

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM ATENÇÃO À SAÚDE**

**SARA FRANCO DINIZ HEITOR**

**ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO INSTRUMENTO *FOOD CHOICE***  
***QUESTIONNAIRE* PARA USO NO BRASIL**

**UBERABA**

**2017**

**SARA FRANCO DINIZ HEITOR**

**ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO INSTRUMENTO *FOOD CHOICE*  
*QUESTIONNAIRE* PARA USO NO BRASIL**

Tese apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Atenção à Saúde da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, como requisito parcial para obtenção do título de doutor.

**Linha de Pesquisa:** Atenção à Saúde das populações

**Eixo Temático:** Saúde da Família

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Sybelle de Souza Castro.

**UBERABA**

**2017**

**Catálogo na fonte: Biblioteca da Universidade Federal do  
Triângulo Mineiro**

H392a Heitor, Sara Franco Diniz  
Adaptação transcultural do instrumento *Food Choice Questionnaire* para  
uso no Brasil / Sara Franco Diniz Heitor. -- 2017.  
108 f. : il., fig., tab.

Tese (Doutorado em Atenção à Saúde) -- Universidade Federal do  
Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, 2017  
Orientadora: Profa. Dra. Sybelle de Souza Castro

1. Comportamento alimentar. 2. Preferências alimentares. 3. Inquéritos e  
Questionários. 4. Comparação transcultural. 5. Reprodutibilidade dos Testes.  
6. Estudos de validação. I. Castro, Sybelle de Souza. II. Universidade Federal  
do Triângulo Mineiro. III. Título.

CDU 613.2

**SARA FRANCO DINIZ HEITOR**

**ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO INSTRUMENTO *FOOD CHOICE*  
*QUESTIONNAIRE* PARA USO NO BRASIL**

Tese apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Atenção à Saúde da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, como requisito parcial para obtenção do título de doutor.

**Linha de Pesquisa:** Atenção à Saúde das populações

**Eixo Temático:** Saúde da Família

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Sybelle de Souza Castro.

Uberaba, 20 de fevereiro de 2017.

Banca Examinadora:

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Sybelle de Souza Castro – Orientadora  
Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Camila Cremonezi Japur  
Universidade Federal de Uberlândia - UFU

---

Prof. Dr. Michael Eduardo Reichenheim  
Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Julia Elba de Souza Ferreira  
Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Lucia Marina Scatena  
Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM

**A** *Deus*, por tudo, sempre.

**A** *os meus pais*,

Aldair e Gerson, que souberam seduzir-me ao prazer dos estudos, conduzindo-me com confiança em todos os passos da minha formação; instruindo-me que o trabalho é transformador da vida.

**M** *ãe*,

obrigada pelo apoio incondicional, exemplo de sabedoria e por manter vivo o amor de nossa família.

**A** *o meu marido Jardel*,

pela compreensão nas ausências, seja pelas viagens, pelos passeios perdidos, nas horas em frente ao computador, por me ouvir e me dar asas para sonhar, pelo amor compartilhado em todas as travessias da vida.

**A** *os meus filhos, Vitor e Túlio e a minha nora Deyse*,

por todas as alegrias que me proporcionam, vocês são um presente de Deus na minha vida.

## AGRADECIMENTOS

*A Deus, por me proporcionar proteção nos milhares de quilômetros percorridos entre Frutal e Uberaba durante estes quatro anos, pela saúde e força para perseverar, mesmo quando as dificuldades pareciam infinitas, e por colocar ao meu lado pessoas tão especiais.*

*À professora Dra. Sybelle de Souza Castro, minha querida orientadora, pela confiança, pelos primorosos ensinamentos transmitidos, pela disponibilidade, por acreditar que eu seria capaz e pela solidariedade em partilhar de momentos difíceis de minha vida. Obrigada pela amizade que construímos.*

*À professora Dra. Julia Elba de Souza Ferreira, por me apresentar o “Food Choice Questionnaire”, instrumento que me apaixonei e que contribuirá muito para o trabalho dos nutricionistas, profissão que tanto amo; obrigada pela inesgotável disponibilidade com que sempre me auxiliou na construção e realização desta pesquisa, pelo convívio e amizade preservada.*

*Ao professor Dr. Michael Eduardo Reichenheim, por ter dedicado a este estudo sua capacidade científica, compartilhando o seu conhecimento por meio das “skaypadas”, e-mails e WhatsApp, por fazer parte da banca examinadora e pela oportunidade em integrar seu grupo de pesquisa CNPq “Rede de Pesquisa para o Desenvolvimento de Instrumentos de Aferição”.*

*Ao professor Dr. Vanderlei José Haas, pela impecável e incansável assessoria e orientação na compreensão das análises estatísticas, sempre com cuidado, paciência, atenção e simplicidade. É muito bom saber que posso contar com você. Obrigada por tudo.*

*À professora Dra. Lucia Marina Scatena, pela importante contribuição durante o exame de qualificação, pela sua receptividade de sempre, por avaliar e contribuir com tanto esmero para a melhoria deste trabalho e por aceitar o convite de participar da banca examinadora.*

*À professora Dra. Camila Cremonesi Japur, pela gentileza de avaliar este trabalho, pelas excelentes contribuições para o aperfeiçoamento deste estudo e por aceitar o convite de participar da banca examinadora.*

*À professora Dra. Claudia Benedita dos Santos, pela valorosa contribuição durante o exame de qualificação.*

*Aos colegas da pós-graduação, que compartilharam comigo momentos importantes de aprendizado.*

*Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Atenção à Saúde que colaboraram para a construção do conhecimento.*

*À minha querida irmã Martha (professora doutora na UFTM), meu cunhado Flávio e meus sobrinhos Flávio Jr e Fernando por terem me acolhido com carinho em sua casa, meu porto seguro em Uberaba.*

*Aos meus queridos irmãos Telma e Gerson e cunhados Jairo e Angélica, pelo apoio de sempre. Telma, minha irmã, doutoranda em Estudos da Tradução na USP, se dispôs a verter para o inglês o Abstract deste trabalho.*

*A minha sobrinha querida, Tatiana, residente em Barcelona há 10 anos, que verteu para o espanhol o Resumen deste estudo.*

*Aos juízes, pela valiosa contribuição no andamento deste trabalho.*

*Às pessoas que participaram deste estudo, pela disponibilidade e receptividade com que nos receberam em suas casas e responderam ao questionário, na expectativa de que os frutos deste trabalho contribuam para ajudar outras pessoas.*

*À Universidade Federal do Triângulo Mineiro, pelo apoio e a oportunidade de continuar meu aprendizado e crescimento profissional.*

*À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) por ter me concedido a bolsa de estudos.*

*A todos que direta ou indiretamente contribuíram no pensar e realizar deste sonho.*

## RESUMO

HEITOR, Sara Franco Diniz. Adaptação transcultural do instrumento *Food Choice Questionnaire* para uso no Brasil. 2017. 108f. Tese (Doutorado em Atenção à Saúde). Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba (MG), 2017.

As escolhas alimentares podem ser impulsionadas por diversos fatores tais como a aparência do alimento, a preocupação com a saúde, o sabor da preparação culinária, dentre outros. Compreender esses e outros fatores poderá trazer importante contribuição às investigações relacionadas à saúde, à esfera emocional e/ou social, às ações de educação alimentar e nutricional, às políticas públicas voltadas para o enfrentamento dos problemas nutricionais e, inclusive, ao direcionamento de estratégias que investirão em novos produtos alimentícios e na sua comercialização. Nesse contexto, o *Food Choice Questionnaire* (FCQ) é um instrumento de aferição composto por 36 itens, distribuídos em nove fatores, com quatro opções de resposta, utilizado para captar e avaliar a importância atribuída pelos indivíduos aos motivos que levam às escolhas alimentares. Os nove fatores são saúde, humor, conveniência, apelo sensorial, conteúdo natural, preço, controle de peso, familiaridade e preocupação ética. Assim, objetivou-se descrever o processo de adaptação transcultural do *Food Choice Questionnaire*, examinando suas propriedades psicométricas quanto à validade de estrutura configural e métrica na versão para o português brasileiro. Estudo do tipo metodológico, conduzido por meio das seguintes etapas: tradução, síntese das traduções, retrotraduções, consenso das versões em inglês, submissão do consenso da versão retrotraduzida ao primeiro autor da versão original, avaliação pelo comitê de especialistas, pré-teste em uma nova amostra de 41 indivíduos e análise das propriedades psicométricas - validade de construto (dimensionalidade e validade fatorial discriminante) e confiabilidade (consistência interna e reprodutibilidade). Os dados foram coletados em domicílio, em um município do interior do Estado de Minas Gerais, no ano de 2016. A amostra foi constituída por 502 adultos, idade de 18 a 96 anos (média 46,4; DP 19,3), com predomínio de mulheres (71,8%), casados/com companheiros (51,8%), com pelo menos 10 anos de escolaridade (36,3%); alguma inserção no mercado de trabalho (60,1%); rendimento familiar per capita entre um a três salários mínimos (35,6%) e opção religiosa católica (54,8%). No processo das traduções e retrotraduções, pequenas diferenças entre as versões foram observadas e poucas adaptações realizadas. As validades de face e conteúdo apresentaram equivalências semântica, idiomática e conceitual. A distribuição dos itens indicou que todas as quatro opções de resposta foram usadas para representar as escolhas alimentares. A análise fatorial confirmatória mostrou ajuste satisfatório e altas cargas fatoriais ( $\lambda_i > 0,80$ ). A

confiabilidade foi adequada (coeficientes ômega de McDonald de 0,877 a 0,968) confirmando a consistência interna da escala. O diagnóstico via índice de modificação apontou duas correlações residuais, uma entre os itens  $i_2 \leftrightarrow i_3$  (0,773) e outra entre  $i_{16} \leftrightarrow i_{17}$  (0,853) sugerindo violação de independência local, bem como redundância entre os itens. Após as correlações residuais serem livremente estimadas, os índices de ajuste do modelo melhoraram (RMSEA=0,047, CFI=0,985). Todas as correlações fatoriais indicaram validade fatorial discriminante ( $\phi < 0,80$ ). A reprodutibilidade teste-reteste confirmou a estabilidade temporal e a equivalência (*Kappas* de 0,768 a 0,917). Conclui-se que a versão do FCQ tem boas propriedades configural e métrica e já pode ser recomendado para uso no Brasil na sua presente forma.

Palavras-chave: Estudos de validação. Comparação transcultural. Questionários. Preferências alimentares. Comportamento alimentar. Confiabilidade e Validade.

