumentar o fluxo sanguíneo.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
21	Fraqueza, tontura ou desmaio são sintomas comuns de um infarto.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
22	Pessoas mais altas têm mais riscos de desenvolverem doença cardíaca.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
23	A pressão arterial "alta" é definida como 110/80 (sistólica / diastólica) ou mais elevada.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
24	É mais provável que a maioria das mulheres morra por câncer de mama do que por doença cardíaca.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
25	Margarina com óleo de cártamo líquido é mais saudável que margarina com óleo de soja hidrogenado.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
26	Pessoas com diabetes possuem maior risco de desenvolver doenças cardíacas.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>

APÊNDICE G – Instrumento de Avaliação do Design

ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO *HEART DISEASE KNOWLEDGE QUESTIONNAIRE* ANÁLISE DE DESIGN

Instruções para avaliação:

Prezado juiz, abaixo você verá a proposta de diagramação do questionário.

Nesta etapa você fará uma análise dos seguintes itens:

- **Adequação do estilo da fonte e do seu tamanho:**

- Título

0	1	2
Inadequado	Moderadamente adequado	Adequado
- Instruções

0	1	2
Inadequado	Moderadamente adequado	Adequado
- Itens

0	1	2
Inadequado	Moderadamente adequado	Adequado

- **Disposição das informações:**

- Título:

1	2
Mal dispostas	Bem dispostas
- Instruções:

1	2
Mal dispostas	Bem dispostas
- Itens:

1	2
Mal dispostas	Bem dispostas

*Para os itens que receberem **pontuação 0 ou 1**, por favor sugira alterações que possam tornar o formato do instrumento mais adequado para aplicação.*

QUESTIONÁRIO DE CONHECIMENTO SOBRE DOENÇAS CARDÍACAS

INSTRUÇÕES:

A seguir, você responderá uma série afirmações Verdadeiro/Falso que abordam suas crenças e conhecimentos sobre vários aspectos das doenças cardíacas.

Por favor, responda a cada item circulando “V” para Verdadeiro e “F” para Falso.

Poucas pessoas respondem todas essas perguntas corretamente – apenas faça o melhor que puder. Sinta-se à vontade para circular “Eu não sei” se não estiver certo de sua resposta.

EXEMPLO:

Pressão arterial elevada aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca	<input checked="" type="radio"/>	F	Não sei
---	----------------------------------	---	---------

N	ITENS	V	F	Não sei
1	Gorduras poli-insaturadas são mais saudáveis para o coração do que gorduras saturadas.	V	F	Não sei
2	Mulheres são menos propensas a desenvolver doença cardíaca depois da menopausa do que antes da menopausa.	V	F	Não sei
3	Ter contraído catapora aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca.	V	F	Não sei
4	Comer muita carne vermelha aumenta o risco de doença cardíaca.	V	F	Não sei
5	A maioria das pessoas é capaz de dizer se possuem ou não pressão arterial elevada.	V	F	Não sei
6	Gorduras-trans são mais saudáveis para o coração que a maior parte dos outros tipos de gorduras.	V	F	Não sei
7	A causa mais importante de infarto é o estresse.	V	F	Não sei
8	Caminhada e jardinagem são considerados tipos de exercícios que podem reduzir o risco de doença cardíaca.	V	F	Não sei
9	A maior parte do colesterol do ovo está em sua parte branca.	V	F	Não sei
10	Fumantes são mais propensos a morrer de câncer de pulmão do que por doença cardíaca.	V	F	Não sei
11	Tomar uma aspirina por dia diminui o risco de desenvolver doenças cardíacas.	V	F	Não sei
12	Fibra alimentar diminui o colesterol sanguíneo.	V	F	Não sei
13	Doença cardíaca é a principal causa de morte nos Brasil.	V	F	Não sei
14	O exercício mais saudável para o coração envolve respiração rápida por um período de tempo prolongado.	V	F	Não sei
15	Ficar pálido ou com a pele acinzentada é um sintoma de um infarto.	V	F	Não sei
16	O pulso de uma pessoa saudável deve voltar ao normal dentro de 15 minutos após o exercício.	V	F	Não sei
17	Dificuldade repentina de enxergar apenas com um olho é um sintoma comum de infarto.	V	F	Não sei
18	Reanimação cardiopulmonar (RCP) ajuda a desobstruir os vasos sanguíneos.	V	F	Não sei

19	HDL refere-se ao "bom" colesterol, e LDL refere-se ao colesterol "ruim".	V	F	Não sei
20	Desfibrilação atrial é um procedimento onde artérias endurecidas são abertas para aumentar o fluxo sanguíneo.	V	F	Não sei
21	Fraqueza, tontura ou desmaio são sintomas comuns de um infarto.	V	F	Não sei
22	Pessoas mais altas têm mais riscos de desenvolverem doença cardíaca.	V	F	Não sei
23	A pressão arterial "alta" é definida como 110/80 (sistólica / diastólica) ou mais elevada.	V	F	Não sei
24	É mais provável que a maioria das mulheres morra por câncer de mama do que por doença cardíaca.	V	F	Não sei
25	Margarina com óleo de cártamo líquido é mais saudável que margarina com óleo de soja hidrogenado.	V	F	Não sei
26	Pessoas com diabetes possuem maior risco de desenvolver doenças cardíacas.	V	F	Não sei
27	Homens e mulheres sentem muitos dos mesmos sintomas de um infarto.	V	F	Não sei
28	Alimentar-se com uma dieta rica em fibras aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca.	V	F	Não sei
29	Doença cardíaca é melhor definida como uma doença de curto prazo do que como uma doença crônica, de longo prazo.	V	F	Não sei
30	Muitos vegetais são ricos em colesterol.	V	F	Não sei

APÊNDICE H - Instrumento de Avaliação dos Itens com Instruções (Fase 2)

VALIDAÇÃO DO *HEART DISEASE KNOWLEDGE QUESTIONNAIRE* POR ESPECIALISTAS

Instruções para avaliação:

Prezado especialista, esta é a **segunda etapa da Análise de Especialistas**. Os itens que seguem obtiveram um Índice de Validade de Conteúdo abaixo de 0,80 e receberam sugestões suas e dos outros especialistas participantes para que fossem ajustados. Da mesma forma que na etapa anterior você deverá avaliar os itens revisados quanto as equivalências entre a versão original e a traduzida em QUATRO áreas: semântica, idiomática, cultural e conceitual. Para tanto, deverá considerar as seguintes definições:

1. Equivalência semântica: avalia o significado das palavras de cada item (um ou vários significados), preservando a equivalência dos significados e a formulação de termos. “As palavras tem o mesmo significado?”, “Um determinado item tem múltiplos significados?”, “Houve dificuldades gramaticais na tradução?”;

2. Equivalência idiomática: avalia expressões coloquiais ou expressões idiomáticas difíceis de traduzir. O comitê poderá formular uma expressão equivalente para a versão traduzida, sem modificar o significado cultural do item;

3. Equivalência cultural: avalia a existência de itens (termos, ações, objetos) que reflitam experiências próprias de cada cultura. Itens que podem ser modificados na tentativa de compensar um item não significante na nova cultura para outro significante;

4. Equivalência conceitual: avalia se determinado termo ou expressão, mesmo que traduzido adequadamente, avalia o mesmo aspecto em diferentes culturas.

Conforme as definições, os critérios deverão ser julgados conforme as escalas especificadas a seguir, marcando o campo correspondente ao seu julgamento, de modo que o menor valor representa um menor nível de atendimento ao critério:

Escala de Equivalência	
1	Não equivalente
2	Pouco equivalente
3	Muito equivalente
4	Bastante equivalente

Você pode realizar a avaliação neste arquivo em Word, clicando no quadro correspondente à sua avaliação. Com esta ação, aparecerá um “X”. Em caso de erro, clique novamente e mude de opção. Em seguida, salve o documento em PDF e anexe para envio.

Sua avaliação se dará de forma **comparativa**, para isso no final deste arquivo disponibilizo a tabela com **Todas as versões do instrumento**.

Contando com sua contribuição, agradeço antecipadamente por sua colaboração e empenho. Coloco-me à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Reforçamos que o instrumento foi elaborado para o público adulto, porém, desejamos **adapta-lo para o público adolescente**. Portanto considere este aspecto em seu julgamento.

Não se sinta constrangido a melhorar sua nota após as adaptações feitas pelos pesquisadores. Pontue o item conforme seu julgamento.

Avaliação dos critérios

N	Itens do instrumento (versão em português)	Equivalência Semântica	Equivalência Idiomática	Equivalência Cultural	Equivalência Conceitual
I ₂	Instruções: A seguir, você responderá uma série de afirmações Verdadeiro/Falsos sobre o que você sabe ou acredita sobre vários aspectos das doenças do coração	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
I ₄	Poucas pessoas respondem todas essas perguntas corretamente – apenas faça o melhor que puder. Se não tiver certeza de sua resposta, não se sinta constrangido em circular “eu não sei”.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
1	Gorduras poli-insaturadas (ex: azeite de oliva, abacate, castanhas) são mais saudáveis para o coração do que gorduras saturadas.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
3	Ter tido catapora aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
5	A maioria das pessoas é capaz de dizer se tem ou não pressão arterial alta.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
8	Caminhada e varrer a casa são considerados tipos de atividades que podem reduzir o risco de doença cardíaca.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
14	O exercício mais saudável para o coração é aquele que nos faz respirar rápido por um período de tempo mais demorado.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
23	A pressão arterial "alta" é definida como 110/80 (11/8) ou maior que esse valor.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
24	É mais provável que maior número de mulheres venha a falecer por câncer de mama do que por doença cardíaca.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
25	Margarina com óleo de coco líquido é mais saudável que margarina com óleo de soja hidrogenado.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
27	Muitos dos sintomas que as mulheres sentem ao enfartar são os mesmos que os homens sentem.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
29	Doença cardíaca é melhor definida como uma doença de curto duração do que como uma doença crônica, de longa duração.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>

APÊNDICE I – Instrumento de caracterização e avaliação da compreensão dos Itens pelo público alvo (Abordagem 1).

 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ PRÓ REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM SAÚDE E COMUNIDADE	 ANÁLISE SEMÂNTICA	<h3>QUESTIONÁRIO DE CONHECIMENTO SOBRE DOENÇAS CARDÍACAS</h3> <p><i>(Heart Disease Knowledge Questionnaire)</i></p>
<p>PROJETO DE MESTRADO Adaptação transcultural e validação do <i>Heart Disease Knowledge Questionnaire</i> para adolescentes brasileiros</p> <p>Pesquisadora Responsável: Dra. Ana Roberta Vilarouca da Silva Pesquisadora Participante: Stephanie Sarah Cordeiro de Paiva</p>		
<p>TERESINA – 2018</p>		

FORMULÁRIO																												
<p>I. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO</p> Nome: _____ Ano: _____ Data: ____/____/____ Escola: _____ Sexo: () 1-feminino; 2-masculino Data de nascimento: ____/____/____ Idade: _____																												
<p>II. DADOS SOCIOECONÔMICOS E ECONÔMICOS</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;">ITENS</th> <th style="width: 30%;">QUANTIDADE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Quantidade de banhheiros</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Quantidade de empregados mensais, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks e desconsiderando tablets, palms ou smartphones</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Quantidade de lavadora de louças</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Quantidade de geladeiras</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Quantidade de freezers independentes ou parte da geladeira duplex</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Quantidade de máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de autônoma</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Quantidade de fones de micro-ondas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			ITENS	QUANTIDADE	Quantidade de banhheiros		Quantidade de empregados mensais , considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana		Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular		Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks e desconsiderando tablets, palms ou smartphones		Quantidade de lavadora de louças		Quantidade de geladeiras		Quantidade de freezers independentes ou parte da geladeira duplex		Quantidade de máquinas de lavar roupa , excluindo tanquinho		DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de autônoma		Quantidade de fones de micro-ondas		Quantidade de motocicletas , desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional		Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca	
ITENS	QUANTIDADE																											
Quantidade de banhheiros																												
Quantidade de empregados mensais , considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana																												
Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular																												
Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks e desconsiderando tablets, palms ou smartphones																												
Quantidade de lavadora de louças																												
Quantidade de geladeiras																												
Quantidade de freezers independentes ou parte da geladeira duplex																												
Quantidade de máquinas de lavar roupa , excluindo tanquinho																												
DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de autônoma																												
Quantidade de fones de micro-ondas																												
Quantidade de motocicletas , desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional																												
Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca																												
<p>Marque um X se na sua rua tem:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr><td>Água encanada ()</td></tr> <tr><td>Rua asfaltada/calçamento ()</td></tr> <tr><td>Marque um X para escolaridade da pessoa de maior renda no domicílio</td></tr> <tr><td>Analfabeto/Fundamental Incompleto ()</td></tr> <tr><td>Fundamental I completo/Fundamental II incompleto ()</td></tr> <tr><td>Fundamental II completo/Médio incompleto ()</td></tr> <tr><td>Médio completo/Superior incompleto ()</td></tr> <tr><td>Superior completo ()</td></tr> </tbody> </table>			Água encanada ()	Rua asfaltada/calçamento ()	Marque um X para escolaridade da pessoa de maior renda no domicílio	Analfabeto/Fundamental Incompleto ()	Fundamental I completo/Fundamental II incompleto ()	Fundamental II completo/Médio incompleto ()	Médio completo/Superior incompleto ()	Superior completo ()																		
Água encanada ()																												
Rua asfaltada/calçamento ()																												
Marque um X para escolaridade da pessoa de maior renda no domicílio																												
Analfabeto/Fundamental Incompleto ()																												
Fundamental I completo/Fundamental II incompleto ()																												
Fundamental II completo/Médio incompleto ()																												
Médio completo/Superior incompleto ()																												
Superior completo ()																												
<p>Possui acesso à internet? Sim () Não ()</p>																												
<p>III. CLÍNICOS E DE ESTILO DE VIDA</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Alguns familiares tem ou já teve:</th> <th style="width: 50%;">Você tem ou já teve:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>() Pressão alta/Hipertensão</td> <td>() Pressão alta/Hipertensão</td> </tr> <tr> <td>() Colesterol alto</td> <td>() Colesterol alto</td> </tr> <tr> <td>() AVC(derrame)</td> <td>() AVC(derrame)</td> </tr> <tr> <td>() Ataque cardíaco/Infarto</td> <td>() Ataque cardíaco/Infarto</td> </tr> <tr> <td>() Outra doença cardíaca</td> <td>() Outra doença cardíaca</td> </tr> </tbody> </table>			Alguns familiares tem ou já teve:	Você tem ou já teve:	() Pressão alta/Hipertensão	() Pressão alta/Hipertensão	() Colesterol alto	() Colesterol alto	() AVC(derrame)	() AVC(derrame)	() Ataque cardíaco/Infarto	() Ataque cardíaco/Infarto	() Outra doença cardíaca	() Outra doença cardíaca														
Alguns familiares tem ou já teve:	Você tem ou já teve:																											
() Pressão alta/Hipertensão	() Pressão alta/Hipertensão																											
() Colesterol alto	() Colesterol alto																											
() AVC(derrame)	() AVC(derrame)																											
() Ataque cardíaco/Infarto	() Ataque cardíaco/Infarto																											
() Outra doença cardíaca	() Outra doença cardíaca																											
<p>Você participa de práticas esportivas orientadas por profissionais de educação física/treinadores? Sim () Não ()</p> <p>Você já se consultou com cardiologistas e/ou nutricionistas? () 0-nenhum 1-cardiologista; 2-nutricionista; 3-os dois</p>																												

ANÁLISE SEMÂNTICA
QUESTIONÁRIO DE CONHECIMENTO SOBRE DOENÇAS CARDÍACAS

INSTRUÇÕES:

A seguir, você responderá uma série de afirmações Verdadeiro/Falso sobre o que você sabe ou acredita sobre vários aspectos das doenças do coração.

Por favor, responda a cada item circulando "V" para Verdadeiro e "F" para Falso.

Poucas pessoas respondem todas essas perguntas corretamente – apenas faça o melhor que puder. Se não tiver certeza de sua resposta, não se sinta constrangido em circular "eu não sei".

Ao final de cada item você responderá a seguinte questão:

"VOCÊ ENTENDEU O QUE FOI PERGUNTADO?"

Você deve responder escolhendo um número de 0 a 5 que mais se aproxima do seu entendimento.

NÃO DEIXE NENHUM ITEM EM BRANCO

EXEMPLO:

Pressão arterial elevada aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca.					
VOCÊ ENTENDEU O QUE FOI PERGUNTADO?					
0	1	2	3	4	5
Não entendi nada	Entendi só um pouco	Entendi mais ou menos	Entendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas	Entendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas	Entendi perfeitamente e não tenho dúvidas
				<input checked="" type="radio"/>	
				F	Não sei

ANÁLISE SEMÂNTICA
QUESTIONÁRIO DE CONHECIMENTO SOBRE DOENÇAS CARDÍACAS

1 Gorduras poli-insaturadas (ex: azeite de oliva, abacate, castanhas) são mais saudáveis para o coração do que gorduras saturadas.					
VOCÊ ENTENDEU O QUE FOI PERGUNTADO?					
0	1	2	3	4	5
Não entendi nada	Entendi só um pouco	Entendi mais ou menos	Entendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas	Entendi quase tudo	Entendi perfeitamente e não tenho dúvidas
				<input checked="" type="radio"/>	
				F	Não sei

2 Mulheres são menos propensas a desenvolver doença cardíaca depois da menopausa do que antes da menopausa.					
VOCÊ ENTENDEU O QUE FOI PERGUNTADO?					
0	1	2	3	4	5
Não entendi nada	Entendi só um pouco	Entendi mais ou menos	Entendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas	Entendi quase tudo	Entendi perfeitamente e não tenho dúvidas
				<input checked="" type="radio"/>	
				F	Não sei

3 Ter tido catapora aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca.					
VOCÊ ENTENDEU O QUE FOI PERGUNTADO?					
0	1	2	3	4	5
Não entendi nada	Entendi só um pouco	Entendi mais ou menos	Entendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas	Entendi quase tudo	Entendi perfeitamente e não tenho dúvidas
				<input checked="" type="radio"/>	
				F	Não sei

4 Comer muita carne vermelha aumenta o risco de doença cardíaca.					
VOCÊ ENTENDEU O QUE FOI PERGUNTADO?					
0	1	2	3	4	5
Não entendi nada	Entendi só um pouco	Entendi mais ou menos	Entendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas	Entendi quase tudo	Entendi perfeitamente e não tenho dúvidas
				<input checked="" type="radio"/>	
				F	Não sei

5 A maioria das pessoas é capaz de dizer se tem ou não pressão arterial alta.					
VOCÊ ENTENDEU O QUE FOI PERGUNTADO?					
0	1	2	3	4	5
Não entendi nada	Entendi só um pouco	Entendi mais ou menos	Entendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas	Entendi quase tudo	Entendi perfeitamente e não tenho dúvidas
				<input checked="" type="radio"/>	
				F	Não sei

12 Fibra alimentar diminui o colesterol sanguíneo.		VOCE ENTEDEU O QUE FOI PERGUNTADO?		V	F	Não sei
0	1	2	3	4	5	
Não entendi nada	Entendi só um pouco	Entendi mais ou menos	Entendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas	Entendi quase tudo	Entendi perfeitamente e não tenho dúvidas	

13 Doença cardíaca é a principal causa de morte no Brasil.		VOCE ENTEDEU O QUE FOI PERGUNTADO?		V	F	Não sei
0	1	2	3	4	5	
Não entendi nada	Entendi só um pouco	Entendi mais ou menos	Entendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas	Entendi quase tudo	Entendi perfeitamente e não tenho dúvidas	

14 O exercício mais saudável para o coração é aquele que nos faz respirar rápido por um período de tempo mais demorado.		VOCE ENTEDEU O QUE FOI PERGUNTADO?		V	F	Não sei
0	1	2	3	4	5	
Não entendi nada	Entendi só um pouco	Entendi mais ou menos	Entendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas	Entendi quase tudo	Entendi perfeitamente e não tenho dúvidas	

15 Ficar pálido ou com a pele acinzentada é um sintoma de um infarto.		VOCE ENTEDEU O QUE FOI PERGUNTADO?		V	F	Não sei
0	1	2	3	4	5	
Não entendi nada	Entendi só um pouco	Entendi mais ou menos	Entendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas	Entendi quase tudo	Entendi perfeitamente e não tenho dúvidas	

16 O pulso de uma pessoa saudável deve voltar ao normal dentro de 15 minutos após o exercício.		VOCE ENTEDEU O QUE FOI PERGUNTADO?		V	F	Não sei
0	1	2	3	4	5	
Não entendi nada	Entendi só um pouco	Entendi mais ou menos	Entendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas	Entendi quase tudo	Entendi perfeitamente e não tenho dúvidas	

17 Dificuldade repentina de enxergar apenas com um olho é um sintoma comum de infarto.		VOCE ENTEDEU O QUE FOI PERGUNTADO?		V	F	Não sei
0	1	2	3	4	5	
Não entendi nada	Entendi só um pouco	Entendi mais ou menos	Entendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas	Entendi quase tudo	Entendi perfeitamente e não tenho dúvidas	

6 Gorduras-trans são mais saudáveis para o coração que a maior parte dos outros tipos de gorduras.		VOCE ENTEDEU O QUE FOI PERGUNTADO?		V	F	Não sei
0	1	2	3	4	5	
Não entendi nada	Entendi só um pouco	Entendi mais ou menos	Entendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas	Entendi quase tudo	Entendi perfeitamente e não tenho dúvidas	

7 A causa mais importante de infarto é o estresse.		VOCE ENTEDEU O QUE FOI PERGUNTADO?		V	F	Não sei
0	1	2	3	4	5	
Não entendi nada	Entendi só um pouco	Entendi mais ou menos	Entendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas	Entendi quase tudo	Entendi perfeitamente e não tenho dúvidas	

8 Caminhada e varrer a casa são considerados tipos de atividades que podem reduzir o risco de doença cardíaca.		VOCE ENTEDEU O QUE FOI PERGUNTADO?		V	F	Não sei
0	1	2	3	4	5	
Não entendi nada	Entendi só um pouco	Entendi mais ou menos	Entendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas	Entendi quase tudo	Entendi perfeitamente e não tenho dúvidas	

9 A maior parte do colesterol do ovo está em sua parte branca.		VOCE ENTEDEU O QUE FOI PERGUNTADO?		V	F	Não sei
0	1	2	3	4	5	
Não entendi nada	Entendi só um pouco	Entendi mais ou menos	Entendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas	Entendi quase tudo	Entendi perfeitamente e não tenho dúvidas	

10 Fumantes são mais propensos a morrer de câncer de pulmão do que por doença cardíaca.		VOCE ENTEDEU O QUE FOI PERGUNTADO?		V	F	Não sei
0	1	2	3	4	5	
Não entendi nada	Entendi só um pouco	Entendi mais ou menos	Entendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas	Entendi quase tudo	Entendi perfeitamente e não tenho dúvidas	

11 Tomar uma aspirina por dia diminui o risco de desenvolver doenças cardíacas.		VOCE ENTEDEU O QUE FOI PERGUNTADO?		V	F	Não sei
0	1	2	3	4	5	
Não entendi nada	Entendi só um pouco	Entendi mais ou menos	Entendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas	Entendi quase tudo	Entendi perfeitamente e não tenho dúvidas	

18	Reanimação cardiopulmonar (RCP) ajuda a desobstruir os vasos sanguíneos.	VOCE ENTEDEU O QUE FOI PERGUNTADO?				V	F	Não sei
		0	1	2	3			
	Não entendi nada	Entendi só um pouco	Entendi mais ou menos	Entendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas	Entendi quase tudo	Entendi perfeitamente e não tenho dúvidas		

19	HDL refere-se ao "bom" colesterol, e LDL refere-se ao colesterol "ruim".	VOCE ENTEDEU O QUE FOI PERGUNTADO?				V	F	Não sei
		0	1	2	3			
	Não entendi nada	Entendi só um pouco	Entendi mais ou menos	Entendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas	Entendi quase tudo	Entendi perfeitamente e não tenho dúvidas		

20	Desfibrilação atrial é um procedimento onde artérias endurecidas são abertas para aumentar o fluxo sanguíneo.	VOCE ENTEDEU O QUE FOI PERGUNTADO?				V	F	Não sei
		0	1	2	3			
	Não entendi nada	Entendi só um pouco	Entendi mais ou menos	Entendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas	Entendi quase tudo	Entendi perfeitamente e não tenho dúvidas		

21	Fraqueza, tontura ou desmaio são sintomas comuns de um infarto.	VOCE ENTEDEU O QUE FOI PERGUNTADO?				V	F	Não sei
		0	1	2	3			
	Não entendi nada	Entendi só um pouco	Entendi mais ou menos	Entendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas	Entendi quase tudo	Entendi perfeitamente e não tenho dúvidas		

22	Pessoas mais altas têm mais riscos de desenvolverem doença cardíaca.	VOCE ENTEDEU O QUE FOI PERGUNTADO?				V	F	Não sei
		0	1	2	3			
	Não entendi nada	Entendi só um pouco	Entendi mais ou menos	Entendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas	Entendi quase tudo	Entendi perfeitamente e não tenho dúvidas		

23	A pressão arterial "alta" é definida como 110/80 (11/8) ou maior que esse valor.	VOCE ENTEDEU O QUE FOI PERGUNTADO?				V	F	Não sei
		0	1	2	3			
	Não entendi nada	Entendi só um pouco	Entendi mais ou menos	Entendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas	Entendi quase tudo	Entendi perfeitamente e não tenho dúvidas		

24	É mais provável que maior número de mulheres venha a falecer por câncer de mama do que por doença cardíaca.	VOCE ENTEDEU O QUE FOI PERGUNTADO?				V	F	Não sei
		0	1	2	3			
	Não entendi nada	Entendi só um pouco	Entendi mais ou menos	Entendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas	Entendi quase tudo	Entendi perfeitamente e não tenho dúvidas		

26	Pessoas com diabetes possuem maior risco de desenvolver doenças cardíacas.	VOCE ENTEDEU O QUE FOI PERGUNTADO?				V	F	Não sei
		0	1	2	3			
	Não entendi nada	Entendi só um pouco	Entendi mais ou menos	Entendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas	Entendi quase tudo	Entendi perfeitamente e não tenho dúvidas		

27	Muitos dos sintomas que as mulheres sentem ao infartar são os mesmos que os homens sentem.	VOCE ENTEDEU O QUE FOI PERGUNTADO?				V	F	Não sei
		0	1	2	3			
	Não entendi nada	Entendi só um pouco	Entendi mais ou menos	Entendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas	Entendi quase tudo	Entendi perfeitamente e não tenho dúvidas		

28	Alimentar-se com uma dieta rica em fibras aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca.	VOCE ENTEDEU O QUE FOI PERGUNTADO?				V	F	Não sei
		0	1	2	3			
	Não entendi nada	Entendi só um pouco	Entendi mais ou menos	Entendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas	Entendi quase tudo	Entendi perfeitamente e não tenho dúvidas		

29	Doença cardíaca é melhor definida como uma doença de curta duração do que como uma doença crônica, de longa duração.	VOCE ENTEDEU O QUE FOI PERGUNTADO?				V	F	Não sei
		0	1	2	3			
	Não entendi nada	Entendi só um pouco	Entendi mais ou menos	Entendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas	Entendi quase tudo	Entendi perfeitamente e não tenho dúvidas		

30	Muitos vegetais são ricos em colesterol.	VOCE ENTEDEU O QUE FOI PERGUNTADO?				V	F	Não sei
		0	1	2	3			
	Não entendi nada	Entendi só um pouco	Entendi mais ou menos	Entendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas	Entendi quase tudo	Entendi perfeitamente e não tenho dúvidas		

APÊNDICE J – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Responsáveis

Título do projeto de dissertação de mestrado: Adaptação transcultural do *Heart Disease Knowledge Questionnaire* para adolescentes brasileiros

Pesquisador responsável: Ana Roberta Vilarouca da Silva

Pesquisadora Participante: Stephanie Sarah Cordeiro de Paiva

Instituição/Departamento: UFPI/CCS/Mestrado em Saúde e Comunidade

Telefone para contato (inclusive a cobrar): (86) 98866-4354 (Sarah); (89) 9972-8446 (Ana Roberta)

E-mail: stephanie.aus@hotmail.com; robertavilarouca@yahoo.com.br

Prezado(a) responsável,

Seu dependente está sendo convidado para participar, como voluntário, em uma pesquisa intitulada: “**Adaptação transcultural do *Heart Disease Knowledge Questionnaire* para adolescentes brasileiros**”. Você decide sobre a participação do seu dependente ou não, todavia, sua participação é um **ato de cidadania**, visto que a sociedade ganha com os resultados da pesquisa divulgados para os gestores da área de educação e da saúde. Por favor, não se apresse em tomar a decisão. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao responsável pelo estudo qualquer dúvida que você tiver. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado (a) de forma alguma.