## ABSTRACT

HEITOR, Sara Franco Diniz. Transcultural adaptation of the Food Choice Questionnaire intended for use in Brazil. 2017. 108p. Thesis (Doctorate in Health Studies). Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba (MG), 2017.

Food choices can be stimulated by different factors, such as the appearance of the food, concern with health, and the taste of the dish, among others. Understanding these, as well as other factors, provides an important contribution to studies related to health, to the emotional and/or social spheres, to food and nutrition education campaigns, to public policies aimed at dealing with nutritional problems, and even to strategies of advertisement and investment in new food products. In such context, the Food Choice Questionnaire (FCQ) is a measurement instrument made up of 36 items distributed in nine factors, with four response options, used to appraise the importance that people attribute to the reasons that determine their food choices. The nine factors are health, mood, convenience, sensory appeal, natural content, price, weight control, familiarity, and ethical concern. Hence, the aim of our study was to describe the process of transcultural adaptation of the Food Choice Questionnaire, examining its psychometric properties regarding the validity of metric and configural structure in the Brazilian Portuguese version. The methodological study comprised translation, synthesis of the translations, back-translations, consensus of the English versions, submission of the consensus of the back-translation to the first author of the source questionnaire, evaluation by a committee of experts, pretest, and analysis of the psychometric properties - construct validity (dimensionality and discriminant factorial validity) and reliability (internal consistency and reproducibility). Data were collected in door-to-door visits, in a town in the state of Minas Gerais, Brazil, in 2016. Sample consisted of 502 adults, aged between 18 to 96 years old, (average 46.4; SD 19.3), mainly women (71.8%), married/with partner (51.8%), with at least 10 years of schooling (36.3%); some insertion in the labour market (60.1%); with per capita family income between one to three minimum wages (35,6%); and mostly Catholic (54.8%). Small differences were observed in the process of translation and back-translation, and a few adaptations were made. Face and content validity showed semantic, idiomatic and conceptual equivalence. The distribution of items showed that the four response options were used to represent food choices. The confirmatory factor analysis revealed acceptable adjustment indices and high factorial loads ( $\lambda_i > 0,80$ ). Reliability was adequate (McDonald's omega coefficients from 0.877 to 0.968), confirming the internal consistency of the scale. The diagnosis through modification index showed two residual correlations, one between items  $i_2 \leftrightarrow i_3$  (0,773), and another between

items i16↔i17 (0,853), suggesting violation of local independence, as well as redundancy between the items. After the residual correlations were freely estimated, the model adjustment showed significant improvement (RMSEA=0,047, CFI=0,985). All of the factorial correlations showing discriminant factorial validity ( $\phi < 0,80$ ). Test-retest reproducibility has confirmed temporal stability and equivalence (Kappas from 0.768 to 0.917). Our study has shown that the version of the FCQ has good properties and metric and can already be recommended for use in Brazil in its present format.

**Keywords:** Validation Studies. Cross-Cultural Comparison. Surveys and Questionnaires. Food Preferences. Feeding Behavior. Reproducibility of Results.

## RESUMEN

HEITOR, Sara Franco Diniz. Adaptación transcultural del instrumento *Food Choice Questionnaire* para uso en Brasil. 2017. 108f. Tese (Doctorado en Atención a la Salud). Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba (MG), 2017.

Las elecciones alimentarias pueden ser impulsadas por diferentes factores, tales como la apariencia del alimento, la preocupación por la salud, el sabor, entre otros. Comprender estos y otros factores podrá aportar importantes contribuciones a las investigaciones relacionadas con la salud, con la esfera emocional y con las acciones de educación alimentar y nutricional, con las políticas públicas dirigidas a abordar los problemas nutricionales e incluso, con la orientación de estrategias que serán invertidas en nuevos productos alimenticios y su comercialización. En este contexto, el *Food Choice Questionnaire* (FCQ) es un instrumento compuesto por 36 ítems, distribuidos en nueve factores con cuatro opciones de respuesta, utilizado para captar y evaluar la importancia atribuida por los individuos a las razones que les llevan a las elecciones alimentarias. Los nueve factores son: salud, humor, conveniencia, reclamo sensorial, contenido natural, precio, control de peso, familiaridad y preocupación ética. Así, se ha objetivado describir el proceso de adaptación transcultural del FCQ, evaluando sus propiedades psicométricas en cuanto a la validez de dimensionalidad y métrica en la versión para el portugués brasileño. Estudio metodológico, conducido por las siguientes etapas: traducción, síntesis de las traducciones, retro-traducciones, consenso de las versiones en inglés, sumisión del consenso de la versión retro-traducida al primer autor de la versión original, evaluación por el comité de especialistas, pre-test y análisis de las propiedades psicométricas - validez de constructo (dimensionalidad y validez factorial discriminante) y confiabilidad (consistencia interna y reproductibilidad). Los datos fueron recogidos en domicilio, en un municipio del interior del Estado de Minas Gerais, en 2016. La muestra fue constituida por 502 adultos, edad de 18 a 96 años (media 46,4; DP 19,3), predominio de mujeres (71,8%), casados/con compañeros (51,8%), con por lo menos 10 años de escolaridad (36,3%); inserción en el mercado laboral (60,1%); renda familiar per cápita de entre 1 a 3 salarios mínimos (35,6%) y opción religiosa católica (54,8%). En los procesos de traducciones y retro-traducciones, pequeñas diferencias entre las versiones fueron observadas y pocas adaptaciones fueron realizadas. La validez de facie y contenido presentaron equivalencias semántica, idiomática y conceptual. La distribución de los ítems indicó que todas las cuatro opciones de respuesta fueron utilizadas para representar las elecciones alimentarias. En el análisis factorial confirmatorio se observó un ajuste satisfactorio y altas cargas factoriales ( $\lambda_i > 0,80$ ). La

confiabilidad fue adecuada (coeficientes omega de McDonald de 0,877 a 0,968) confirmando la consistencia interna de la escala. El diagnóstico vía índice de modificación apuntó dos correlaciones residuales, una entre los ítems  $i_2 \leftrightarrow i_3$  (0,773) y otra entre  $i_{16} \leftrightarrow i_{17}$  (0,853), sugiriendo violación de independencia local, bien como redundancia entre los ítems. Después de que las correlaciones residuales fuesen libremente estimadas, los índices de ajuste del modelo se mejoraron (RMSEA=0,047, CFI=0,985). Todas las correlaciones factoriales indicaron validez factorial discriminante ( $\phi < 0,80$ ). La reproductibilidad test-re-test confirmó la estabilidad temporal (*Kappas* de 0,768 a 0,917). Se concluye que la versión del FQC tiene buenas propiedades dimensionales y métricas y ya puede ser recomendado para su uso en Brasil en su presente forma.

Palabras clave: Estudios de Validación. Comparación Transcultural. Encuestas y Cuestionarios. Preferencias Alimentarias. Conducta Alimentaria. Reproducibilidad de Resultados.

## LISTA DE FIGURAS E QUADROS

Quadro 1	Distribuição dos itens do <i>Food Choice Questionnaire</i> segundo os nove fatores.....	22
Quadro 2	Síntese dos principais estudos sobre a estrutura fatorial do <i>Food Choice Questionnaire</i> .....	26
Figura 1	Sinopse do processo de adaptação transcultural da escala <i>Food Choice Questionnaire</i> .....	36
Quadro 3	Síntese da versão traduzida e avaliação das equivalências semântica, idiomática, cultural e conceitual pelo comitê de especialistas para os itens do <i>Food Choice Questionnaire</i> .....	52
Figura 2	Representação diagramática da análise fatorial confirmatória para o <i>Food Choice Questionnaire</i> versão para o português brasileiro.....	61

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Distribuição das características sociodemográficas e econômicas dos respondentes do FCQ versão para o português brasileiro. Frutal, MG, Brasil, 2016.....	54
Tabela 2	Distribuição de frequência das respostas (%) dos itens da escala <i>Food Choice Questionnaire</i> versão para o português brasileiro (N=502) .....	56
Tabela 3	Análise da estrutura dimensional do <i>Food Choice Questionnaire</i> de acordo com primeira análise fatorial confirmatória segundo modelo original, e segunda análise explorando correlação residual i16↔i17.....	58
Tabela 4	Análise da estrutura dimensional do <i>Food Choice Questionnaire</i> segundo análise fatorial confirmatória e estimativas de confiabilidade...	60
Tabela 5	Correlações entre os fatores do FCQ versão para o português brasileiro	62
Tabela 6	Distribuição das análises de concordância teste-reteste do FCQ versão para o português brasileiro segundo os fatores (N= 41) .....	63

## LISTA DE SIGLAS

AFC	Análise fatorial confirmatória
ATC	Adaptação transcultural
CC	Circunferência da cintura
CFI	Índice de ajuste comparativo
COSMIN	<i>C</i> onsensus-based Standards for the selection of health Measurement Instruments
ESF	Equipe de Saúde da Família
FCQ	<i>F</i> ood Choice Questionnaire
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Intervalo de confiança
IM	Índice de modificação
IMC	Índice de Massa Corporal
MEP	Mudança esperada do parâmetro
NNFI	Índice de ajuste não normalizado
QFA	Questionários de frequência alimentar
RMSEA	Raiz quadrática média do erro de aproximação
SM	Salário mínimo
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TLI	Índice de Tucker-Lewis
UBS	Unidade Básica de Saúde
UFTM	Universidade Federal do Triângulo Mineiro
V11	Versão Inglês 1
V12	Versão Inglês 1
V1F	Versão Inglês final
V1P1	Versão Português 1
V1P2	Versão Português 2
V1P3	Versão Português 3
V1P1C1	Versão Português Consenso 1
V1P1C2	Versão Português Consenso 2
V1P1C3	Versão Português Consenso 3
WLSMV	<i>W</i> eighted Least Squares Mean and Variance Adjusted