Objetivos: Desenvolver a tradução, adaptação transcultural, e validação do *Heart Disease Knowledge Questionnaire* para língua portuguesa para adolescentes. Trata-se de um questionário que avalia o conhecimento dos adolescentes sobre doenças cardiovasculares.

Procedimentos adotados: *Aplicação de questionário socioeconômico e de conhecimentos sobre Doenças cardiovasculares.*

Desconfortos e Riscos: A pesquisa expõe o participante a risco mínimo de constrangimento, e isso será evitado com coleta de dados em local reservado para tal finalidade e horário pré-agendado em concordância com a direção da escola para que não haja prejuízo ao andamento de suas aulas.

Benefícios: Quanto aos benefícios, serão indiretos, pois os resultados poderão servir como referência para a formulação de ações de educação em saúde a fim de se evitar o desenvolvimento de doenças cardiovasculares por estes adolescentes atualmente, e na vida adulta.

Sigilo: As informações fornecidas pelo/as participantes terão privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis. Você não será identificado/a em nenhum momento, mesmo quando os resultados dessa pesquisa forem divulgados.

Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos. Gostaria de informá-lo que:

- O seu dependente não sofrerá desconforto físico, psíquico, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual.

- Seu dependente responderá um questionário para avaliar o seu conhecimento sobre doenças cardiovasculares e um formulário com informações socioeconômicas e cujo o tempo para preenchimento é de aproximadamente 45 minutos.

- A participação de seu dependente é voluntária e não trará nenhum malefício.

- Seu dependente ou o(a) sr.(a), terá o direito e a liberdade de negar-se a participar da pesquisa ou dela retirar-se quando assim desejar, sem que isto traga prejuízo moral, físico ou social, bem como à continuidade da assistência.

- As informações obtidas serão analisadas em conjunto com os outros participantes, não sendo divulgado a sua identidade (seu nome), bem como qualquer informação que possa identificá-lo.

- O Sr.(a) e seu dependente tem o direito de ser mantido atualizado acerca das informações relacionadas à pesquisa.

- O Sr.(a) e seu dependente não terá nenhuma despesa pessoal ao participar da pesquisa, também não haverá compensação financeira decorrente de sua participação. Porém, é garantida a indenização em caso de danos recorrentes da pesquisa.

- Comprometo-me em utilizar os dados coletados unicamente para fins acadêmicos, afim de atender os objetivos da pesquisa.

Prezado (a) estudante:

Você está sendo convidado para participar, como voluntário, em uma pesquisa intitulada: **“Tradução, adaptação transcultural do *Heart Disease Knowledge Questionnaire* para adolescentes brasileiros”**. Seus pais ou responsáveis já permitiram que você participasse da pesquisa, mas você decide se quer participar ou não.

Após ser **esclarecido (a)** com as informações a seguir, no caso de aceitar participar do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias, sendo uma delas sua e a outra do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado (a) de forma alguma. Também esclarecemos que a qualquer momento você terá o direito de retirar o seu consentimento de participação na pesquisa, mesmo na sua etapa final, sem nenhum ônus ou prejuízos. As informações são sigilosas e somente os pesquisadores terão acesso a elas.

Objetivo do estudo: Desenvolver a adaptação transcultural, e validação do *Heart Disease Knowledge Questionnaire* para língua portuguesa para adolescentes.

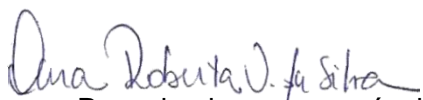
Procedimentos adotados: *Aplicação de questionário socioeconômico e sobre conhecimentos em Doenças cardiovasculares.*

Desconfortos e riscos: qualquer desconforto ou constrangimento será minimizado tendo em vista que as entrevistas se darão de maneira individual e o anonimato dos participantes será garantido.

Benefícios: Os benefícios serão indiretos, pois os resultados da pesquisa poderão ser utilizados para desenvolver ações de educação em saúde mais eficazes para combater as doenças cardiovasculares.

Sigilo: As informações fornecidas pelo/as participantes terão privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis. Você não será identificado/a em nenhum momento, mesmo quando os resultados dessa pesquisa forem divulgados.

Teresina, ____ de _____ de 2018.


Pesquisadora responsável

Observações complementares: Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – UFPI - Campus Senador Helvídio Nunes de Barros localizado no seguinte endereço: Rua Cícero Duarte, SN. Bairro Junco, Picos – PI. Telefone: 089-3422-3003 - email: cep-ufpi@ufpi.edu.br / web: <http://www.ufpi.br/orientacoes-picos>

Eu, _____(nome do responsável), abaixo assinado, concordo em consentir a participação de meu dependente _____(nome do estudante) como participante da pesquisa. Fui suficientemente informado a respeito das informações que li ou

que foram lidas para mim, descrevendo o estudo “Adaptação transcultural do *Heart Disease Knowledge Questionnaire* para adolescentes brasileiros”. Eu discuti com os pesquisadores responsáveis sobre a minha decisão em consentir a participação do meu dependente nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso a tratamento hospitalar quando necessário. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

Teresina, _____ de novembro de 2018.

(assinatura do responsável)

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome: _____, RG: _____,

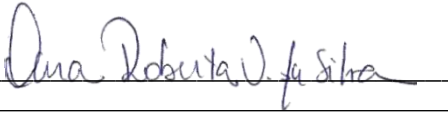
Assinatura: _____

Nome: _____, RG: _____,

Assinatura: _____

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste sujeito de pesquisa ou representante legal para a participação neste estudo.

Teresina, ____/____/____.

Assinatura do pesquisador responsável: 

Observações complementares: Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – UFPI - Campus Senador Helvídio Nunes de Barros localizado no seguinte endereço: Rua Cícero Duarte, SN. Bairro Junco, Picos – PI. Telefone: 089-3422-3003 - email: cep-ufpi@ufpi.edu.br / web: <http://www.ufpi.br/orientacoes-picos>

APÊNDICE K – Termo de assentimento livre e esclarecido (adolescentes menores)

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do projeto de dissertação de mestrado: Adaptação transcultural do *Heart Disease Knowledge Questionnaire* para adolescentes brasileiros
Pesquisador responsável: Ana Roberta Vilarouca da Silva
Pesquisadora Participante: Stephanie Sarah Cordeiro de Paiva
Instituição/Departamento: UFPI/CCS/Mestrado em Saúde e Comunidade
Telefone para contato (inclusive a cobrar): (86) 98866-4354 (Sarah); (89) 9972-8446 (Ana Roberta)
E-mail: stephanie.aus@hotmail.com; robertavilarouca@yahoo.com.br

Prezado (a) estudante:

Você está sendo convidado para participar, como voluntário, em uma pesquisa intitulada: **“Adaptação transcultural do *Heart Disease Knowledge Questionnaire* para adolescentes brasileiros”**.

Após ser **esclarecido (a)** com as informações a seguir, no caso de aceitar participar do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias, sendo uma delas sua e a outra do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado (a) de forma alguma. Também esclarecemos que a qualquer momento você terá o direito de retirar o seu consentimento de participação na pesquisa, mesmo na sua etapa final, sem nenhum ônus ou prejuízos. As informações são sigilosas e somente os pesquisadores terão acesso a elas.

Objetivo do estudo: Desenvolver a tradução, adaptação transcultural, e validação do *Heart Disease Knowledge Questionnaire* para língua portuguesa para adolescentes.

Procedimentos adotados: Aplicação de questionário socioeconômico e sobre conhecimentos em Doenças cardiovasculares.

Desconfortos e riscos: qualquer desconforto ou constrangimento será minimizado tendo em vista que as entrevistas se darão de maneira individual e o anonimato dos participantes será garantido.

Benefícios: Os benefícios serão indiretos, pois os resultados da pesquisa poderão ser utilizados para desenvolver ações de educação em saúde mais eficazes para combater as doenças cardiovasculares.

Sigilo: As informações fornecidas pelo/as participantes terão privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis. Você não será identificado/a em nenhum momento, mesmo quando os resultados dessa pesquisa forem divulgados.

Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos. Gostaria de informá-lo que:

- Você não sofrerá desconforto físico, psíquico, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual.

- Você responderá um questionário para avaliar o seu conhecimento sobre doenças cardiovasculares e um formulário com informações socioeconômicas e cujo o tempo para preenchimento é de aproximadamente 45 minutos.

- Sua participação é voluntária e não trará nenhum malefício.

- Você terá o direito e a liberdade de negar-se a participar da pesquisa ou dela retirar-se quando assim desejar, sem que isto traga prejuízo moral, físico ou social, bem como à continuidade da assistência.

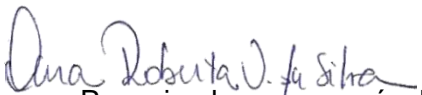
- As informações obtidas serão analisadas em conjunto com os outros participantes, não sendo divulgado a sua identidade (seu nome), bem como qualquer informação que possa identificá-lo.

- Você tem o direito de ser mantido atualizado acerca das informações relacionadas à pesquisa.

- Você não terá nenhuma despesa pessoal ao participar da pesquisa, também não haverá compensação financeira decorrente de sua participação. Porém, é garantida a indenização em caso de danos recorrentes da pesquisa.

- Comprometo-me em utilizar os dados coletados unicamente para fins acadêmicos, afim de atender os objetivos da pesquisa.

Teresina, ____ de _____ de 2018.


Pesquisadora responsável

Assentimento da participação da pessoa como participante

Eu, _____ (nome do estudante),
RG/CPF _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo intitulado
“Adaptação transcultural do Heart Disease Knowledge Questionnaire para adolescentes brasileiros”, como participante. Fui suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu assentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo.

Teresina, ____ de _____ de 2018.

Assinatura do participante (assinatura do estudante)

Observações complementares: Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – UFPI - Campus Senador Helvídio Nunes de Barros localizado no seguinte endereço: Rua Cícero Duarte, SN. Bairro Junco, Picos – PI. Telefone: 089-3422-3003 - email: cep-ufpi@ufpi.edu.br / web: <http://www.ufpi.br/orientacoes-picos>

APÊNDICE L – Termo de consentimento livre e esclarecido (adolescentes maiores)

Título do projeto de dissertação de mestrado: Adaptação transcultural do *Heart Disease Knowledge Questionnaire* para adolescentes brasileiros
Pesquisador responsável: Ana Roberta Vilarouca da Silva
Pesquisadora Participante: Stephanie Sarah Cordeiro de Paiva
Instituição/Departamento: UFPI/CCS/Mestrado em Saúde e Comunidade
Telefone para contato (inclusive a cobrar): (86) 98866-4354 (Sarah); (89) 9972-8446 (Ana Roberta)
E-mail: stephanie.aus@hotmail.com; robertavilarouca@yahoo.com.br

Prezado (a) estudante:

Você está sendo convidado para participar, como voluntário, em uma pesquisa intitulada: **“Adaptação transcultural do *Heart Disease Knowledge Questionnaire* para adolescentes brasileiros”**.

Após ser **esclarecido (a)** com as informações a seguir, no caso de aceitar participar do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias, sendo uma delas sua e a outra do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado (a) de forma alguma. Também esclarecemos que a qualquer momento você terá o direito de retirar o seu consentimento de participação na pesquisa, mesmo na sua etapa final, sem nenhum ônus ou prejuízos. As informações são sigilosas e somente os pesquisadores terão acesso a elas.

Objetivo do estudo: Desenvolver a tradução, adaptação transcultural, e validação do *Heart Disease Knowledge Questionnaire* para língua portuguesa para adolescentes.

Procedimentos adotados: *Aplicação de questionário socioeconômico e sobre conhecimentos em Doenças cardiovasculares.*

Desconfortos e riscos: qualquer desconforto ou constrangimento será minimizado tendo em vista que as entrevistas se darão de maneira individual e o anonimato dos participantes será garantido.

Benefícios: Os benefícios serão indiretos, pois os resultados da pesquisa poderão ser utilizados para desenvolver ações de educação em saúde mais eficazes para combater as doenças cardiovasculares.

Sigilo: As informações fornecidas pelo/as participantes terão privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis. Você não será identificado/a em nenhum momento, mesmo quando os resultados dessa pesquisa forem divulgados.

Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos. Gostaria de informá-lo que:

- Você não sofrerá desconforto físico, psíquico, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual.

- Você responderá um questionário para avaliar o seu conhecimento sobre doenças cardiovasculares e um formulário com informações socioeconômicas e cujo o tempo para preenchimento é de aproximadamente 45 minutos.