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>18</b>
1.1	<i>O FOOD CHOICE QUESTIONNAIRE.....</i>	21
1.2	PRINCIPAIS ESTUDOS DE CONFIABILIDADE E ESTRUTURA DIMENSIONAL COM O FCQ.....	24
1.3	RELEVÂNCIA/JUSTIFICATIVA DO ESTUDO.....	30
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>32</b>
2.1	GERAL .....	33
2.2	ESPECÍFICOS .....	33
<b>3</b>	<b>MATERIAL E MÉTODO.....</b>	<b>34</b>
3.1	DELINEAMENTO DO ESTUDO.....	35
3.2	PERMISSÃO DO PRIMEIRO AUTOR PARA A ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E USO DO INSTRUMENTO DE MEDIDA.....	37
3.3	PROCESSO DE TRADUÇÃO, RETROTRADUÇÃO E PRÉ-TESTE.....	37
<b>3.3.1</b>	<b>Tradução.....</b>	<b>37</b>
<b>3.3.2</b>	<b>Síntese das traduções independentes.....</b>	<b>37</b>
<b>3.3.3</b>	<b>Retrotradução.....</b>	<b>38</b>
<b>3.3.4</b>	<b>Avaliação por um Comitê de Especialistas.....</b>	<b>38</b>
<b>3.3.5</b>	<b>Pré-teste.....</b>	<b>39</b>
3.4	ANÁLISES DAS PROPRIEDADES MÉTRICAS DO INSTRUMENTO FCQ VERSÃO PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO.....	40
<b>3.4.1</b>	<b>Validade de face e conteúdo.....</b>	<b>41</b>
<b>3.4.2</b>	<b>Validade de construto.....</b>	<b>41</b>
3.4.2.1	<i>Dimensionalidade.....</i>	41
3.4.2.2	<i>Validade de construto discriminante ou divergente.....</i>	42
<b>3.4.3</b>	<b>Análise da confiabilidade.....</b>	<b>43</b>
3.4.3.1	<i>Consistência interna.....</i>	43
3.4.3.2	<i>Confiabilidade teste-reteste.....</i>	43
3.5	APLICAÇÃO DA VERSÃO PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO DO <i>FOOD CHOICE QUESTIONNAIRE.....</i>	44
<b>3.5.1</b>	<b>Local do estudo.....</b>	<b>44</b>
<b>3.5.2</b>	<b>População alvo e seleção das amostras.....</b>	<b>44</b>

<b>3.5.3</b>	<b>Instrumentos de coleta de dados.....</b>	<b>45</b>
3.5.3.1	<i>Variáveis de estudo.....</i>	46
<b>3.5.4</b>	<b>Coleta dos dados.....</b>	<b>47</b>
<b>3.5.5</b>	<b>Processamento dos dados.....</b>	<b>48</b>
<b>3.5.6</b>	<b>Tradução, retrotradução, validades de face e de conteúdo.....</b>	<b>48</b>
<b>3.5.7</b>	<b>Análise dos dados.....</b>	<b>48</b>
3.6	ASPECTOS ÉTICOS.....	49
<b>4</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>50</b>
4.1	ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL.....	51
<b>4.1.1</b>	<b>Validade de face e de conteúdo.....</b>	<b>52</b>
4.2	PROPRIEDADES MÉTRICAS DO FCQ VERSÃO PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO .....	54
<b>4.2.1</b>	<b>Caracterização dos participantes.....</b>	<b>54</b>
<b>4.2.2</b>	<b>Análise descritiva da escala.....</b>	<b>55</b>
<b>4.2.3</b>	<b>Validade de construto dimensional.....</b>	<b>57</b>
<b>4.2.4</b>	<b>Validade fatorial discriminante.....</b>	<b>62</b>
<b>4.2.5</b>	<b>Análise da confiabilidade.....</b>	<b>62</b>
4.2.5.1	<i>Consistência interna.....</i>	62
4.2.5.2	<i>Reprodutibilidade.....</i>	62
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>64</b>
5.1	TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO FCQ PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO.....	65
5.2	PERFIL POPULACIONAL DOS ENTREVISTADOS.....	67
5.3	ANÁLISES DAS PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DO FCQ VERSÃO EM PORTUGUÊS BRASILEIRO.....	67
<b>6</b>	<b>CONCLUSÕES.....</b>	<b>73</b>
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>75</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>79</b>
	<b>APÊNDICES .....</b>	<b>86</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>95</b>

# 1 INTRODUÇÃO

Os motivos que norteiam as escolhas alimentares baseiam-se em vários aspectos. Primeiramente, poder-se-ia pensar na condição onívora do ser humano. Todavia, somente isso não determina o comportamento alimentar de um indivíduo, tendo em vista que há uma série de fatores tais como os socioculturais, econômicos, psicológicos, ideológicos, além dos biológicos, que irão determinar as preferências alimentares (JOMORI; PROENÇA; CALVO, 2008; MILOŠEVIĆ et al., 2012).

Ao fazer suas escolhas alimentares, as pessoas as encaram como meio de satisfazer as diferentes necessidades, e não apenas pelo valor nutricional. Acredita-se que o consumo de alimentos seja afetado por múltiplas influências, por exemplo, aparência, estilo de vida, preocupação com a saúde, sabor da preparação culinária dentre outros, e que essas influências são importantes para medir o motivo potencial da escolha alimentar em diferentes populações (MILOŠEVIĆ et al., 2012).

A preocupação com as escolhas alimentares e a sua possível relação com efeitos desfavoráveis ou protetores à saúde direcionam políticas públicas nacionais e internacionais na área de alimentação e nutrição. Documentos nacionais como as últimas versões do Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2006, 2014), a última Diretriz Brasileira de Dislipidemia e Prevenção da Aterosclerose (XAVIER et al., 2013) e documentos internacionais (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2009) têm como propostas centrais recomendações para restringir o consumo de sal, gordura e produtos açucarados e ter uma ingestão regular de frutas, legumes e verduras, a fim de diminuir o risco de ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT).

Entretanto a ingestão destes tipos de alimentos, ultra processados e de alta densidade energética, permanece elevada no Brasil (CANELLA et al., 2014; IBGE, 2011; SOUZA et al., 2013). Esse padrão alimentar se correlaciona com as taxas de excesso de peso, obesidade e distúrbios metabólicos (CANELLA et al., 2014; SOUZA et al., 2013).

O aporte de gorduras não saudáveis (saturadas e trans) está próximo do limiar máximo, o consumo de fibras se aproxima do limite mínimo e a ingestão de açúcar e sal está acima do padrão recomendado (respectivamente 50% e 100% a mais) (IBGE, 2011). Desta forma, pautar políticas públicas na área de alimentação e nutrição somente à ótica de que as escolhas alimentares são motivadas por preocupações voltadas à saúde parece limitado (STEPTOE; POLLARD; WARDLE, 1995), já que distintas populações fazem suas escolhas alimentares incentivadas por diferentes necessidades (MILOŠEVIĆ et al., 2012; SHARE; STEWART-KNOX, 2012; TOBLER; VISSCHERS; SIEGRIST, 2011). Por exemplo, ser vegetariano por valores éticos ou políticos (HAVERSTOCK; FORGAYS, 2012), reduzir o consumo de carne e

priorizar frutas e legumes sazonais com o intuito de minimizar o impacto ambiental (TOBLER; VISSCHERS; SIEGRIST, 2011), preferir alimentos de fácil acesso e preço reduzido (SHARE; STEWART-KNOX, 2012) podem influenciar nas escolhas alimentares.

A alimentação em sua integralidade, a combinação de alimentos diversos, o valor simbólico de preparações culinárias, a integração social da alimentação que se relaciona à companhia de outras pessoas, o sabor, o aroma, os padrões alimentares transmitidos no decorrer das gerações, dentre outros, são igualmente importantes ao nortear as escolhas alimentares (BRASIL, 2014; HAVERSTOCK; FORGAYS, 2012; LINDEMAN; VÄÄNÄNEN, 2000; MILOŠEVIC' et al., 2012; PULA; PARKS; ROSS, 2014).

Ressalta-se que já existem iniciativas de aproximação e diálogo entre outras áreas, que não seja apenas com a nutrição, por exemplo, com as ciências sociais, demonstrando que estudos acerca da alimentação necessitam de uma abordagem multidimensional e, que articulem, além das dimensões biológicas, as socioeconômicas, as culturais e as ideológicas que as pessoas vivenciam no seu cotidiano (FERREIRA; MAGALHÃES, 2011).

Assim, identificar as influências se torna relevante para nortear o desenvolvimento e implementação de ações em educação alimentar e nutricional. Além disso, com a globalização do mercado, compreender as diferenças que regem os motivos das escolhas alimentares é importante para a produção de produtos alimentícios e sua comercialização em diferentes culturas e países (ARES; GÁMBARO, 2007; BRASIL, 2014; HAVERSTOCK; FORGAYS, 2012), ainda que todas essas influências sejam complexas, interajam entre si e se modifiquem com o tempo.

Para tanto, é importante discutir sobre a necessidade de abordagens metodológicas pluridisciplinares e de instrumentos que sejam úteis para melhorar a compreensão dos motivos que levam as escolhas alimentares.

Pesquisas pautadas em abordagens metodológicas qualitativas costumam investigar com primor os determinantes das escolhas alimentares de indivíduos. No entanto tais estudos abrangem um número restrito de pessoas e, pelas características de suas amostras, que não se baseiam em cálculos numéricos, mas sim na saturação de suas respostas (MINAYO, 2010), não podem ter seus resultados extrapolados como comumente é feito em estudos com amostras probabilísticas. Sendo assim, estudos epidemiológicos voltados para investigação dos determinantes das escolhas alimentares necessitariam de instrumentos sistematizados, por exemplo, questionários com respostas fechadas.

No que tange os instrumentos validados para uso no Brasil, existem as ferramentas de medida que quantificam ou captam o consumo alimentar usual dos indivíduos tais como os questionários de frequência alimentar (QFA) (FORNÉS, STRINGHINI; ELIAS, 2003; RIBEIRO et al., 2006; SALVO; GIMENO, 2002; SICHIERI; EVERHART, 1998; VOICI; ENES; SLATER, 2008; ZANOLLA et al., 2009), vastamente utilizados em estudos epidemiológicos. Contudo esses questionários não se propõem a compreender as razões das escolhas alimentares. O *Food Choice Questionnaire* (FCQ) é o único instrumento de aferição que propõe investigar alguns motivos que orientam escolhas alimentares.

### 1.1 O *FOOD CHOICE QUESTIONNAIRE*

Em Londres, Steptoe, Pollard e Wardle (1995) desenvolveram o instrumento de medida “*Food Choice Questionnaire*” (FCQ) (ANEXO A), em língua inglesa, para a população adulta, cujo objetivo foi avaliar a importância atribuída pelos indivíduos a uma série de aspectos relacionados às escolhas alimentares.

Na construção dessa escala, os autores identificaram os itens a partir de uma extensa literatura dentro de um contexto multidimensional da escolha alimentar e contaram com a contribuição de nutricionistas e psicólogos da área da saúde. O FCQ foi inicialmente proposto com 68 itens, que cobriam fatores reconhecidos como saúde, apelo sensorial, conveniência na compra e no preço, preocupação com o meio ambiente, preferências familiares, dentre outros.

O FCQ foi aplicado em 358 indivíduos, juntamente com outros três instrumentos que mediam restrições dietéticas e o comer como fator emocional, a valoração da saúde e o desejo social. No entanto uma análise fatorial exploratória preliminar identificou que diversos itens não eram exclusivos aos respectivos fatores postulados, o que levou os autores a descartá-los subsequentemente. A versão resultante reduziu-se a 36 itens envolvendo nove dimensões, que abordavam questões relacionadas à saúde, ao humor, à conveniência, ao apelo sensorial, ao conteúdo natural, ao preço, ao controle de peso, à familiaridade e à preocupação ética (STEPTOE; POLLARD; WARDLE, 1995).

Quando o FCQ é respondido, o participante é convidado a refletir sobre a importância que o alimento possui para ele no dia a dia, para posteriormente indicar, dentro de cada um dos 36 itens, a afirmativa que reflete o que ele considera ser mais importante para determinar sua escolha alimentar. As opções de resposta são apresentadas em uma escala do tipo *Likert* (COHEN; MANION; MORRISON, 2000) e variam de 1 a 4 pontos: 1 (nada importante); 2 (um pouco importante); 3 (moderadamente importante) e 4 (muito importante), gerando desta forma

um escore. Assim, calcula-se uma média não ponderada para cada escala do questionário e pontuações mais elevadas indicam que o participante atribuiu maior importância a determinado fator.

O fator 1 é composto por seis declarações relacionadas à saúde e, portanto, rotulado *Saúde*. O fator 2 possui seis itens sobre alimentação emocional, designado *Humor*. O fator 3 tem cinco afirmações sobre a facilidade na aquisição e preparo dos alimentos, sendo rotulado *Conveniência*. O fator 4 consiste de quatro itens relativos à aparência, ao odor e ao sabor dos alimentos, intitulado *Apelo sensorial*. O fator 5 inclui três declarações relacionadas ao uso de aditivos ou ingredientes artificiais/naturais, designado *Conteúdo natural*. Os três itens do fator 6 estão associados ao custo dos alimentos e sua seleção pelo preço, intitulado *Preço*. O fator 7 é composto por três itens relacionados ao consumo de alimentos com baixo valor calórico e destacado do fator saúde como fator de preferência estético-cultural, rotulado *Controle de peso*. O fator 8 também é composto por três itens e estes estão associados com a *Familiaridade*. E o fator 9 possui três itens preocupados com questões ambientais e políticas socialmente aceitáveis e é rotulado *Preocupação ética* (STEPTOE; POLLARD; WARDLE, 1995).

No Quadro 1, apresentam-se os itens do FCQ, de acordo com os nove fatores.

Quadro 1

Distribuição dos itens do *Food Choice Questionnaire* segundo os nove fatores.

<b>Factor 1 – Health: health-related statements</b>
1.Contains a lot of vitamins and minerals 2.Keeps me healthy 3.Is nutritious 4.Is high in protein 5.Is good for my skin/teeth/hair/nails etc 6.Is high in fibre and roughage
<b>Factor 2 – Mood: concerning stress, coping and mood</b>
7.Helps me cope with stress 8.Helps me to cope with life 9.Helps me relax 10.Keeps me awake/alert 11.Cheers me up 12.Makes me feel good
<b>Factor 3 - Convenience: concerns ease of food purchase and preparation</b>
13.Is easy to prepare 14.Can be cooked very simply 15.Takes no time to prepare 16.Can be bought in shops close to where I live or work 17.Is easily available in shops and supermarkets
<b>Factor 4 - Sensory appeal: related to appearance, smell and taste</b>
18.Smells nice 19.Looks nice 20.Has a pleasant texture 21.Tastes good

## Quadro 1

Distribuição dos itens do *Food Choice Questionnaire* segundo os nove fatores (continuação)

<b>Factor 5 - Natural content: use of additives and natural ingredients</b>
22.Contains no additives 23.Contains natural ingredients 24.Contains no artificial ingredients
<b>Factor 6 – Price: cost of food</b>
25.Is not expensive 26.Is cheap 0-87 27.Is good value for money
<b>Factor 7 - Weight control: consumption of low calorie food</b>
28.Is low in calories 29.Helps me control my weight 30.Is low in fat
<b>Factor 8 – Familiarity: eating habits</b>
31.Is what I usually eat 32.Is familiar 33.Is like the food I ate when I was a child
<b>Factor 9 - Ethical concern: concerned with environmental and political considerations</b>
34.Comes from countries I approve of politically 35.Has the country of origin clearly marked 36.Is packaged in an environmentally friendly way

Fonte: STEPTOE, A.; POLLARD, T. M.; WARDLE, J. Development of a Measure of the Motives Underlying the Selection of Food: the Food Choice Questionnaire. *Appetite*, v. 25, p. 267-84, 1995. p.272

Além da escala FCQ, os participantes da amostra final também responderam a questões relativas a dados sociodemográficos e econômicos. A última versão do instrumento foi enviada pelos correios para 400 estudantes universitários e 641 pessoas selecionadas aleatoriamente do registo eleitoral de Londres. Destes, 135 estudantes (34,0%) e 223 residentes em Londres (34,8%) devolveram os questionários preenchidos, totalizando uma amostra de 358 pessoas. A idade dos participantes variou de 17 a 89 anos (média 30,5; DP 14,3), a amostra foi composta por 184 mulheres (51,4%) e 174 homens (48,6%), maioria casados (66,3%), 44,7% empregados, 40,9% estudantes, 6,4% aposentados, 51,0% com ensino médio concluído e 50,1% com renda anual menor de £ 5000.

Uma análise fatorial confirmatória (AFC) foi implementada, e a carga fatorial foi examinada em cada item, representando assim a correlação entre cada item e o fator. Ressalta-se que quanto maior a carga mais forte é a correlação do item com o fator. Na AFC os valores das cargas fatoriais variaram de 0,25 a 0,87.

Os autores apresentaram o índice de ajuste comparativo (CFI) e o índice de ajuste não normalizado (NNFI), ambos = 0,991. Os dois índices de ajuste variam de 0 a 1 e valores acima de 0,95 indicam ajuste adequado (HU; BENTLER, 1999; BROWN, 2015; KLINE, 2015). Todos os parâmetros foram estimados com  $p < 0,001$ . Esta versão apresentou aceitável consistência interna (coeficientes  $\alpha$  de Cronbach variando de 0,70 a 0,87).

Duas a três semanas após o recebimento dos questionários, o FCQ foi novamente enviado aos 358 indivíduos que responderam ao primeiro contato, para verificação da reprodutibilidade teste-reteste, e desses, 68,4% retornaram. Essa versão mostrou confiabilidade aceitável ( $r > 0,70$ ) (FAYERS; MACHIN, 2007) e alta consistência interna, com as estimativas do coeficiente alfa de Cronbach variando de 0,72 (apelo sensorial e familiaridade) a 0,86 (conteúdo natural) (STEPTOE; POLLARD; WARDLE, 1995).

Os autores concluíram que o FCQ possui fatores robustos e com estabilidade adequada a curto prazo. Inferem, entretanto, que o estudo possui limitações, já que os dados foram disponíveis a partir de um segmento da amostra que devolveu o questionário, representando assim indivíduos interessados na seleção de alimentos. Afirmam que as limitações culturais também sejam reconhecidas, já que os nove fatores emergiram de uma sociedade que tem acesso a uma grande variedade de produtos alimentícios, com uma consciência ambiental relativamente elevada, e que não sofrem restrições alimentares pela escassez do alimento ou por variações sazonais, como poderia ser o caso de populações rurais ou menos favorecidas do ponto de vista socioeconômico. Supõe-se que diferentes fatores poderiam assumir maior importância em sociedades que produzem a maior parte da sua própria comida ou em populações expostas à imprevisibilidade do alimento. Mas mesmo assim, nas populações urbanas ocidentais, o FCQ é oportuno para avaliar a ampla gama de fatores relevantes nas escolhas alimentares (STEPTOE; POLLARD; WARDLE, 1995).

## 1.2 PRINCIPAIS ESTUDOS DE CONFIABILIDADE E ESTRUTURA DIMENSIONAL COM O FCQ

Desde seu lançamento, vários estudos adicionais de confiabilidade e estrutura dimensional do FCQ têm sido realizados em diferentes países, como na Bélgica, França, Itália, Noruega, Polônia e Espanha (PIENIAK et al., 2009); na Grécia (FOTOPOULOS et al., 2009); na Rússia (HONKANEN; FREWER, 2009); na Bélgica, Hungria, Romênia e Filipinas (JANUSZEWSKA; PIENIAK; VERBEKE, 2011); nos países da Península Balcânica (MILOŠEVIĆ et al., 2012), nos Estados Unidos da América (PULA; PARKS; ROSS, 2014); na Alemanha, Grécia, Irlanda, Polônia, Portugal, Espanha, Países Baixos, Reino Unido e Noruega (MARKOVINA et al., 2015), dentre outros.

Sob diversos motivos, versões alternativas foram sugeridas no processo, sejam eliminando, incluindo ou modificando itens e/ou fatores. O Quadro 2 lista os principais estudos de análise fatorial do FCQ, resume suas principais características e mostra as cargas das AFC,

os valores da raiz quadrática média do erro de aproximação (RMSEA), os índices de ajustes comparativos (CFI) e os índices de ajustes não normalizado (NNFI).