- Sua participação é voluntária e não trará nenhum malefício.

- Você terá o direito e a liberdade de negar-se a participar da pesquisa ou dela retirar-se quando assim desejar, sem que isto traga prejuízo moral, físico ou social, bem como à continuidade da assistência.

- As informações obtidas serão analisadas em conjunto com os outros participantes, não sendo divulgado a sua identidade (seu nome), bem como qualquer informação que possa identificá-lo.

- Você tem o direito de ser mantido atualizado acerca das informações relacionadas à pesquisa.

- Você não terá nenhuma despesa pessoal ao participar da pesquisa, também não haverá compensação financeira decorrente de sua participação. Porém, é garantida a indenização em caso de danos recorrentes da pesquisa.

- Comprometo-me em utilizar os dados coletados unicamente para fins acadêmicos, afim de atender os objetivos da pesquisa.

Consentimento da participação

Eu, _____, RG/CPF _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo intitulado “**Adaptação transcultural do Heart Disease Knowledge Questionnaire para adolescentes brasileiros**”, como participante. Fui suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu assentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo.

Assinatura do participante

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome: _____, RG: _____,

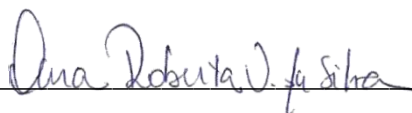
Assinatura: _____

Nome: _____, RG: _____,

Assinatura: _____

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste sujeito de pesquisa ou representante legal para a participação neste estudo.

Teresina, ____ de _____ de 2018.

Assinatura do pesquisador responsável: _____ 

Observações complementares: Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – UFPI - Campus Senador Helvídio Nunes de Barros localizado no seguinte endereço: Rua Cícero Duarte, SN. Bairro Junco, Picos – PI. Telefone: 089-3422-3003 - email: cep-ufpi@ufpi.edu.br / web: <http://www.ufpi.br/orientacoes-picos>

APÊNDICE M – Artigo

ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO HEART DISEASE KNOWLEDGE QUESTIONNAIRE PARA ADOLESCENTES BRASILEIROS

RESUMO: Este é um estudo metodológico que teve como objetivo traduzir e adaptar transculturalmente para adolescentes brasileiros o *Heart Disease Knowledge Questionnaire* que avalia o conhecimento sobre doenças cardíacas. A diretriz adotada, de Beaton *et al.*, tem aceitação internacional e se deu com as seguintes etapas: tradução, síntese das traduções, retrotradução, comitê de especialistas, pré-teste e submissão da versão final à autora do instrumento. Participaram do estudo tradutores, especialistas na área de doenças cardiovasculares e saúde do adolescente e adolescentes de 13 a 18 anos. Por se tratar de um público de faixa etária diferente do público do instrumento original foram necessárias alterações de termos por seus sinônimos, porém, mantendo-se a equivalência dos itens. Considera-se que houve atenção no seguimento de todas as etapas do referencial adotado, garantido a qualidade da adaptação transcultural do instrumento e, portanto, uma versão equivalente a original. Estudo subsequente será realizado a fim de identificar as propriedades psicométricas do instrumento adaptado.

Palavras-chave: Doenças Cardiovasculares. Adolescente. Estudos de Validação. Inquéritos e Questionários.

HEART DISEASE KNOWLEDGE QUESTIONNAIRE CROSS-CULTURAL ADAPTATION FOR BRASILIAN ADOLESCENTS

ABSTRACT: This is a methodological study that aimed to conduct the cross-cultural adaptation the Heart Disease Knowledge Questionnaire, that evaluates knowledge about heart disease. The guidelines adopted by Beaton *et al.* are internationally accepted and include the following steps: translation, synthesis of translations, back-translation, committee of experts, pre-test and submission of the final version to the author of the instrument. Translators, specialists in the area of cardiovascular diseases and adolescent health and adolescents between the ages of 13 and 18 participated in the study. Because it was an audience with a different age range from the public of the original instrument, changes of terms were necessary for their synonyms, but the equivalence of the items remained. It is considered that attention was paid to the follow-up of all steps of the adopted framework, guaranteeing the quality of the cross-cultural adaptation of the instrument and, therefore, an equivalent version to original. Subsequent study will be conducted to identify the psychometric properties of the adapted instrument.

Key-words: Cardiovascular Disease. Adolescent. Validation Studies. Surveys and Questionnaires.

INTRODUÇÃO

A mudança de comportamentos das populações é o foco das intervenções quando se tratam de doenças cardiovasculares (DCV), atualmente responsável por aproximadamente 31,5% das mortes no mundo – estando no topo da lista de mortalidade¹. Porém, para que hábitos de risco sejam substituídos por práticas protetivas é necessário que o sujeito possa distingui-los.

O período da adolescência é marcado por transformações corporais, emocionais, busca de identificação e integração social, desenvolvimento da personalidade, dentre outras. Nestes anos, a maior parte dos comportamentos, levados para a vida adulta, serão estabelecidos^{2,3}. Identificar o nível de conhecimento dos adolescentes sobre as DCV (fatores de risco e prevenção) tem um papel central no estabelecimento de diretrizes a fim de oferecer ferramentas e informações que incentivem escolhas conscientes sobre sua saúde.

Cerca de 60-85% das DCV podem ser atribuídas à exposição a fatores de risco modificáveis, sejam eles biológicos (excesso de peso, hipertensão arterial, dislipidemias, diabetes) ou comportamentais (sedentarismo, hábitos alimentares inadequados, etilismo, tabagismo). Estes fatores podem ser minimizados por um estilo de vida saudável, que deve ser estimulado desde a juventude. Uma tomada de decisão consciente sobre qualquer aspecto da vida está ligada ao conhecimento das consequências que estas escolhas acarretarão em curto, médio e longo prazos, além da vontade e outros fatores que serão facilitadores ou não. Por isso, a relevância de adolescentes conhecerem as DCV, seus fatores de risco, formas de prevenção e possíveis complicações⁴⁻⁷.

O Estudo de Risco Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA) identificou a prevalência de hipertensão arterial (HA) de 9,6% neste público⁸. Em revisão sistemática com metanálise, incluindo estudos em todo o mundo, Moraes *et al.*⁹, encontraram uma prevalência de 11,2% e Gonçalves *et al.*¹⁰ por meio do mesmo método com estudos nacionais, apontaram prevalência de 8,0% de HA.

Entre os adolescentes os comportamentos alimentares não saudáveis são prevalentes - não realizar refeições com os pais, não tomar café da manhã e ingerir menos de 2 copos de água por dia. Estes comportamentos têm associação positiva com a ocorrência da obesidade¹¹. A Pesquisa Nacional de saúde do Escolar 2015 (PeNSE, 2015) aponta que 18,4% dos adolescentes pesquisados já experimentaram cigarros e 26,2% possuem pais ou responsáveis fumantes¹². O tabagismo figura entre os principais fatores de risco para DCV e é a principal causa de morte evitável no mundo¹³. Todos estes indicadores requerem urgente

atenção pois o acometimento da população pelas DCV tem apresentado tendências à diminuição da expectativa de vida para as próximas gerações¹⁴.

Apesar de muito já se conhecer sobre a prevalência e associações dos fatores de risco cardiovascular com o estilo de vida, ainda são escassas pesquisas que avaliam o nível de conhecimento entre adolescentes. Avaliar os níveis de conhecimento sobre determinado tema em saúde pode auxiliar na formulação de estratégias educativas para o grupo específico avaliado, favorecendo a tomada de decisão consciente dos indivíduos, permitindo que os mesmos façam melhores escolhas uma vez que conhecem de fato os riscos envolvidos¹⁵.

Na literatura não foram identificados instrumentos validados especificamente para avaliação do conhecimento de DCV de adolescentes. O instrumento *Heart Disease Knowledge Questionnaire* (HDKQ) elaborado no contexto americano e validado com uma população de 17 a 44 anos (prioritariamente adultos) foi o instrumento que apresentou maior possibilidade de uma adaptação para adolescentes brasileiros, devido a seu rigoroso processo de elaboração, bons indicadores psicométricos e itens compreensíveis¹⁵.

Este questionário foi considerado capaz de medir diferentes níveis de conhecimento por incluir itens com uma ampla gama de dificuldades, que abordam de forma clara, porém, não simplista as DCV. O HDKQ é composto por 30 itens, com opções de resposta “verdadeiro”, “falso” e “não sei”. Por abordar o conhecimento de etiologia, epidemiologia e sintomatologia das DCV, também apresentou maior abrangência que outras escalas existentes¹⁵.

Outros instrumentos que avaliam o conhecimento sobre DCV apresentaram aspectos que dificultam sua generalização e compreensão por um público mais amplo. Algumas das escalas existentes são específicas para participantes de programas de intervenção ou com patologias, como o *Heart Disease Fact Questionnaire*, de Wagner *et al.*¹⁶, específico para diabéticos. Outros continham itens com informações desatualizadas ou usavam termos muito técnicos como “*angina pectoris*”, “aterosclerose” e “infarto do miocárdio”, sendo um impedimento na aplicação com um público com menor escolaridade¹⁵.

A validação do HDKQ abrangeu, mesmo que nas idades tardias (17-18 anos), o público adolescente. Ainda, o estudo de Smith e Samar¹⁷ utilizou o instrumento HDKQ para avaliar o conhecimento em saúde de adolescentes ouvintes e surdos/deficientes auditivos. Os participantes foram selecionados do 8º ao 13º grau (*high school*) que corresponde à faixa etária de 13 a 18 anos. Assim, entende-se que adolescentes podem ser alvo de sua aplicação. Além do estudo citado, outros seis utilizaram o HDKQ, três nos Estados Unidos, um na Irlanda, um na Malásia e um na África do Sul e quatro destes passaram por algum tipo de adaptação.¹⁸⁻²³.

Para seu uso com adolescentes brasileiros, é necessária tradução e adaptação transcultural (ATC) do instrumento para que seja adequadamente utilizado em pesquisas, bem como, por profissionais em sua prática diária, seja da saúde ou educação, em todo território nacional, e assim, a partir da avaliação do nível de conhecimento de adolescentes sobre DCV possibilitar o desenvolvimento de estratégias de prevenção melhor direcionadas para este público.

O uso de instrumentos validados tem se tornado cada vez mais indispensável em estudos científicos. Os processos de validação se mostram relevantes pois atestam que o instrumento é adequado para medir o que realmente pretende, desta forma, os estudos apresentam maior acurácia e agregam credibilidade aos resultados encontrados^{24,25}. A ATC de instrumentos já existentes em outro idioma é uma opção que possibilita comparação entre diferentes contextos inclusive favorecendo estudos multicêntricos, multinacionais e multiculturais²⁶.

Portanto, este estudo teve como objetivo a adaptação transcultural de um instrumento de avaliação do nível de conhecimento sobre doenças cardiovasculares – *Heart Disease Knowledge Questionnaire* para adolescentes brasileiros.

MÉTODO

Trata-se de um estudo metodológico no qual foi realizada a tradução para o português brasileiro com ATC e validação de conteúdo do instrumento Heart Disease Knowledge Questionnaire para aplicação com adolescentes no contexto brasileiro, a fim de alcançar um instrumento válido²⁶. Foi solicitada e alcançada a autorização da autora Dra Hannah Bergmann para tradução e ATC do referido instrumento.

O referencial teórico-metodológico seguido foi o de Beaton *et al.*²⁸⁻²⁹ que traz Diretrizes para o processo de ATC de instrumentos de medida. Neste modelo são considerados seis estágios: tradução, síntese das traduções, retrotradução, análise por um comitê de especialistas, pré-teste do questionário e envio da versão final e relatório do processo de ATC para os autores do instrumento (Quadro 1).

O Heart Disease Knowledge Questionnaire foi reorganizado em itens desde seu título, totalizando 35 itens – 5 itens iniciais correspondentes ao título e as instruções (I₁ – I₅) e os 30 itens do instrumento (1-30).

Quadro 1 – Etapas do processo de Adaptação transcultural segundo Beaton *et al.* 28-29.

ETAPA	PARTICIPANTES	PRODUTO
Tradução	<ul style="list-style-type: none"> • Dois Tradutores, fluentes da língua de origem do instrumento, cuja a língua materna seja a alvo da tradução • Sendo um deles informado sobre os conceitos abordados no instrumento e o outro não informado 	<ul style="list-style-type: none"> • Tradução T1 • Tradução T2
Síntese	<ul style="list-style-type: none"> • Os dois tradutores da etapa anterior • Pesquisadores 	<ul style="list-style-type: none"> • Relatório • Versão T12
Retrotradução (Backtranslation)	<ul style="list-style-type: none"> • Dois tradutores, fluentes no idioma-alvo da tradução, cuja língua materna seja a de origem do instrumento • Tradutores não informados sobre os conceitos do instrumento e preferencialmente que não sejam da área médica 	<ul style="list-style-type: none"> • Retrotradução RT1 • Retrotradução RT2
Comitê de especialistas	<ul style="list-style-type: none"> • Comitê composto por especialistas na área do instrumento 	<ul style="list-style-type: none"> • Versão pré-final
Pré-teste	<ul style="list-style-type: none"> • 30-40 pessoas do público-alvo 	<ul style="list-style-type: none"> • Versão Final
Relatório para a autora	<ul style="list-style-type: none"> • Não se aplica 	<ul style="list-style-type: none"> • Versão Final retrotraduzida

Tradução

A etapa de tradução foi realizada por dois tradutores, contratados, de forma independente. Os dois tradutores tinham como língua materna o português e eram fluentes em inglês (idioma do instrumento), ambos com experiência no ensino da língua inglesa. Um deles foi informado sobre os conceitos do instrumento e também tinha formação na área da saúde, o outro não informado tinha formação na área de letras. Esta etapa resultou nas versões T1 e T2 do instrumento.