Quadro 2 - Síntese dos principais estudos sobre a estrutura fatorial do *Food Choice Questionnaire*

Estudo	Stephoe et al. 1995	Pieniak et al. 2009	Fotopoulos et al. 2009	Honkanen e Frewer 2009	Januszewska et al. 2011	Milošević et al. 2012	Pula et al. 2014	Markovina et al., 2015	
Local	Inglaterra	Bélgica, França, Itália, Noruega, Polónia e Espanha	Grécia	Rússia	Bélgica, Hungria, Romênia e Filipinas	Países da península balcânica	EUA	Alemanha, Grécia, Irlanda, Polónia, Portugal, Espanha, Países Baixos, Reino Unido e Noruega	
Participantes	Estudantes universitários, funcionários e pessoas aleatórias de Londres (cartório eleitoral) - correio convencional	Adultos do Painel de Acesso on-line Europeu - 800 de cada país, coleta eletrônica	Famílias gregas. Respondente adulto era o responsável pelas compras	Amostra aleatória de distritos de 4 cidades russas, entre 16-60 anos	Pessoas com ensino médio ou universitário	Adultos - dados coletados através de escritórios nacionais de cada país	Adultos residentes nos EUA, recrutados pela plataforma online Amazon.com	Adultos voluntários recrutados em uma agência de pesquisa social	
N	358	4.828	997	1.081	1.420	3.085	408	9.381	
Método	AFC	AFC	AFC	AFC	AFC	AFC – sem descrição	AFC	AFC	
Software	EQS	LISREL 8.72	LISREL 8.72	LISREL	LISREL 8.72	AMOS	Mplus 6	Mplus 7.2	
Itens e cargas	1. Vit e Minerais	0,68	0,87	0,71	0,68	0,72	?	0,70	0,759
	2. Saudável	0,65	0,87	0,75	0,74	0,74	?	0,85	0,737
	3. Nutritivo	0,54	0,81	0,74	0,51	0,71	?	0,89	0,758
	4. Proteína	0,53	item retirado	item retirado	0,46	0,64	?	item modificado	0,722
	5. Pele/dentes/unhas	0,58	item retirado	item retirado	0,63	0,65	?	item modificado	0,802
	6. Fibras e saciedade	0,37	item retirado	0,51	0,49	0,59	?	item modificado	0,814
	7. Estresse	0,69	item retirado	0,54	0,72	0,76	?	0,90	0,763
	8. Lidar com a vida	0,73	item retirado	item retirado	0,73	0,78	?	0,83	0,722
	9. Relaxar	0,66	item retirado	0,62	0,70	0,84	?	0,81	0,711
	10. Acordado/alerta	0,25	item retirado	item retirado	0,77	0,71	?	item retirado	0,719
	11. Alegre/animado	0,43	item retirado	0,65	0,61	0,69	?	0,64	0,683
	12. Sinta bem	0,34	item retirado	0,73	0,59	0,67	?	item retirado	0,752
	13. Fácil preparar	0,76	0,82	0,67	0,80	0,77	?	0,88	0,675
	14. Simples cozinhar	0,83	0,80	0,78	0,89	0,84	?	0,78	0,692

Quadro 2 - Síntese dos principais estudos sobre a estrutura fatorial do *Food Choice Questionnaire* (continuação)

15. Tempo preparar	0,71	0,78	0,79	0,88	0,77	?	0,71	0,697
16. Local de compra	0,60	item retirado	item retirado	0,69*	0,55	?	item retirado	0,717
17. Fácil achar	0,51	item retirado	item retirado	0,73*	0,52	?	item retirado	0,711
18. Cheiro	0,58	0,86	0,57	0,59	0,67	?	0,61	0,758
19. Aparência	0,49	item retirado	item retirado	0,73	0,79	?	0,55	0,682
20. Textura	0,71	0,82	0,69	0,71	0,72	?	0,69	0,749
21. Gostoso	0,30	0,82	0,74	0,36	0,43	?	0,53	0,561
22. Sem aditivos	0,78	0,77	0,65	0,69	0,74	?	0,71	0,862
23. Com ingred. naturais	0,35	0,87	0,74	0,75	0,66	?	0,85	0,923
24. Sem ingred. artificiais	0,65	0,78	0,78	0,71	0,84	?	item modificado	0,859
25. Não seja caro	0,81	0,83	0,68	0,78	0,79	?	0,86	0,921
26. Barato	0,87	0,77	0,77	0,74	0,68	?	0,75	0,620
27. Preço justo	0,63	0,68	item retirado	0,44	0,53	?	0,60	0,783
28. Poucas calorias	0,84	0,77	0,86	0,79	0,76	?	item retirado	0,759
29. Controle de peso	0,77	0,78	0,76	0,75	0,79	?	item retirado	0,541
30. Pouca gordura	0,58	0,84	0,66	0,80	0,83	?	item retirado	0,814
31. Costume comer	0,72	0,76	item retirado	0,79	0,77	?	0,75	0,782
32. Familiar	0,77	0,77	0,64	0,67	0,77	?	0,76	0,741
33. Parecido criança	0,34	0,68	0,78	0,71	0,64	?	0,44	0,628
34. Produção aprovada	0,79	0,78	item retirado	0,63*	0,62	?	item modificado	0,584
35. País de origem	0,70	item retirado	item retirado	0,57*	0,64	?	item modificado	0,745
36. Meio ambiente	0,32	0,77	item retirado	0,54	0,67	?	0,85	0,842
RMSEA	?	0,058	0,064	0,069	0,061	0,097*	0,063/0,045	0,037
CFI	0,99	0,98	0,96	?	0,95	0,543	0,833/0,937	0,963
NNFI	0,99	0,98	0,96	?	0,945	?	?	?
Versão	Original	Instrumento modificado	Instrumento modificado	Instrumento modificado *itens carregados em novos fatores	Instrumento original	Instrumento modificado *antes da AFE	Instrumento modificado	Instrumento original

No caso de mais de uma amostra, com resultados reportados para cada amostra e para o total, foram colocados no quadro, os resultados para o total.

■ Saúde ■ Humor ■ Conveniência ■ Apelo sensorial ■ Conteúdo natural ■ Preço ■ Controle de peso ■ Familiaridade ■ Preocupação ética

Em pesquisa *on-line* realizada em seis países europeus com 4.828 adultos, os pesquisadores excluíram 13 itens. Como demonstra o quadro 2, o fator *Humor* foi excluído por completo. Os itens considerados apropriados e relevantes para o objetivo do estudo foram mantidos. A escala de opções de resposta também foi modificada para sete alternativas, que variaram de 1 – “*not importante at all*” a 7 – “*extremely important*”. Na AFC, observou-se que os itens carregaram nos seus fatores cargas satisfatórias (valores entre 0,68 a 0,87), coeficientes  $\alpha$  de consistência interna acima de 0,70, valor da raiz quadrática média do erro de aproximação (RMSEA = 0,058), CFI = 0,98, ou seja, índices de ajuste satisfatórios (PIENIAK et al., 2009).

Na Grécia, os estudiosos traduziram o FCQ para o idioma grego e retrotraduziram para o inglês, com o objetivo de maximizar a equivalência linguística. Utilizando os 36 itens, os fatores mostraram de moderada a boa confiabilidade ( $\alpha$  de 0,61 a 0,82), exceto o fator *Preocupação ética* ( $\alpha=0,30$ ). O RMSEA foi = 0,084, CFI = 0,93 e TLI = 0,92. Entretanto algumas cargas apresentaram valores menores que 0,50 (itens 7, 16 e 19) e uma correlação zero destacou-se no item 34/*Venha de países que eu aprove a forma como os alimentos são produzidos*. A partir desses resultados, sete AFC sequenciais foram implementadas, entretanto, os índices de ajuste de modelo permaneceram marginais. Em seguida, em um esforço para melhorar as propriedades estatísticas do FCQ, uma série de análises fatoriais exploratórias foram realizadas e os autores examinaram um modelo mais curto, descartando itens com correlação item-total <0,40, resultando em 24 itens carregados em oito fatores (o nono fator, *Preocupação ética*, foi excluído). Os índices de ajuste melhoraram e as cargas permaneceram em patamares confiáveis (Quadro 2). Os autores concluíram que o comportamento do FCQ não foi alterado pela adoção da escala de sete pontos e que em uma investigação futura seria interessante o desenvolvimento de uma nova escala FCQ incorporando menos itens por dimensão (FOTOPOULOS et al., 2009).

Honkanen e Frewer (2009) aplicaram o FCQ a 1.081 pessoas em quatro cidades da Rússia. O questionário foi traduzido do inglês para o russo e foi avaliado em teste piloto. Os autores utilizaram a escala que tinha sido alterada por Lindeman e Vaananen (2000), os quais modificaram dois fatores originais e incluíram alguns itens. Os itens 16/*possa ser comprado em locais perto de onde moro ou trabalho* e 17/*seja fácil de achar em mercearias e supermercados* foram separados do fator *Conveniência* e incorporados a um novo fator intitulado “Disponibilidade”. O fator *Preocupação ética* foi dividido em três fatores (Motivo político, Ecológico e Religião) e itens foram acrescentados. Os itens 34 e 35 do instrumento original foram mantidos no fator “Motivo político” e foram acrescentados outros itens relacionados aos direitos humanos. O item 36 foi transferido para o novo fator, o “Ecológico”, e outros foram

incorporados, relacionados ao bem-estar dos animais e proteção ambiental. O fator “Religião” incluiu afirmações relacionadas aos valores religiosos. Assim, a escala FCQ com sete opções de resposta, que foi aplicada à população russa, totalizou 12 fatores com 44 itens, tendo como consequência diferentes escores nas respostas individuais. Uma AFC foi realizada utilizando os 12 fatores, com resultados aceitáveis (RMSEA = 0,069). As cargas fatoriais dos 36 itens são apresentadas no quadro 2 e as dos itens adicionais variaram de 0,69 a 0,88. A escala apresentou boa confiabilidade, com coeficientes  $\alpha > 0,70$ . Apenas em três fatores, o  $\alpha$  ficou menor que 0,70 (0,67 no fator Disponibilidade; 0,69 em Apelo sensorial e 0,67 em Preço).

Em pesquisa realizada na Bélgica, Hungria, Romênia e Filipinas, Januszewska et al. (2011) utilizaram o instrumento FCQ original, empregando a escala com sete opções de respostas. As cargas fatoriais apresentaram valores de 0,43 a 0,84. Apenas cinco itens carregaram com carga  $< 0,60$ , o item 6 (0,59), os itens 16 e 17 (0,55 e 0,52 respectivamente), o item 21 (0,43) e o item 27 (0,53). As consistências internas foram avaliadas como satisfatórias por meio do alfa de Cronbach (de 0,68 a 0,88). Os autores confirmaram a estrutura original de nove fatores do FCQ e concluíram que é uma escala capaz de fornecer comparações interculturais entre diferentes países, mas que as correlações podem diferir de país para país.