Síntese das traduções

Após as traduções individuais, foi realizada uma reunião com os dois tradutores e as pesquisadoras para a elaboração da síntese das traduções. Na reunião as duas versões foram analisadas a partir do questionário original para dirimir possíveis discrepâncias e elaborar uma versão única. Todo processo de síntese foi mediado pelas pesquisadoras e registrado por meio de relatório que documentou como as decisões foram tomadas pelos tradutores. O produto desta etapa foi o relatório e versão T12 do instrumento.

Retrotraduções

Da etapa de Retrotradução participaram outros dois tradutores, contratados, cuja língua materna era o inglês, eram fluentes em português e com experiência no ensino da língua inglesa para brasileiros. Eles receberam a versão T12, sem o conhecimento da versão original do instrumento, para que a traduzissem para o inglês. Nenhum dos tradutores foi informado sobre os conceitos abordados no questionário e não tinham formação na área da saúde. Esta etapa resultou nas versões RT1 e RT2.

Comitê de especialistas

Um comitê formado por especialistas na área do instrumento foi composto para avaliar a equivalência entre a versão original e a versão traduzida (versão T12) em quatro áreas: semântica, idiomática, cultural e conceitual^{28,29}. Os participantes desta etapa foram selecionados segundo as características do instrumento, a formação, a qualificação, a disponibilidade³⁰ e o domínio da língua inglesa auto relatado, pois somente assim seriam capazes de avaliar adequadamente a representatividade ou relevância de conteúdo dos itens submetidos à análise. Assim, para seleção dos especialistas foram utilizados os critérios no Quadro 2.

Quadro 2 – Sistema de pontuação para seleção de especialistas.

Critérios	Pontuação
Ser doutor	4
Possuir tese na área de interesse*	1
Ser mestre	3
Possuir dissertação da área de interesse*	1
Ser especialista na área de interesse*	2
Participação anterior em pesquisas envolvendo tradução e validação de escalas	2
Possuir artigo publicado em periódico indexado	1
Possuir prática profissional (clínica, ensino ou pesquisa) recente, de, no mínimo, cinco anos na área de interesse*	2
TOTAL	16

Legenda: *Doenças Cardiovasculares e Saúde do Adolescente.

Fonte: Lima³¹.

Foi considerado critério de inclusão no painel de especialistas deste estudo a aquisição de um escore ≥ 8 pontos, ou seja, 50% da pontuação máxima³¹.

Beaton *et al.*^{28,29} não recomendam número mínimo de especialistas, portanto, considerou-se a orientação de Pasquali³² de um quantitativo de seis a vinte especialistas e

Viana³³, destaca a importância do quantitativo ser ímpar, para evitar o empate de opiniões. Dessa forma, buscou-se um número mínimo de sete especialistas.

Optou-se por iniciar a seleção de profissionais pela lista de coordenadores do ERICA, disponível na página eletrônica do projeto, considerando que estes poderiam ter maior experiência em doenças cardiovasculares e saúde do adolescente, as duas áreas de interesse do presente estudo. A partir desta lista 21 profissionais foram considerados aptos para participação do estudo, segundo os critérios e pontuação mínima estabelecida, sendo convidados via e-mail, e neste mesmo convite também foi solicitado indicação de outros profissionais para compor o comitê de especialistas, caracterizando a amostragem de *bola de neve*. Este é um tipo de amostra não-probabilística que é utilizada para localizar amostra difíceis de serem encontradas de outra maneira³⁴.

Após o período de 15 dias estabelecidos para resposta dos especialistas, dos 21 convidados, 7 retornaram o e-mail aceitando a participação e 1 foi indicado e também aceitou o convite, totalizando 8 profissionais. Destes 8, apenas 4 responderam o e-mail com o Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) assinado. Desse modo outros 6 especialistas foram selecionados na plataforma lattes, e destes, 3 aceitaram, totalizando 7 profissionais para análise de equivalência do instrumento.

Para análise da equivalência dos itens foi utilizado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), para determinar o nível de concordância entre os especialistas, por meio de uma escala likert de 4 valores: “1” – não equivalente; “2” – pouco equivalente; “3” – muito equivalente; “4” – bastante equivalente. Os profissionais participantes foram orientados a fazer sugestões de alterações quando sua avaliação fosse 1 ou 2 na escala de equivalência. Com o IVC é possível medir a proporção ou porcentagem de especialistas em concordância sobre aspectos do instrumento ou de seus itens³⁰. Para o cálculo do score do índice foram somados os itens que receberam pontuação “3” ou “4” na escala likert de equivalência e este total dividido pela quantidade total de itens, utilizando a seguinte equação (1):

$$IVC = \frac{N^{\circ} \text{ de Respostas "3" ou "4"}}{N^{\circ} \text{ total de respostas}}$$

Segundo Polit e Beck²⁷ para que uma escala seja julgada com validade de conteúdo excelente deve-se atingir IVC entre os itens de 0,75 ou superior e média de IVC da escala de 0,90 ou superior. Portanto, neste estudo, foi considerado o valor mínimo de IVC de 0,80 para constatação de equivalência do item e 0,90 para o instrumento.

Itens que obtiveram IVC abaixo de 0,80 foram revisados pelas pesquisadoras e alterados conforme sugestões do comitê de especialistas. Após os ajustes estes itens passaram por nova análise pelos mesmos 7 especialistas. Os especialistas foram informados quanto ao público alvo do instrumento – adolescentes.

Pré-teste

O objetivo do pré-teste foi verificar a compreensão dos itens pelo público alvo²⁸⁻²⁹. Desta etapa participaram 30 adolescentes de 13 a 18 anos de idade. Esta faixa etária foi escolhida para validação por estar de acordo com o determinado pelo *Medical Subject Headings* (MeSH) para o período da adolescência, dessa forma, possibilitando maior diálogo com estudos nacionais e internacionais. Foram critérios de exclusão: possuir deficiência visual ou auditiva e outros problemas que dificultem a leitura e/ou preenchimento do instrumento de análise semântica. Os participantes preencheram um formulário com dados sociodemográficos para caracterização da amostra.

Para este fim foram utilizadas duas estratégias. Estratégia 1: Escala likert de 0 a 5 sobre a compreensão dos itens do questionário: 0 – Não entendi nada; 1 – Entendi só um pouco; 2 – Entendi mais ou menos; 3 – Entendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas; 4 – Entendi quase tudo; 5 – Entendi perfeitamente e não tenho dúvidas. Este formato possibilitou uma avaliação objetiva do entendimento do público alvo³⁵. Para atestar a compreensão suficiente dos itens foram considerados apenas respostas “4” ou “5”. Para os itens que obtiveram média menor que 4 na análise anterior foi realizado um segundo método de análise da compreensão do público alvo. Estratégia 2: *Brainstorming*. Este método foi utilizado a fim de esclarecer as dúvidas e obter possíveis sugestões a fim de tornar o instrumento compreensível para os adolescentes³⁶.

Para o *brainstorming* os adolescentes participantes foram novamente convocados e divididos em três estratos: 13-14 anos (Grupo A), 15-16 anos (Grupo B) e 17-18 anos (Grupo C). A análise de cada item foi iniciada pelo grupo de menor faixa etária (Grupo A), seguindo até o de maior faixa etária. Cada item foi apresentado ao grupo inicial sendo questionado se houve entendimento do que estava descrito no item. Quando havia alguma dúvida sobre a ideia geral do item, ou algum termo, o grupo seguinte (Grupo B) era questionado se entendeu e se poderia explicar ao Grupo A o que o item afirma, caso não, era passado para o Grupo C esta tarefa. Quando nenhum dos grupos compreendia o item a pesquisadora fazia sugestões para facilitar o entendimento de todos. As sugestões de alteração de termos ou acréscimos para o

melhor entendimento dos itens, aceitas por todos os estratos, foram registradas pela pesquisadora.

Os dados coletados foram inseridos no banco de dados tabulados em planilha do Microsoft Excel®. O processamento dos dados foi realizado no mesmo software de tabulação e também no programa IBM® SPSS®, versão 20.0, onde foram calculadas estatísticas descritivas, como médias e desvio padrão, para as variáveis quantitativas; e frequências, para as variáveis qualitativas.

Envio da versão adaptada à autora

A versão adaptada do instrumento foi traduzida para o inglês e enviada à autora, Dra. Hannah Bergman para apreciação e aprovação.

Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Piauí com o parecer nº 2.344.661. Os participantes da pesquisa assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido - TCLE. A realização das seis etapas de tradução e ATC durou onze meses.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Traduções e Síntese. O instrumento foi traduzido para o português com o título Questionário de conhecimento sobre doenças cardíacas. As versões T1 e T2 realizadas pelos dois tradutores de forma independente foram sintetizadas na versão T12. A síntese das versões T1 e T2 aconteceu com a presença dos dois tradutores e duas mediadoras. As duas versões apresentaram poucas discrepâncias.

Termo “getting” (item 1, 3, 11, 22, 26, 28): desenvolver (T1) e contrair (T2). Considerando os itens em que eles estavam referindo-se às doenças cardíacas foi feita a escolha por “desenvolver”, uma vez que doenças crônicas não são adquiridas de forma contagiosa, mas se desenvolve ao longo do tempo. Como o tradutor 1 foi informado sobre os conceitos do instrumento e tinha formação na área da saúde ele optou por uma tradução do termo *getting* que estava mais alinhada com as doenças crônicas, que no caso se “desenvolvem” e não podem ser “contraídas”.

Termo “heart attack” (item 7, 15, 17, 21, 27): foi realizada a troca do termo ataque do coração/cardíaco por infarto por ser de uso mais comum.

Termo “*dietary fiber*” (item 12): inicialmente optou-se por utilizar o termo “dieta rica em fibras”, porém houve a conclusão de que o termo “fibra alimentar” seria mais coerente com a versão original.

Termo “*resuscitation*” (item 18): houve duas traduções – ressuscitação (T1) e reanimação (T2) – foi preferido o uso do termo reanimação por não ter ligações com possíveis questões religiosas a que a palavra ressuscitação poderia fazer referência.

Dos 35 itens traduzidos 10 apresentaram tradução idêntica entre T1 e T2 (I₁, I₃, 1, 4, 9, 15, 25, 17, 29, 30). Houveram poucos impasses na realização da síntese das traduções. Foi resolvido realizar a substituição, ainda nesta fase, de “United States” (item 13) por “Brasil” uma vez que o instrumento adaptado irá avaliar o conhecimento de adolescentes brasileiros sobre DCV. Esta substituição não causou prejuízo ao sentido do item pois, segundo a World Health Organization (WHO)³⁷, as doenças cardiovasculares também são a principal causa de morte no Brasil.

Em estudos que utilizaram o HDKQ em outros países o item 13 também foi ajustado de forma semelhante considerando a realidade epidemiológica do país. Nos estudos de Nolan *et al.*¹⁹ e Lim *et al.*²¹, na Irlanda e na Malásia respectivamente, apenas o nome do país foi alterado pois nos dois as DCV são a principal causa de morte³⁷. Já no estudo de Burguer *et al.*²³ na África do Sul, onde a principal causa de morte é a tuberculose e as doenças cardiovasculares estão em terceiro lugar, o item 13 foi ajustado para: “Heart disease (e.g. high blood, stroke) is a common cause of death in South Africa.” (Doença cardíaca (ex. pressão alta, derrame) é uma causa comum de morte na África do Sul – tradução livre)²³.

Usar apenas a tradução direta sem as outras etapas, impede ajustes necessários para que o instrumento seja aplicável à uma cultura diferente. Quando obtemos a tradução e a retrotradução é possível a comparação das duas versões com a original para explicação de conceitos que tenham gerado confusão³⁸. Romero *et al.*²², que utilizaram o HDKQ com uma população de mulheres hispânicas nos Estados Unidos, apenas traduziram o instrumento para o espanhol, sendo esta umas das limitações citadas pelos autores, pois apenas este procedimento não garante a validade do instrumento.

Retrotradução. Após a síntese das traduções a versão T12 foi encaminhada para outros dois tradutores, bilíngues cuja língua materna era o inglês e com referenciado conhecimento e fluência na língua portuguesa. Ambos realizaram as traduções para o inglês de forma independente sem o conhecimento da versão original do instrumento originando as versões RT1 e RT2. Dessa forma, todo o material necessário para análise pelo Comitê de especialista foi organizado para dar segmento à ATC do instrumento.

Estas três primeiras etapas do processo de ATC propostas por Beaton *et al.*²⁸⁻²⁹ – tradução, síntese e retrotradução – são, muitas vezes, negligenciadas ou não bem descritas por muitos autores que apontam este referencial como guia para o processo de ATC³⁹.

Neste estudo, tanto os tradutores quanto retrotradutores tinham vivência cultural no país de origem do instrumento e no Brasil, país do idioma alvo da tradução. A experiência dos tradutores e retrotradutores nas duas culturas do idioma refletiu numa maior possibilidade de equivalência da nova versão com a original. Todas as orientações para escolha dos tradutores foram observadas pelos pesquisadores responsáveis pela pesquisa de ATC do Heart Disease Knowledge Questionnaire para adolescentes brasileiros, garantindo o rigor necessário para o alcance de uma versão mais equivalente possível⁴⁰.

Comitê de especialistas. Desta etapa participaram 7 profissionais com domínio na área de doenças cardiovasculares e saúde do adolescente e conhecimento auto relatado em língua inglesa, sendo 4 com formação em enfermagem e 3 em medicina. Com exceção de um especialista, outros 6 obtiveram escore igual ou superior a 10, sendo que o mínimo aceitável foi estipulado em 8, atestando assim a qualidade do comitê formado.

Todos os especialistas relataram já ter participado de estudos de validação de instrumento, isto pressupõe um maior preparo para análise. As variáveis de tempo de formação e maior titulação também atestam a qualidade do comitê formado. Houve a tentativa de formar um comitê com representatividade das diferentes regiões brasileiras para que possibilitar uma versão o mais abrangente possível considerando a extensão territorial do Brasil e suas variações linguísticas. Porém, não houve retorno dos outros profissionais convidados das demais regiões. Ainda assim, considera-se que representantes das regiões nordeste e sudeste puderam responder a esta demanda auxiliando em uma adaptação democrática.

Ao avaliar as propriedades psicométricas da versão adaptada do HDKQ à população da Malásia, Lim *et al.*²¹, contaram com cardiologistas, especialistas em psicometria e psicologia. Beaton *et al.*²⁸⁻²⁹ sugerem a participação de metodologistas, profissionais de saúde, profissionais de linguagem e tradutores com o objetivo de assegurar a qualidade do processo de ATC. A seleção dos profissionais que fizeram parte do comitê atendeu parcialmente a estes critérios, porém, este estudo passará por um segundo comitê de profissionais com experiência em estudos metodológicos que fará o julgamento final do cumprimento adequado de todas as etapas. Dessa forma, será garantida a qualidade do processo de ATC do HDKQ.

Em revisão integrativa sobre métodos de ATC conduzidos por pesquisadores na área da enfermagem, Machado *et al.*³⁹, identificaram 47 estudos que referiram Beaton *et al.*²⁸⁻²⁹ como escolha. Destes, 27 tiveram o desenho da etapa do comitê de especialistas considerada

como questionável e outros 5 não informaram a realização desta etapa. Isso mostra uma grande falha das pesquisas de ATC uma vez que é fundamental a escolha criteriosa de profissionais que tenham domínio do conteúdo abordado no instrumento, para que com a elaboração de itens equivalentes a nova versão do instrumento tenha maior chances de manter as propriedades da versão original.

O IVC foi escolhido como estratégia quantitativa para identificar a concordância entre os especialistas do comitê e assim estabelecer a validade de conteúdo do item. Um IVC igual a 1 indica 100% de concordância sobre a equivalência entre os especialistas atestando a validade de conteúdo do item. Na primeira análise 26% dos itens obtiveram esse índice de validade de conteúdo e onze itens obtiveram $IVC < 0,80$. Estes itens são apresentados na Tabela 1 juntamente com a nova versão elaborada pelas pesquisadoras a partir da sugestão dos especialistas. Destaca-se que o item 13 apesar de ter obtido $IVC > 0,80$ foi alterado e incluído na segunda análise devido à pertinência da avaliação de dois especialistas.

Após a alteração e nova análise todos os itens, exceto o item 25, elevaram seus IVC acima de 0,80. O item 25 representou o maior desafio de adaptação. Assim como no momento da etapa de tradução os especialistas tiveram dificuldades em apresentar alternativas equivalentes ao “óleo de cártamo” (traduzido de *safflower oil*). As pesquisadoras sugeriram o “óleo de coco”, porém, o comitê não aprovou a alteração. Provavelmente isto ocorreu devido à falta de evidências conclusivas e muitas vezes conflitantes sobre os benefícios do óleo de coco. Existem estudos que sustentam os benefícios desta gordura demonstrando que populações que a utilizam em sua rotina alimentar tem menor risco cardíaco, outros não atestam esta associação⁴¹⁻⁴².

Em análise posterior e solicitação do parecer da autora do instrumento, Dra. Hannah Bergman, via e-mail, foi questionado se a ideia passada pelo item poderia ser mantida caso a afirmação fosse “Azeite de oliva é mais saudável que óleo de soja.” (em inglês – “*Olive oil is healthier than soy oil.*”).

Esta proposta foi elaborada uma vez que o azeite de oliva possui alta concentração de ácidos graxos monoinsaturados e o consumo habitual destes reflete na melhora do perfil lipídico plasmático das concentrações de HDL (High-Density Lipoproteins) e LDL, que são fatores de proteção e de risco respectivamente para as DCV⁴³. A autora respondeu de forma positiva sobre esta adaptação. Portanto o item 25 foi mantido com a escrita acima relatada.

Lim *et al.*²¹ fizeram adaptação semelhante do item 25. Para sua adequação cultural a seguinte escrita foi adotada: “*Margarine with liquid olive oil is healthier than margarine with*

hydrogenated palm oil.” (Margarina com azeite de oliva é mais saudável que margarina com óleo de palma hidrogenado – tradução livre).

No estudo de Burguer *et al.*²³ o item 25 foi adaptado da seguinte forma: “*Polyunsaturated fats come from plant sources such as corn, sunflower, and olive oil.*” (Gorduras poli-insaturadas vêm de origem vegetal como óleo de milho, óleo de girassol e azeite de oliva – em tradução livre). Apesar da resposta ter se mantido a mesma, a estrutura do item original, que comparava um tipo de gordura vegetal com outro, foi alterada. Possivelmente esta alteração foi realizada com intuito de garantir equivalência cultural mesmo que em detrimento da equivalência semântica, que compara o significado das palavras do instrumento original com a versão adaptada.

Após a segunda análise dos itens alterados a porcentagem de itens com 100% de validade de conteúdo subiu para 46,5%. Nos itens que passaram por alterações houveram as seguintes quantidades de sugestões de especialistas: 2 especialistas para os itens I₄, 1, 8 e 24; 3 especialistas para os itens I₂, 25 e 29; 4 especialistas para os itens 3, 14, 23 e 27; 5 especialistas para o item 5. Muitas das sugestões dadas pelos profissionais foram concordantes, facilitando a tomada de decisão das pesquisadoras pelo melhor ajuste do item e refletindo no aumento do IVC dos itens analisados neste segundo momento.

O IVC total do instrumento foi de 0,85 na primeira análise e após as alterações subiu para 0,93 sendo, portanto, considerável aceitável²⁷. Vale ressaltar que nenhuma das adaptações aplicadas provocou mudança na resposta correta do item segundo os autores.

Pré-teste. A maioria dos participantes eram do sexo feminino (63,3%) e pertencentes ao 8º ano do ensino fundamental (33,3%) e relataram ter algum familiar com histórico de doença cardiovascular (96,6%). Apesar de não ter sido possível uma amostra exatamente proporcional houve boa representatividade de faixa etária entre os adolescentes participantes: 30% (13-14), 40% (15-16) e 30% (17-18).

Considerando 1 ponto para cada resposta correta, os adolescentes tiveram média de acerto de 10,63 ($\pm 3,71$) pontos de um total de 29, com mínimo de 2 pontos e máximo de 18 pontos. Uma média de 38,3% afirmou não saber a resposta para o item.

A estratégia quantitativa de análise da compreensão dos itens feita através da escala likert. Por meio desta análise buscou-se identificar de forma objetiva quais itens não foram compreendidos pelos adolescentes para posterior análise qualitativa e busca de sugestões junto a este público.

Tabela 1 – Itens na Versão T12 e itens alterados conforme sugestão dos especialistas. Teresina, Piauí, Brasil, 2018.

Item	Versão T12	IVC I	Versão adaptada	IVC II
I ₂	Instruções: A seguir, você responderá uma série afirmações Verdadeiro/Falso que abordam suas crenças e conhecimentos sobre vários aspectos das doenças cardíacas .	0,75	Instruções: A seguir, você responderá uma série de afirmações Verdadeiro/Falsos sobre o que você sabe ou acredita sobre vários aspectos das doenças do coração	1,00
I ₄	Poucas pessoas respondem todas essas perguntas corretamente – apenas faça o melhor que puder. Sinta-se à vontade para circular “Eu não sei” se não estiver certo de sua resposta.	0,71	Poucas pessoas respondem todas essas perguntas corretamente – apenas faça o melhor que puder. Se não tiver certeza de sua resposta, não se sinta constrangido em circular “eu não sei”.	0,96
1	Gorduras poli-insaturadas são mais saudáveis para o coração do que gorduras saturadas.	0,79	Gorduras poli-insaturadas (ex: azeite de oliva, abacate, castanhas) são mais saudáveis para o coração do que gorduras saturadas.	1,00
3	Ter contraído catapora aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca.	0,68	Ter tido catapora aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca.	1,00
5	A maioria das pessoas é capaz de dizer se possuem ou não pressão arterial elevada .	0,68	A maioria das pessoas é capaz de dizer se tem ou não pressão arterial alta .	1,00
8	Caminhada e jardinagem são considerados tipos de exercícios que podem reduzir o risco de doença cardíaca.	0,82	Caminhada e varrer a casa são considerados tipos de atividades que podem reduzir o risco de doença cardíaca.	1,00
14	O exercício mais saudável para o coração envolve respiração rápida por um período de tempo prolongado .	0,61	O exercício mais saudável para o coração é aquele que nos faz respirar rápido por um período de tempo mais demorado .	0,86
23	A pressão arterial "alta" é definida como 110/80 (sistólica/diastólica) ou mais elevada.	0,68	A pressão arterial "alta" é definida como 110/80 (11/8) ou maior que esse valor .	1,00
24	É mais provável que a maioria das mulheres morra por câncer de mama do que por doença cardíaca.	0,57	É mais provável que maior número de mulheres venha a falecer por câncer de mama do que por doença cardíaca.	0,82
25	Margarina com óleo de cártamo líquido é mais saudável que margarina com óleo de soja hidrogenado.	0,71	Margarina com óleo de coco líquido é mais saudável que margarina com óleo de soja hidrogenado.	0,79*
27	Homens e mulheres sentem muitos dos mesmos sintomas de um infarto .	0,57	Muitos dos sintomas que as mulheres sentem ao enfartar são os mesmos que os homens sentem .	0,96
29	Doença cardíaca é melhor definida como uma doença de curto prazo do que como uma doença crônica, de longo prazo.	0,75	Doença cardíaca é melhor definida como uma doença de curta duração do que como uma doença crônica, de longa duração	0,96

*Item que obteve IVC < 0,80

A maior porcentagem média de acerto foi entre os participantes do sexo masculino (41,1%) e da faixa etária de 15 a 16 anos. O item 1 e 8 tiveram a maior porcentagem de acerto (90%) e o item 10 a menor porcentagem (6,70%). O item 8 também obteve a maior porcentagem de acerto nos estudos de Gautam¹⁸ com 86,9%, Lim *et al.*²¹ com 91,4%, Nolan e Mckee.²² com 90%. No estudo de Lim *et al.*²¹ o item 10 obteve a segunda menor porcentagem (12,1%), assemelhando-se ao presente estudo. A média total de 36,6% de acerto pode ser considerada baixa quando comparada com os outros estudos que avaliaram o conhecimento sobre DCV pelo HDKQ, sendo a menor de 39%²² e a maior de 75,25%²³.

Apenas 7 dos 29 itens do questionário obtiveram pontuação média mínima de 4. Os adolescentes consideraram os outros 22 itens não compreensíveis de acordo com esta análise. O item 25 não apresenta média pois foi reincluído após o pré-teste por meio de aprovação da autora da versão proposta. Considera-se que este item seria compreendido pelos adolescentes uma vez que os termos principais – azeite de oliva e óleo de soja – fazem parte do contexto alimentar brasileiro e a estrutura gramatical se assemelha a de outros itens que foram aprovados, como no item 28 que faz julgamento do valor de determinado tipo de alimento e o item 10 que também utiliza termos comparativos: “*mais propenso a...do que por...*” (10) e “*...é mais saudável do que...*” (25).

A seguir os mesmos 30 adolescentes foram convidados a participar da segunda etapa do pré-teste (*brainstorming*) e 28 compareceram. Este procedimento permitiu a pesquisadora esclarecer junto aos adolescentes as dúvidas e buscar soluções para os itens não compreendidos.

Logo no início do *brainstorming* foi possível identificar que na verdade os alunos compreenderam, grande parte dos itens, e não apenas os 7 apontados pela primeira análise. Houve uma confusão gerada pelo formato do instrumento, que buscava respostas do tipo verdadeiro/falso/não sei e a pergunta sobre a compreensão do item. Acontecia que quando o adolescente julgava não saber a resposta do item automaticamente ele afirmava não compreender a frase. O baixo conhecimento dos adolescentes sobre as DCV foi confirmado com o percentual de acerto de 36,6%, muito abaixo do encontrado pelos outros estudos que usaram o questionário.

Ainda assim, cada item que obteve pontuação abaixo de 4 na primeira etapa do pré-teste passou por análise dos três estratos de idade formados (13-14, 15-16 e 17-18 anos) e foram registradas as sugestões e explicações dos adolescentes até que todos os estratos compreendessem o item.

Vale destacar que os participantes demonstraram interesse em saber as respostas corretas do questionário além dos resultados úteis para adaptação do instrumento. Este momento foi de grande troca entre a pesquisadora e os participantes.

No Quadro 3 estão organizados os itens conforme os apontamentos feitos no *brainstorming*. Observa-se que além dos 7 já aprovados na estratégia quantitativa, outros 10 itens foram relatados pelos adolescentes como compreendidos no *brainstorming*: 3, 4, 14, 15, 17, 21, 22, 25, 26, 28.

Quadro 3 – Itens antes e após a segunda etapa do Pré-teste – *brainstorming*. Teresina, Piauí, Brasil, 2018.