Milosevic et al. (2012) submeteram o FCQ a uma amostra de 3.085 adultos, em seis países da península balcânica. Os participantes responderam cada um dos 36 itens, em uma escala com cinco opções de resposta, após o questionário ter sido traduzido no idioma sérvio e retrotraduzido para o inglês. Baseado na tradução em sérvio, cinco outras versões foram desenvolvidas para o estudo nos outros países, em cada idioma nacional, e submetido a um teste piloto com 60 indivíduos. Os autores não apresentaram as cargas fatoriais no artigo, e os parâmetros iniciais sugeriram um modelo que não poderia ser aceito (RMSEA = 0,097 e CFI = 0,543). Assim, uma análise fatorial exploratória foi implementada, *Saúde* e *Conteúdo natural* carregaram em um único fator e os autores trabalharam com uma estrutura de oito fatores.

Nos Estados Unidos da América, 408 participantes utilizando uma escala com sete opções de respostas, responderam a quase todos os itens do FCQ original, acrescidos de outros itens que tinham sido incluídos anteriormente por Lindeman e Vaananen (2000). Índices de modificação apontaram erros correlacionados e indicaram que o ajuste de modelo poderia ser melhorado. Foi verificado que os itens de *Preocupação ética* poderiam se fundir com alguns itens de *Conteúdo natural*. E para melhorar as distinções entre estes, os autores estreitaram o foco do fator *Preocupação ética*, apenas para questões relacionadas à proteção ao meio ambiente, substituindo os dois itens arrolados aos valores políticos por três itens relacionados com a proteção ambiental. Outras modificações foram feitas no fator *Conteúdo Natural*, *Saúde*,

*Conveniência, Preço e Controle de peso*, resultando em uma escala com nove fatores e 34 itens, que proporcionou um bom ajuste (RMSEA = 0,045, CFI = 0,937) e boa consistência interna, com coeficientes  $\alpha$  variando de 0,679 a 0,925 (PULA; PARKS; ROSS, 2014).

Markovina et al (2015) aplicaram o FCQ original (36 itens) em 9.381 pessoas de nove países europeus. Utilizaram uma escala com cinco opções de respostas. Todos os parâmetros de confiabilidade se apresentaram acima dos níveis aceitáveis e a análise fatorial confirmou todos os itens carregados nos mesmos nove fatores estabelecidos por Steptoe; Pollard; Wardle (1995). As estimativas dos coeficientes de Cronbach responderam com valores de 0,781 a 0,918. Os pesquisadores recomendaram que, embora alguns outros estudos tenham empregado versões modificadas do FCQ, em investigações futuras os estudos utilizem a escala original, porque diferenças nos resultados dos estudos de validação poderiam ser explicadas por diferentes versões utilizadas.

### 1.3 RELEVÂNCIA/JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

O consumo de alimentos pode ser influenciado por vários fatores, como o valor nutricional, o estilo de vida, o sabor, o preço e a conveniência dentre outros, satisfazendo diferentes necessidades (MILOŠEVIĆ et al., 2012). Essas influências são fundamentais para que o potencial motivo da escolha alimentar seja avaliado em diferentes populações.

Compreender alguns aspectos que norteiam essas escolhas alimentares é uma importante contribuição para as ciências da saúde. Entender como as escolhas podem interferir ou não na saúde física, emocional e/ou social das pessoas será eficaz para um melhor direcionamento das políticas públicas voltadas para o enfrentamento dos problemas nutricionais, para as ações de educação alimentar e nutricional assim como para as ações de *marketing* de novos produtos alimentícios e sua comercialização (ARES; GÁMBARO, 2007; BRASIL, 2014; HAVERSTOCK; FORGAYS, 2012).

No conhecimento das autoras, o *Food Choice Questionnaire* é o único instrumento de aferição que abarca motivos de escolhas alimentares. Em outros países verificou-se sua validade e confiabilidade, sendo um instrumento de medida breve e de fácil aplicação.

Para ser bem empregado em estudos epidemiológicos realizados no Brasil, torna-se pertinente a condução do estudo para adaptação transcultural (ATC) do FCQ para o português brasileiro, bem como sua validação. Estudos de ATC de um instrumento para outro idioma buscam máxima equivalência entre o instrumento original e sua versão traduzida, de maneira a evitar distorções (HERDMAN; FOX-RUSHBY; BADIA, 1998).

Várias orientações têm sido propostas para assegurar a qualidade dos estudos de validação de instrumentos de aferição utilizados em pesquisas epidemiológicas relacionadas à saúde. De acordo com Mokkink et al. (2010), idealizadores da iniciativa COSMIN (*CO*n*SENSUS*-*BASED* *STANDARDS* *FOR* *THE* *SELECTION* *OF* *HEALTH* *MEASUREMENT* *INSTRUMENTS*), as pesquisas sobre os atributos de medição são particularmente importantes na saúde quando os resultados são relatados pelo próprio indivíduo (*Health-related patient-reported outcomes* - HR-PROs). Portanto, um HR-PRO é uma medida de qualquer aspecto do estado de saúde em que o próprio paciente faz sua avaliação, sem a interpretação do médico ou de outro profissional. Como exemplo, os questionários que avaliam sintomas, estado funcional e qualidade de vida relacionados à saúde, são construtos subjetivos onde não se consegue uma mensuração de maneira direta (MOKKING et al. 2010), assim como com o FCQ.

A iniciativa COSMIN estabeleceu padrões para a boa qualidade metodológica de um estudo, por meio de uma lista de verificação, propondo três domínios de avaliação: a confiabilidade, a validade e a capacidade de resposta. O primeiro domínio, a *confiabilidade*, abrange três componentes: consistência interna, confiabilidade (teste-reteste) e erro de medida. O segundo domínio, a *validade*, abrange cinco componentes: a validade de conteúdo, validade estrutural (dimensionalidade), teste de hipótese, validade transcultural e validade de critério. O terceiro domínio, a *capacidade de resposta*, abrange a responsividade. Além desses componentes citados, foram incluídos também os padrões estudados sobre *interpretabilidade*, e por fim, os requisitos para a generalização dos resultados (MOKKING et al. 2010).

Dessa forma, visto a importância de se trabalhar com um construto bem definido e validado para o Brasil, neste estudo foram explorados os seguintes passos: adaptação sociolinguística cultural para o contexto brasileiro (BEATON et al. 2000, 2002; HERDMAN; FOX-RUSHBY; BADIA, 1998), a análise da estrutura configural e métrica, bem como sua confiabilidade por meio da consistência interna e estabilidade temporal (teste-reteste) (HAIR, 2005; MOKKINK et al., 2010; PASQUALI, 2004; REICHENHEIM; MORAES, 2007; TERWEE et al., 2007).

## **2 OBJETIVOS**

## 2.1 GERAL

Adaptar o instrumento *Food Choice Questionnaire (FCQ)* para o português brasileiro.

## 2.2 ESPECÍFICOS

- a) realizar o processo de tradução e retrotradução do instrumento *Food Choice Questionnaire* para o português brasileiro;
- b) avaliar a validade de face e a validade de conteúdo;
- c) avaliar as propriedades psicométricas do instrumento *Food Choice Questionnaire*: confiabilidade (consistência interna e reprodutibilidade) e a validade no âmbito de estrutura configural e métrica.

## **3 MATERIAL E MÉTODO**

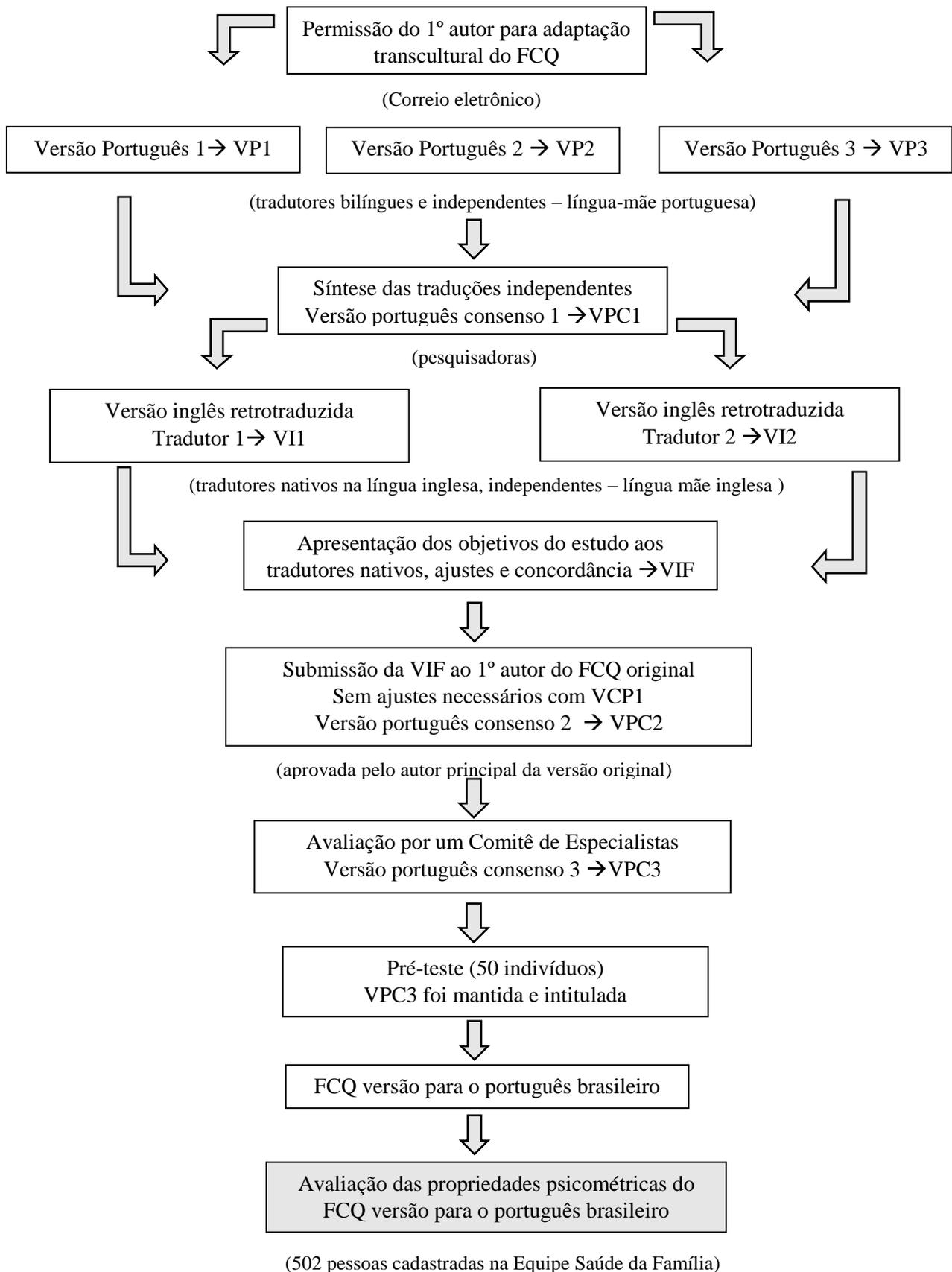
### 3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Investigação metodológica, com abordagem quantitativa, a qual teve como proposta a adaptação transcultural de um instrumento de medida para a identificação da importância conferida aos diferentes motivos que levam às escolhas alimentares. Esse tipo de pesquisa refere-se aos estudos sobre métodos de obtenção, organização e análise dos dados e trata da elaboração, validação e avaliação de instrumentos e técnicas de investigação (KERLINGER, 1979; POLIT; BECK, 2011).

Após um minucioso exame acerca do FCQ e com a segurança de que se tratava de um instrumento de aferição robusto com evidências de adequação, iniciou-se a operacionalização da adaptação transcultural.

Para melhor compreensão dos leitores, a metodologia foi exposta da seguinte forma: permissão do primeiro autor do FCQ para adaptação transcultural e uso do instrumento de medida, processo de tradução, retrotradução e pré-teste, análises das propriedades psicométricas do FCQ – versão para o português brasileiro. O passo a passo do processo está esquematizado na Figura 1 e descrito posteriormente.

Figura 1 – Sinopse do processo de adaptação transcultural da escala *Food Choice Questionnaire*.



### 3.2 PERMISSÃO DO PRIMEIRO AUTOR PARA A ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E USO DO INSTRUMENTO DE MEDIDA

A permissão para adaptação cultural e avaliação das propriedades métricas do instrumento *Food Choice Questionnaire* foi solicitada, por meio de correio eletrônico, ao primeiro autor do instrumento, Prof. Dr. Andrew Steptoe. Em e-mail recebido no dia 09/09/2013, o referido autor conferiu autorização para que o instrumento fosse adaptado para o português brasileiro (ANEXO B).

### 3.3 PROCESSO DE TRADUÇÃO, RETROTRADUÇÃO E PRÉ-TESTE

Para esse processo, foram utilizados os procedimentos pautados na metodologia de Guillemin, Bombardier e Beaton (1993), reformulados por Beaton et al. (2000,2002) e também o procedimento do grupo Disabkids (2004). As etapas desenvolvidas foram 3.3.1) tradução do instrumento *Food Choice Questionnaire* para o idioma português brasileiro; 3.3.2) síntese das traduções independentes; 3.3.3) retrotradução, obtenção do consenso das versões em inglês e submissão do consenso da versão retrotraduzida ao primeiro autor da versão original; 3.3.4) avaliação por um comitê de especialistas e 3.3.5) pré-teste.

#### 3.3.1 Tradução

A tradução da versão original do FCQ foi feita por duas nutricionistas professoras doutoras, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro e Universidade Federal de Juiz de Fora, com fluência no idioma inglês, experiência na temática abordada e informadas sobre os objetivos da pesquisa, originando a Versão Português 1 (VP1) (ANEXO C) e a Versão Português 2 (VP2) (ANEXO D), respectivamente. Uma terceira tradutora bilíngue sem experiência na área da saúde e sem conhecer os objetivos da pesquisa realizou a terceira tradução que deu origem à Versão Português 3 (VP3) (ANEXO E). Ressalta-se que as três tradutoras não mantiveram contato entre si, realizando traduções independentes.

#### 3.3.2 Síntese das traduções independentes

As três versões em português foram comparadas e discutidas por duas pesquisadoras nutricionistas envolvidas no projeto, uniformizando o uso de expressões divergentes,

elaborando-se assim a Versão Português Consenso 1 (VPC1) (APÊNDICE A). Divergências foram registradas por escrito, documentando o processo de síntese (BEATON et al., 2000, 2002).

### 3.3.3 Retrotradução

Dois tradutores nativos na língua inglesa residentes há anos no Brasil, que trabalham com traduções e que não tinham conhecimento dos objetivos do estudo e nem da versão original do instrumento, fizeram a tradução reversa da VPC1. Cada um deles elaborou uma versão independente em inglês, obtendo-se a Versão Inglês 1 (VI1) (ANEXO F) e a Versão em Inglês 2 (VI2) (ANEXO G). Em seguida, as duas pesquisadoras nutricionistas envolvidas no projeto discutiram com os tradutores nativos e, apresentaram os objetivos do estudo e sua aplicabilidade e, após ajustes, houve concordância entre as duas versões, definindo a Versão em Inglês Final (VIF) (ANEXO H). Na sequência, a VIF foi encaminhada ao primeiro autor do instrumento, Prof. Dr. Andrew Steptoe, para aprovação ou sugestões, caso necessário. Esse respondeu que as pequenas diferenças de redação não causaram problemas, aceitando a retrotradução do instrumento em sua totalidade.

Em seguida, a VIF foi comparada com a VPC1, ajustes não foram necessários na versão em português, obtendo-se assim a Versão Português Consenso 2 (VPC2) (APÊNDICE B).

### 3.3.4 Avaliação por um Comitê de Especialistas

Pautado nas diretrizes propostas por Guillemin; Bombardier; Beaton (1993) e Beaton et al. (2000, 2002), o Comitê de Especialistas deve ser um grupo composto por profissionais da área, especialistas no assunto explorado. Os pesquisadores envolvidos devem ter como objetivos garantir as equivalências semântica (gramática e vocabulário), idiomática (consiste na substituição de expressões ou itens não encontrados em português e que precisam ser substituídos), cultural (contexto cultural da sociedade) e conceitual (representa a coerência do item com relação ao domínio que ele pretende medir) das versões elaboradas, das instruções e das opções de resposta, desenvolvendo assim a versão traduzida para teste de campo.

Dessa forma, um grupo de sete pessoas foi formado, sendo uma professora doutora especialista em instrumentos de medida, uma professora doutora do curso de Nutrição da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), uma nutricionista com experiência na área, uma psicóloga professora doutora do curso de Psicologia da UFTM, uma pessoa

convidada representando um potencial indivíduo que será investigado e duas pesquisadoras com experiência em docência em Ciências da Saúde. Todos tinham domínio da língua inglesa e capacidade de explorar as diversas dimensões que abrangem o instrumento original.

Previamente a reunião, cada juiz recebeu uma carta-convite contendo orientações detalhadas sobre os objetivos do estudo e a finalidade de sua participação (APÊNDICE C), juntamente com as cópias da versão original do FCQ e da versão consensual em português brasileiro, VPC2. Todos os juízes avaliaram se as equivalências dos itens foram mantidas após a tradução, assim como analisaram a pergunta norteadora do instrumento e reviram a escala de respostas, mantendo a equivalência de medidas.

As pesquisadoras coordenaram a reunião, reiterando, desde o início, sua finalidade. Uma das pesquisadoras efetuou a leitura de cada item da VPC2 em voz pausada e alta, assim como dos itens da versão original em inglês. Nesse momento, foi disponibilizado, individualmente, um formulário de análise proposto pelos pesquisadores do grupo Disabkids (DISABKIDS, 2004) (ANEXO I) com espaços para anotações necessárias. Uma discussão foi aberta para cada um dos 36 itens, verificando a pertinência ou não da tradução. As questões avaliadas pelos especialistas foram *Isso é relevante para você? Você tem dificuldade para entender essa questão? As opções de resposta estão claras e de fácil entendimento? Como você falaria/expressaria isso, caso tenha dúvidas?*

Alterações na redação foram feitas quando não houve concordância com a tradução, ocorrendo somente sobre a tradução de dois itens. Já a aprovação ocorreu quando cinco participantes (mais que 80%) ou mais concordaram com a mudança. Com a conclusão dessa etapa, obteve-se a Versão Português Consenso 3 (VPC3) (APÊNDICE D).

### 3.3.5 Pré-teste

O pré-teste (equivalência semântica) foi realizado em uma amostra com a finalidade de avaliar a receptividade do instrumento, confirmar se as perguntas são aceitáveis sem despertar hesitação, apurar a redação dos itens, medir a duração do tempo de aplicação do instrumento, verificar a proporção de não respostas e obter dados preliminares sobre as propriedades operacionais do instrumento (BEATON et al., 2000, 2002; DISABKIDS, 2004). Beaton et al. (2000, 2002) sugerem que para a realização do pré-teste, a amostra contenha pelo menos 30 a 40 pessoas com características parecidas com a da população-alvo.

Assim, a versão consensual VPC3 foi submetida a 50 indivíduos, cadastrados na Equipe de Saúde da Família (ESF) do município de Frutal. Os participantes convidados foram

selecionados da demanda espontânea de comparecimento na unidade na sala de espera da Unidade Básica de Saúde (UBS) que comporta a ESF. A entrevista ocorreu em uma sala reservada enquanto os pacientes esperavam para ser atendidos pelo médico ou enfermeiro, ou logo após o atendimento, durante os meses de novembro e dezembro de 2015. A amostra foi composta por pessoas que preencheram os critérios de inclusão do estudo, de acordo com a fase de validação, ou seja, de ambos os sexos, idade superior ou igual a 18 anos; ser residente na área urbana do município de Frutal e heterogênea quanto à escolaridade. Esses sujeitos participaram somente dessa etapa.

O questionário, após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE E), foi autorrespondido. Inicialmente foi feita a leitura das instruções de preenchimento e dos itens e em seguida à aplicação do instrumento cada participante foi encorajado a elucidar em voz alta qualquer dificuldade de compreensão.

Todos responderam ao questionário completo, contudo, foram formados grupos menores de pessoas que responderam também ao mesmo formulário utilizado no comitê de especialistas, que avalia a compreensibilidade do texto, as pertinências e as sugestões (ANEXO D). Sendo assim, oito indivíduos avaliaram os itens de um a seis (fator saúde); oito, os itens de sete a 12 (fator humor); oito, de 13 a 17 (fator conveniência); oito, de 18 a 24 (fator apelo sensorial e fator conteúdo natural); oito, de 25 a 30 (fator preço e fator controle de peso) e 10, de 31 a 36 (fator familiaridade e fator preocupação ética). Nesta etapa, os participantes não solicitaram auxílio da pesquisadora para esclarecimento das questões, relataram que todos os itens eram de fácil entendimento e não fizeram nenhuma sugestão. Assim, a VPC3 foi mantida, já que não houve modificações, sendo intitulada FCQ-versão para o português brasileiro (APÊNDICE F).