Item	Antes <i>brainstorming</i>	Após <i>brainstorming</i>
1	Gorduras poli-insaturadas (ex: azeite de oliva, abacate, castanhas) são mais saudáveis para o coração do que gorduras saturadas.	Gorduras poli-insaturadas (ex: azeite de oliva, abacate, castanhas) são mais saudáveis para o coração do que gorduras saturadas (ex: carnes vermelhas, frituras).
2	Mulheres são menos propensas a desenvolver doença cardíaca depois da menopausa do que antes da menopausa.	Mulheres são menos propensas a desenvolver doença cardíaca depois que param de menstruar.
3	Ter tido catapora aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca.	Sem alteração
4	Comer muita carne vermelha aumenta o risco de doença cardíaca.	Sem alteração
5	A maioria das pessoas é capaz de dizer se tem ou não pressão arterial alta.	Sem alteração*
6	Gorduras-trans são mais saudáveis para o coração que a maior parte dos outros tipos de gorduras.	Gorduras-trans (ex: sorvetes, salgadinhos/pesticos) são mais saudáveis para o coração que a maior parte dos outros tipos de gorduras.
7	A causa mais importante de infarto é o estresse.	Sem alteração*
8	Caminhada e varrer a casa são considerados tipos de atividades que podem reduzir o risco de doença cardíaca.	Sem alteração*
9	A maior parte do colesterol do ovo está em sua parte branca.	A maior parte do colesterol (tipo de gordura) do ovo está em sua parte branca.
10	Fumantes são mais propensos a morrer de câncer de pulmão do que por doença cardíaca.	Sem alteração*
11	Tomar uma aspirina por dia diminui o risco de desenvolver doenças cardíacas.	Tomar uma aspirina (tipo de remédio) por dia diminui o risco de desenvolver doenças cardíacas.
12	Fibra alimentar diminui o colesterol sanguíneo.	Fibra alimentar diminui o colesterol (tipo de gordura) sanguíneo.
13	Doença cardíaca é a principal causa de morte no Brasil.	Sem alteração*
14	O exercício mais saudável para o coração é aquele que nos faz respirar rápido por um período de tempo mais demorado.	Sem alteração
15	Ficar pálido ou com a pele acinzentada é um sintoma de um infarto.	Sem alteração

16	O pulso de uma pessoa saudável deve voltar ao normal dentro de 15 minutos após o exercício.	Os batimentos do coração de uma pessoa saudável devem voltar ao normal dentro de 15 minutos após o exercício.
17	Dificuldade repentina de enxergar apenas com um olho é um sintoma comum de infarto.	Sem alteração
18	Reanimação cardiopulmonar (RCP) ajuda a desobstruir os vasos sanguíneos.	Massagem cardíaca ajuda a desobstruir os vasos sanguíneos.
19	HDL refere-se ao "bom" colesterol, e LDL refere-se ao colesterol "ruim".	Sem sugestões
20	Desfibrilação atrial é um procedimento onde artérias endurecidas são abertas para aumentar o fluxo sanguíneo.	Desfibrilação atrial (aplicação de corrente elétrica com reanimador) é um procedimento onde as artérias endurecidas são abertas para aumentar o fluxo sanguíneo.
21	Fraqueza, tontura ou desmaio são sintomas comuns de um infarto.	Sem alteração
22	Pessoas mais altas têm mais riscos de desenvolverem doença cardíaca.	Sem alteração
23	A pressão arterial "alta" é definida como 110/80 (11/8) ou maior que esse valor.	A pressão arterial "alta" é definida como 11 por 8 ou maior que esse valor.
24	É mais provável que maior número de mulheres venha a falecer por câncer de mama do que por doença cardíaca.	Sem alteração*
25	Azeite de oliva é mais saudável que óleo de soja.	-
26	Pessoas com diabetes possuem maior risco de desenvolver doenças cardíacas.	Sem alteração
27	Muitos dos sintomas que as mulheres sentem ao enfartar são os mesmos que os homens sentem.	Sem alteração
28	Alimentar-se com uma dieta rica em fibras aumenta o risco de desenvolver doença cardíaca.	Sem alteração*
29	Doença cardíaca é melhor definida como uma doença de curto duração do que como uma doença crônica, de longa duração.	Sem alteração
30	Muitos vegetais são ricos em colesterol.	Muitos vegetais são ricos em colesterol (tipo de gordura).

*Itens que obtiveram média ≥ 4 na primeira análise do pré-teste.

A avaliação dos itens pode ser dividida em 5 categorias.

A. Sem alteração – 3, 4, 5, 7, 8, 10, 13, 14,15, 17,19, 21, 22, 24, 26, 27, 28, 29: os participantes afirmaram não haver dúvidas sobre a compreensão destes itens, portanto, eles foram mantidos da forma que vieram do comitê de especialistas. Destes, 11 itens (4, 7, 11, 13, 15,17, 21, 22, 26, 28, 30) mantiveram a mesma escrita da Versão T12.

B. Alterações por acréscimo – 1, 6, 9, 11, 12, 20 e 30: estes itens foram acrescidos de exemplificações (1 e 6) ou explicações simples (9, 11, 12 e 30) sobre os termos que geraram dúvidas. Estes acréscimos foram sugeridos pela pesquisadora durante o *brainstorming* pois os

adolescentes não souberam explicar ou exemplificar o que estes termos significavam com suas próprias palavras.

No estudo realizado por Burguer *et al.*²³ o HDKQ foi testado com um grupo do público alvo para garantia da validade de conteúdo com relação ao entendimento dos itens pelos participantes. A partir desse teste, e da validade aparente estabelecida por quatro especialistas, os itens 1, 6, 9 e 30 foram ajustados com acréscimo de exemplos entre parênteses, assim como na versão adaptada no presente estudo, além destes, os itens 13, 19, 26, 28 também foram adaptados pelos autores da mesma forma (ex.: item 26 – “diabetes (açúcar alto no sangue)”).

C. Alterações por termos sinônimos – 2, 16, 18: as alterações destes itens foram sugeridas pelos adolescentes no momento de fala de cada grupo no *brainstorming*.

D. Alterações de escrita – 23: este item teve sua escrita alterada de “11/8” para “11 por 8”. A alteração foi sugerida pela pesquisadora e os participantes afirmaram haver melhora da compreensão do termo.

E. Sem sugestão – 19: este não foi compreendido pelos adolescentes que relataram desconhecimento das siglas HDL e LDL.

Na categoria B questionou-se sobre o impacto de explicações/exemplificações dos termos, pois o objetivo do questionário é avaliar o conhecimento do respondente sobre DCV. A categoria E se enquadra no mesmo impasse – o desconhecimento dos termos abordados no item 19 – com a diferença que não houveram propostas de acréscimos ou alterações. Portanto, em que proporção estes acréscimos podem alterar a capacidade deste instrumento de medir o que ele propõe? Essa resposta só pode ser obtida por meio de uma análise das propriedades psicométricas do instrumento.

Envio da versão adaptada à autora. A versão adaptada do instrumento foi traduzida para o inglês e enviada à Dra. Hanna Bergman. A autora não fez nenhuma observação quanto ao instrumento adaptado, aprovando o Questionário de Doenças Cardíacas para Adolescentes Brasileiros.

CONCLUSÕES

O processo de tradução e adaptação transcultural do *Heart Disease Knowledge Questionnaire* resultou no Questionário de conhecimento sobre Doenças Cardíacas para adolescentes brasileiros de 13 a 18. A versão elaborada permaneceu com os trinta itens do instrumento original.

Foram necessárias alterações em alguns termos pelo seus sinônimos e adição de breves explicações ou exemplificações em outros, porém, sempre com a manutenção da equivalência e coerência com o instrumento original. Isto foi atestado pelo comitê de especialistas, pela obtenção de excelentes Índices de Validade de Conteúdo, pelo público alvo e pela autora do instrumento que foi consultada sempre que houve impasses ou dúvidas. O processo seguiu rigorosamente a diretriz do referencial adotado, composto por seis etapas e que tem aceitação internacional.

Alguns desafios se apresentaram durante a execução do estudo. Nas etapas de tradução, síntese e retrotradução: encontrar quatro tradutores de acordo com as orientações do referencial. No comitê de especialistas: obter retorno dos profissionais que se encaixavam nas necessidades do instrumento no prazo previsto provocando atraso no cronograma. No pré-teste: conseguir apoio e disponibilidade de horários da escola, autorização dos responsáveis pelos adolescentes e encontrar termos equivalentes ao instrumento original e que fizessem parte da gama de conhecimentos da faixa etária escolhida. A faixa etária de escolha para adaptação – 13 a 18 anos – pode ser considerada uma limitação, pois não abrange o total espectro etário da adolescência considerado por outras organizações.

Estudo subsequente será realizado, a fim de verificar as propriedades psicométricas da versão traduzida e adaptada do instrumento, se possível com populações de diferentes regiões do Brasil, considerando a variedade linguística entre elas.

REFERÊNCIAS

1. WHO: **Noncommunicable Diseases**, Fact Sheet. 2018.
2. SAWYER, S. M. *et al.* Adolescence: a foundation for future health. **The Lancet**, 379, 2012.
3. VIERO, V. S. F. *et al.* Educação em saúde com adolescentes: análise da aquisição de conhecimentos sobre temas de saúde. **Esc Anna Nery**, 19(3):484-490, 2015.
4. KUMAR, P. *et al.* Prevalence of Hypertension and its Risk Factors Among School Going Adolescents of Patna, India. **Journal of Clinical and diagnostic Research**, 11(1): SC01-SC04, 2017.
5. FARIAS JR, J. C. *et al.* Fatores de risco cardiovascular em adolescentes: prevalência e associação com fatores sociodemográficos. **Rev Bras Epidemiol**, 14(1): 50-62, 2011.
6. GELLER, K.; LIPPEK, S.; NIGG, C. R. Future directions of multiple behavior change research. **J Behav Med**, 40:194–202, 2017.
7. RIPPE, J. M.; ANGELOPOULUS, T. J. Lifestyle Strategies for Cardiovascular Risk Reduction. **Curr Atheroscler Rep**, 16:444, 2014.
8. BLOCH, K. V. *et al.* ERICA: prevalências de hipertensão arterial e obesidade em adolescentes brasileiros. **Rev Saúde Pública**, 50(supl 1):9s, 2016

9. MORAES, A. C. F.; LACERDA, M.B.; MORENO, L. A.; HORTA, B. L.; CARVALHO, H.B. Prevalence of high blood pressure in 122,053 adolescents: a systematic review and meta-regression. **Medicine (Baltimore)**. 93(27):e232, 2014.
10. GONÇALVES, V. S. S. et. al. Prevalência de hipertensão arterial entre adolescentes: revisão sistemática e metanálise. **Rev Saúde Pública**, 50:27, 2016
11. BARUFALDI, L. A. et al. ERICA: prevalência de comportamentos alimentares saudáveis em adolescentes brasileiros. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 50, supl. 1, 6s, 2016.
12. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, (PeNSE), 2015 Rio de Janeiro: IBGE; 2016.
13. WHO: **Tobacco**, Fact Sheet. 2017.
14. OLSHANKY, S. J. et al. Potential decline in life expectancy in the United States in the 21st century. **N Engl J Med**, 352(11):1138-45, 2005.
15. BERGMAN, H. E; REEVE, B.B.; MOSER, R. P.; SCHOLL, S.; KLEIN, W. M. P. Development of a Comprehensive Heart Disease Knowledge Questionnaire. **Am J Health Educ**, 42(2): 74–87, 2011.
16. WAGNER, J.; LACEY, K.; CHYUN, D. et al. Development of a questionnaire to measure heart disease risk knowledge in people with diabetes: the heart disease fact questionnaire. **Patient Educ Couns**. 58:82–87, 2005.
17. SMITH, S. R.; SAMAR, V. J. Dimensions of Deaf/Hard-of-Hearing and Hearing Adolescents' Health Literacy and Health Knowledge. **Journal of Health Communication**, 00: 1–14, 2016.
18. GAUTAN, Y. R. **A study of assessing knowledge and health beliefs about cardiovascular disease among selected undergraduate students using health belief model**. [PhD Degree]. [Carbondale]: Southern Illinois University; 2012.
19. NOLAN, M. T.; MCKEE, G. Is Knowledge Level of Coronary Heart Disease and Risk Factors Among Post-Percutaneous Coronary Intervention Patients Adequate? **Journal of Cardiovascular Nursing**, 00, No. 0, 2015.
20. MELNYK, J. A.; PANZA, G.; ZALESKI, A; TAYLOR, B. Awareness and Knowledge of Cardiovascular Risk Through Blood Pressure and Cholesterol Testing in College Freshmen. **American Journal of Health Education**, 46:3, 138-143, 2015.
21. LIM, B. C.; KUEH, Y.C.; ARIFIN W. N.; NG, K.H. Psychometric properties of the heart disease knowledge scale: Evidence from item and confirmatory factor analyses. **Malays J Med Sci**, 23(4): 33–45, 2016.
22. ROMERO D. C.; SAURIS A.; RODRIGUEZ F.; DELGADO D.; REDDY A.; FOODY J.M. Vivir Con Un Corazón Saludable: a Community-Based Educational Program Aimed at Increasing Cardiovascular Health Knowledge in High-Risk Hispanic Women. **J Racial Ethn Health Disparities**, 3(1):99–107, 2015.
23. BURGUER, A.; PRETORIUS, R. FOURIE, C.M. T.; SCHUTTE, A. E. The relationship between cardiovascular risk factors and knowledge of cardiovascular disease in African men in the North-West Province. **Health Sa gesondheid**, (21) 364-371, 2016.
24. GIUSTI, E.; BEFI-LOPES, D. M. Tradução e adaptação transcultural de instrumentos estrangeiros para o Português Brasileiro (PB). **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, 20(3), 2008.
25. MEDEIROS, R. K. S. et al. Modelo de validação de conteúdo de Pasquali nas pesquisas em Enfermagem. **Revista de Enfermagem Referência**, 4, 4, 2015.
26. LINO, C. R. M. et al. Adaptação transcultural de instrumentos de pesquisa conduzida pela enfermagem do Brasil: uma revisão integrativa. **Texto contexto - enferm**. Florianópolis, v. 26, n.4, e1730017, 2017.

27. POLIT, D.F.; BECK, C.T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem**, 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018
28. BEATON, D. E.; BOMBARDIER, C.; GUILLEMIN, F.; FERRAZ, M. B. Guidelines for the process of crosscultural adaptation of self-report measures. **Spine**, 25, 24, 3186-3191, 2000.
29. BEATON, D.; BOMBARDIER, C.; GUILLEMIN, F.; FERRAZ, M. B. Recommendations for the Cross-Cultural Adaptation of the DASH & *QuickDASH* Outcome Measures. **Institute for Work & Health 2002, 2007**. Revised June 12, 2007.
30. ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medida. **Ciência & Saúde Coletiva**, 16(7):3061-3068, 2011
31. LIMA, D. B. S. **Tradução, adaptação transcultural e validação da High Blood pressure – focused healthy literacy scale com base na teoria de resposta ao item**. Tese (doutorado) – Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências da saúde, programa de Pós-graduação em Saúde coletiva, Fortaleza 2016.
32. PASQUALI, L. (organizador). **Instrumentos psicológicos: manual prático de elaboração**. Brasília: LabPAM/IBAPP; 1999.
33. VIANA, H.M. **Testes em educação**. São Paulo: IBRASA, 1982.
34. HANDCOCK, M. S.; GILE, K. J. On the Concept of Snowball Sampling. **Sociological Methodology**, v. 41, n. 1, p. 367-371, 2011
35. GRASSI-OLIVEIRA, R.; STEIN, L. M.; PEZZI, J. C. Tradução e validação de conteúdo da versão em português do Childhood Trauma Questionnaire. **Rev Saude Publica**, 40(2):249-55, 2006
36. PASQUALI, L. **Instrumentação psicológica: Fundamentos e práticas**. Porto Alegre, Brasil: Artmed, 2010.
37. WHO: **Cardiovascular disease**, Fact Sheet. 2017.
38. KHALAILA, R. Translation of questionnaires into arabic in cross-cultural research: techniques and equivalence issues. **J Transcult Nurs**. 24(4):363-70, 2015.
39. MACHADO, R. S.; FERNANDES, A. D. B. F.; OLIVEIRA, A. L. C. B.; SOARES, L. S.; GOUVEIA, M. T. O.; SILVA, G. R. F. Métodos de adaptação transcultural de instrumentos na área da enfermagem. **Rev Gaucha Enferm**. 39:e2017-0164, 2018.
40. EPSTEIN, J.; SANTO, R. M.; GUILLEMIN, F. A review of guidelines for cross-cultural adaptation of questionnaires could not bring out a consensus. **J Clin Epidemiol**. 68(1):435-41, 2015.
41. LIPOETO, N.I.; AGUS, Z.; OENZIL, F.; WAHLQVIST, M.; WATTANAPENPAIBOON, N. Dietary intake and the risk of coronary heart disease among the coconut-consuming Minangkabau in West Sumatra, Indonesia. **Asia Pac J Clin Nutr** 13:377–384, 2004
42. EYRES, L.; EYRES, M. F.; CHISHOLM, A.; BROWN, R. C.; Coconut oil consumption and cardiovascular risk factors in humans. **Nutrition ReviewsVR** Vol. 0(0):1–14, 2016
43. LOPES, L. L.; PELUZIO, M. C. G.; HERMSDORFF, H. H. M. Ingestão de ácidos graxos monoinsaturados e metabolismo lipídico. **Jornal Vascular Brasileiro**. 15(1):52-60, 2016.

ANEXOS

ANEXO A – Permissão da autora para tradução do *Heart Disease Knowledge Questionnaire*

22/12/2018

Email – Stephanie Sarah Paiva – Outlook

Re: Permission to translate Heart Disease Knowledge Questionnaire in Brazil

Hannah Bergman <heb22@uw.edu>

Seg 25/09/2017, 15:02

Para: Stephanie Sarah Paiva <stephanie.aus@hotmail.com>

Hi,

Thank you for contacting me regarding request to use our questionnaire. Yes, you have permission to use it, so long as you properly cite it. The questionnaire is in the article, Table 4 (sometimes people have questions about this).

Good luck with your research project, sounds interesting.

Hannah

On Mon, Sep 25, 2017 at 12:59 PM, Stephanie Sarah Paiva <stephanie.aus@hotmail.com> wrote:

Dear Hannah Bergman,

I'm Stephanie Sarah Cordeiro de Paiva, master's degree student in Health and Community , at Federal University of Piauí.

Through this email I request permission to translate Heart Disease Knowledge Questionnaire in Brazil.

Sincerely,

Stephanie Sarah Cordeiro de Paiva

Mestranda em Saúde e Comunidade/UFPI

Especialista em Saúde da Família e Comunidade

Fisioterapeuta

--

Hannah E. Bergman, PhD

Postdoctoral Fellow

Project Director, Stress Check-Up Study

Innovative Programs Research Group

University of Washington

Office: (206) 543-7511

ANEXO B – Parecer consubstanciado do comitê de ética em pesquisa.

UFPI - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS
SENADOR HELVÍDIO NUNES



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO DA HEART DISEASE KNOWLEDGE QUESTIONNAIRE PARA ADOLESCENTES BRASILEIROS

Pesquisador: Ana Roberta Vilarouca da Silva

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 77723517.1.0000.8057

Instituição Proponente: Universidade Federal do Piauí Campus CSHNB, Picos

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.344.661

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo de desenho metodológico na qual será realizada a adaptação transcultural e a validação de conteúdo de instrumento de medida do conhecimento sobre doenças cardiovasculares para aplicação com adolescentes no contexto brasileiro, a fim de alcançar um instrumento confiável e válido.

A pesquisa será realizada no município de Teresina-PI em escolas da zona urbana da rede estadual de ensino. O estudo será desenvolvido de dezembro de 2017 a dezembro de 2018.

Serão participantes do estudo: tradutores; juizes com experiência profissional e acadêmica em doenças cardiovasculares e em metodologia científica; e adolescentes matriculados no 7º, 8º e 9º ano do Ensino Fundamental (EF) e 1º, 2º e 3º ano do Ensino Médio (EM) em escolas rede Estadual de Ensino localizadas na zona urbana do Município de Teresina-PI.

Para a adaptação transcultural, participarão dois tradutores, sendo um nativo de país de língua inglesa e outro nativo do Brasil, com domínio de ambos os idiomas. Para esta etapa, a amostragem será por conveniência e será contratada empresa para mediação dos tradutores.

Na primeira etapa da validação de conteúdo, a análise semântica, será verificado se os itens são compreensíveis para a população à qual o instrumento se destina. Os adolescentes participarão em pequenos grupos (três) de uma situação denominada brainstorming, que compreende uma "chuva de ideias". Cada grupo será constituído por 5 (participantes) participantes, distribuídos conforme o nível de escolaridade: Grupo A: estudantes do 7º e 8º ano do EF; Grupo B: estudantes do 9º ano do

Endereço: CICERO DUARTE 905

Bairro: JUNCO

UF: PI

Município: PICOS

Telefone: (89)3422-3003

CEP: 64.607-670

E-mail: cep-picos@ufpi.edu.br

UFPI - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS
SENADOR HELVÍDIO NUNES



Continuação do Parecer: 2.344.661

EF e 1º ano do EM; e o Grupo C: estudantes do 2º e 3º ano EM, totalizando 15 participantes para esta etapa.

Para a segunda etapa do processo de validação de conteúdo, denominada análise de conteúdo ou análise de juízes.

Para seleção dos juízes de conteúdo, serão utilizados os parâmetros da classificação de juízes adaptado da proposta de Fehring (1994), selecionando os que atingirem pontuação mínima de cinco pontos, conforme o Quadro 1.

Para finalizar o processo de validação, o instrumento adaptado e com conteúdo válido, atestado pelo público-alvo e por especialistas, será desenvolvida a aplicação piloto. Este elemento constitui a apresentação dos primeiros resultados do novo instrumento para a população definida e representa o início da fase dos procedimentos analíticos do referencial metodológico da elaboração e adaptação de instrumentos, os quais serão utilizados para cálculo das propriedades psicométricas.

A população do estudo compreenderá adolescentes matriculados no 7º, 8º e 9º ano do Ensino Fundamental e 1º, 2º e 3º anos do Ensino Médio em escolas rede Estadual de Ensino localizadas na zona urbana do Município de Teresina-PI.

Objetivo da Pesquisa:

2.1 Geral

- Desenvolver a tradução, adaptação transcultural, e validação do Heart Disease Knowledge Questionnaire para língua portuguesa para adolescentes.

2.2 Específicos

- Traduzir o Heart Disease Knowledge Questionnaire para língua portuguesa;
- Adaptar transculturalmente o Heart Disease Knowledge Questionnaire para o português do Brasil para o público adolescente;
- Verificar a confiabilidade e validade do Heart Disease Knowledge Questionnaire para avaliar o nível de conhecimento de adolescentes brasileiros sobre doenças cardiovasculares;
- Analisar as propriedades psicométricas da versão brasileira do Heart Disease Knowledge Questionnaire para adolescentes por meio da Teoria da Resposta ao Item.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos da pesquisa: Os participantes do estudo estarão sujeitos a riscos mínimos, como exaustão durante a aplicação do instrumento, insegurança quanto ao sigilo das informações e/ou o receio da crítica por parte dos pesquisadores. No entanto, para minimizar estes riscos, atentar-se-á para a correta apropriada abordagem e ambiente agradável para aplicação priorizando o bem-estar do

Endereço: CICERO DUARTE 905

Bairro: JUNCO

UF: PI

Telefone: (89)3422-3003

Município: PICOS

CEP: 64.607-670

E-mail: cep-picos@ufpi.edu.br

UFPI - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS
SENADOR HELVÍDIO NUNES



Continuação do Parecer: 2.344.661

participante e zelando pelo sigilo das informações. A aplicação do instrumento será realizada com a presença do pesquisador. Ressalta-se, ainda, que a coleta será previamente agendada, respeitando a disponibilidade de tempo dos participantes, sem prejuízo para o andamento de suas aulas.

Benefícios: Os participantes terão benefícios indiretos a medida que o instrumento poderá ser utilizado para realização de pesquisa que se reverterão em informações sobre o nível de conhecimento dos adolescente sobre as doenças cardiovasculares permitindo que programas de educação em saúde sejam melhor direcionados para este público.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Este estudo encontra sua utilidade ao colocar a disposição da comunidade científica um instrumento válido e confiável para uso em pesquisas que darão suporte a formulação de estratégias de enfrentamento das DCV desde a adolescência. Ainda são escassas as informações sobre o nível de conhecimento de adolescentes sobre DCV no Brasil, esta lacuna será preenchida possibilitando novas problematizações a fim de diminuir os índices de DCV na vida adulta.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos estão adequados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Todos os termos estão adequados.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_998124.pdf	28/09/2017 07:56:59		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEResponsaveisnovo.pdf	28/09/2017 07:55:06	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLējuizesnovo.pdf	28/09/2017 07:53:46	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de	TALEmenoresnovo.pdf	28/09/2017 07:52:44	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito

Endereço: CICERO DUARTE 905

Bairro: JUNCO

UF: PI

Telefone: (89)3422-3003

Município: PICOS

CEP: 64.607-670

E-mail: cep-picos@ufpi.edu.br

UFPI - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS
SENADOR HELVÍDIO NUNES



Continuação do Parecer: 2.344.661

Ausência	TALEmenoresnovo.pdf	28/09/2017 07:52:44	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito
Outros	autorizao.pdf	28/09/2017 07:51:37	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetonovo.pdf	28/09/2017 07:47:16	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracao.pdf	21/09/2017 08:11:21	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito
Outros	curriculo.pdf	21/09/2017 07:59:11	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito
Outros	digitalizar0008.pdf	21/09/2017 07:57:48	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito
Outros	digitalizar0007.pdf	21/09/2017 07:55:13	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito
Outros	carta.pdf	21/09/2017 07:50:27	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito
Outros	TERMODECONFIDENCIALIDADE.pdf	21/09/2017 07:44:38	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.docx	20/09/2017 14:41:06	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	20/09/2017 14:40:31	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito
Outros	instrumento21adolescentes.pdf	20/09/2017 14:38:33	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito
Outros	instrumento2juizes.pdf	20/09/2017 14:38:04	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito
Outros	instrumento2adolescentes.pdf	20/09/2017 14:37:35	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito
Outros	instrumento1juizes.pdf	20/09/2017 14:36:18	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito
Outros	instrumento1adolescentes.pdf	20/09/2017 14:35:12	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito
Folha de Rosto	digitalizar0004.pdf	20/09/2017 14:28:06	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: CICERO DUARTE 905

Bairro: JUNCO

UF: PI

Município: PICOS

Telefone: (89)3422-3003

CEP: 64.607-670

E-mail: cep-picos@ufpi.edu.br

ANEXO C – Aprovação da autora para adaptação proposta do item 25 do HDKQ

26/01/2019

Email – Stephanie Sarah Paiva – Outlook

Re: Transcultural Adaptation - Heart Disease Knowledge Questionnaire in Brazil

heb38@case.edu

Qui, 27/12/2018 22:04

Para: Stephanie Sarah Paiva <stephanie.aus@hotmail.com>

Hi,

Yes, that wording change to item 25 makes sense and still keeps the original idea.

Hannah

—

Hannah E. Bergman, PhD

Licensed Clinical Psychologist
Project Director, UW Stress Check Study
Innovative Programs Research Group
University of Washington
Office: [\(206\) 616-9866](tel:2066169866)

On Dec 27, 2018, at 7:35 PM, Stephanie Sarah Paiva <stephanie.aus@hotmail.com> wrote:

Hi Dear Hannah,

A little over than a year ago I ask to you permission for Heart Disease Knowledge Questionnaire transcultural adaptation. Now we are in last steps.

We need your view in this item.

25. Margarine with liquid safflower oil is healthier than margarine with hydrogenated soy oil

Here in Brazil safflower oil its not knowing by the general population. So we thought change the item **25** to

Azeite de oliva é mais saudável que óleo de soja (Olive oil is healthier than soy oil)

Here in Brazil Olive oil is a healthier popular recommendation to substitute soy oil.

Could you give us your opinion about this item adaptation? Did we keep the original idea from item this way?

I'm wait for your response and brevelly I'll send to you appreciate our full Heart Disease Knowledge Questionnaire version for brazilian adolescents

Thank you for your assistance regarding this matter,