#### 3.4 ANÁLISES DAS PROPRIEDADES MÉTRICAS DO INSTRUMENTO FCQ VERSÃO PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO

A validação de instrumentos de medida pode ser compreendida como o grau de coerência que existe entre a medida e a propriedade do objeto que está sendo mensurado. Indica se o que está sendo medido é exatamente o que se pretende aferir (COZBY, 2009; FAYERS; MACHIN, 2007; PASQUALI, 2003; POLIT; BECK; HUNGLER, 2004). As técnicas utilizadas para demonstrar a validade de um instrumento podem ser agrupadas em três domínios principais já descritos anteriormente: a confiabilidade, a validade e a capacidade de resposta (MOKKINK et al., 2010).

No presente estudo, as propriedades psicométricas do instrumento FCQ-versão para o português brasileiro, foram verificadas por meio das validades de face e de conteúdo, confiabilidade (consistência interna e reprodutibilidade) e validade de construto (dimensionalidade por análise fatorial confirmatória).

A validade de critério que se refere ao quanto uma medida é capaz de relacionar-se com um critério externo que seja amplamente aceito, não foi avaliada. Na revisão bibliográfica não foi encontrado algum outro instrumento que supostamente também mapearia o construto, ou seja, um padrão de referência para o objeto de estudo (STREINER; NORMAN, 1995).

### **3.4.1 Validade de face e conteúdo**

A validade de face e a validade de conteúdo de um instrumento são baseadas em julgamentos e foram verificadas pelo consenso obtido entre os membros do comitê de especialistas e as pessoas durante o pré-teste. Na validade de face é avaliado se o instrumento está medindo o que se propõe medir, e na validade de conteúdo examina-se a relevância de cada item no construto estudado.

### **3.4.2 Validade de construto**

A validade de construto preocupa-se em examinar a dimensionalidade, a homogeneidade e a sobreposição entre as variáveis, sendo uma das características mais importantes de uma escala de medidas (FAYERS; MACHIN, 2007). A validade de construto avalia todos os aspectos de mensuração do objeto de estudo que envolve um instrumento e suas relações. São frequentes quando não há instrumento padrão de referência para comparar com o objeto de mensuração a ser avaliado. Abrange várias técnicas com o intuito de checar se a definição das perguntas teóricas parece adequada e se a escala de medida corresponde a melhor forma de expressão do item (FAYERS; MACHIN, 2007; REICHENHEIM; MORAES, 2007).

#### *3.4.2.1 Dimensionalidade*

A validade de construto dimensional foi testada utilizando a análise fatorial confirmatória (AFC), que constitui uma modalidade ou classe de modelos conhecidos como equações estruturais (*structural equation modelling*). Um dos seus objetivos é exatamente testar a adequação da estrutura dimensional (fatorial) de um modelo de relações entre variáveis

latentes, não observadas ou medidas, designadas como fatores, com um conjunto de itens medidos com um questionário (neste caso, o instrumento FCQ em processo de validação), designados como variáveis observadas. Portanto, a AFC analisa quais variáveis latentes (fatores) estão relacionadas a um conjunto de variáveis observáveis (itens). Essas relações são entendidas como cargas fatoriais (BROWN, 2015; PASQUALI, 2004) e a avaliação é feita segundo os valores dessas cargas, das correlações observadas e da porcentagem de variância explicada (ARANHA; ZAMBALDI, 2008). A análise fatorial confirmatória empregada buscou verificar a estrutura configural proposta pelo autor principal e colaboradores da escala, contendo os nove fatores.

A adequação do modelo à estrutura proposta pelo autor pode ser medida empregando-se critérios de ajuste que buscam verificar a analogia entre as matrizes de variância-covariância observada na amostra com aquela predita pelo modelo que está sendo testado. Estes critérios são quantitativamente medidos por coeficientes de ajuste, dentre os quais citam-se as medidas de ajuste absoluto que determinam o quanto o modelo testado se ajusta aos dados obtidos com a amostra:

- a) raiz quadrática média do erro de aproximação (*Root Mean Square Error of Approximation*, RMSEA) incorpora uma função de penalidade para lidar com a pouca parcimônia expressa pelos graus de liberdade do modelo (KLINE, 2015); sendo que valores  $< 0,06$  sugerem um ajuste adequado enquanto os valores  $> 0,10$  indicam ajuste ruim e que o modelo deva ser rejeitado (BROWN, 2015);
- b) índices de ajuste incrementais comparam o modelo proposto com algum outro, geralmente designado como modelo independente, em que se supõe não haver correlações entre as variáveis observadas. Como exemplos, citam-se o Índice de Tucker-Lewis (*Tucker-Lewis Indexes*, TLI) e o Índice de Ajuste Comparativo (*Comparative Fit Indexes*, CFI) (BROWN, 2015; KLINE, 2015). Ambos variam de 0 (ausência de ajuste) a 1 (ajuste perfeito), e valores acima de 0,90 indicam ajuste adequado (BROWN, 2015).

#### 3.4.2.2. *Validade de construto discriminante ou divergente*

Mostra a capacidade do instrumento em conseguir distinguir suas dimensões que são previamente conhecidas e que não devem estar correlacionadas entre si ou fracamente correlacionadas (BROWN, 2015; FAYERS; MACHIN, 2007). Para avaliar a validade fatorial discriminante (VFD), tomou-se o ponto de corte de correlação entre fatores de 0,80 como

demarcação. Por parcimônia, optou-se por violação somente se  $\Phi_{(fD)} > 0,80$  (BROWN, 2015; HAIR et al., 2010).

### 3.4.3 Análise da confiabilidade

A confiabilidade do FCQ versão para o português brasileiro foi medida pela *consistência interna* e pelo *teste-reteste*, que mensura sua reprodutibilidade (estabilidade temporal). A consistência interna diz respeito à análise dos itens separadamente, considerando-se seu respectivo fator e o instrumento em sua totalidade. Os itens ou questões que compõem um domínio devem ser altamente correlacionados uns com os outros, já que o atributo avaliado, teoricamente, é o mesmo (HAIR, 2005; TERWEE et al., 2007).

A reprodutibilidade é considerada confiável quando revela resultados semelhantes em medidas repetidas, separadas por um intervalo de tempo (POLIT; BECK, 2011). Quanto menor a variação produzida, maior será sua confiabilidade. Essa propriedade, também denominada fidedignidade, é considerada uma das mais importantes em estudos que avaliam resultados a partir do autorrelato dos participantes (COSBY, 2009; POLIT; BECK; HUNGLER, 2004; TERWEE et al., 2007).

#### 3.4.3.1 Consistência interna

Para estimar a consistência interna dos itens, foi utilizado o coeficiente ômega ( $\Omega$ ) de McDonald. Seu cálculo é baseado na proporção da variância comum dos itens do instrumento (McDONALD, 1999). A escolha por esse coeficiente, apesar de pouco utilizado na literatura, foi devido às suas propriedades mais desejáveis, quando comparado a algumas limitações do alfa de Cronbach como estimador de confiabilidade. O coeficiente ômega tende a captar a confiabilidade interitens sem viés e em geral sua estimativa é superior ao do alfa de Cronbach, que subestima a verdadeira confiabilidade (REVELLE; ZINBARG, 2009).

#### 3.4.3.2 Confiabilidade teste-reteste

Para avaliar a confiabilidade entre as respostas da versão para o português brasileiro do FCQ, uma segunda abordagem foi realizada para nova aplicação do instrumento (teste-reteste). Não há consenso quanto ao intervalo de tempo das duas aplicações, entretanto, Pasquali (2004)

recomenda que o respondente não se recorde das respostas dadas no teste. Fayers e Machin (2007) afirmam que se o período for muito curto os participantes podem se recordar das respostas anteriores, enquanto um período muito longo pode alterar o estado do participante. Neste estudo, foi adotado o intervalo de 15 a 20 dias depois, entre o teste e o reteste da aplicação, o mesmo espaço de tempo usado pelos autores da escala original (STEPTOE; POLLARD; WARDLE, 1995) em suas análises iniciais. As duas aplicações do instrumento foram realizadas no mesmo local e em horários aproximados, e os resultados das duas foram correlacionados (PASQUALI, 2009; POLIT; BECK; HUNGLER, 2004; TERWEE et al., 2007).

### 3.5 APLICAÇÃO DA VERSÃO PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO DO *FOOD CHOICE QUESTIONNAIRE*

#### 3.5.1 Local do estudo

O presente trabalho foi desenvolvido no município de Frutal, Minas Gerais, entre janeiro e abril de 2016. Frutal fica situado na microrregião do Triângulo Mineiro, com área total de 2.426,965 km<sup>2</sup>, 53.468 habitantes, sendo 27.073 homens e 26.395 mulheres (FRUTAL, 2015).

Foi utilizado o serviço público municipal de saúde. Atualmente, o Sistema de Atenção Básica do município é constituído por nove Unidades Básicas de Saúde (UBS), todas integradas com a Estratégia Saúde da Família (ESF). Destas, oito são da área urbana e uma da área rural. Segundo dados fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde no ano de 2015, as ESF acompanham 34.890 usuários, alocados em 12.232 famílias, o que equivale à cobertura de 64% da população.

A pesquisa foi desenvolvida com a população adulta ( $\geq 18$  anos) (BRASIL, 1990) de uma ESF, Dr. Sandoval Henrique de Sá, por abranger moradias que se localizam tanto no centro como na periferia da cidade, proporcionando assim diferentes níveis de renda, e pelo fato dessa ESF possuir a maior completude de dados no Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) no ano de 2015.

#### 3.5.2 População alvo e seleção das amostras

Os critérios de inclusão foram idade superior ou igual a 18 anos, ambos os sexos e ser residente na área urbana do município de Frutal. O critério de exclusão foi não ser encontrado na residência após três tentativas do entrevistador. Após a inclusão dos sujeitos na pesquisa,

em qualquer momento esses poderiam ser excluídos se assim solicitassem. Na recusa, os participantes tiveram seus direitos de não participar assegurados e não serem estigmatizados.

Os participantes foram selecionados de 2.875 adultos ( $\geq 18$  anos) (BRASIL, 1990) constantes no banco de dados do SIAB, composto pela população adscrita à ESF acima referida. Apenas um indivíduo foi selecionado por domicílio.

O tamanho da amostra para a realização da AFC não é consensual, havendo diferentes recomendações (KLINE, 2015). Existe autor que preconiza de cinco a 10 participantes respondentes para cada parâmetro, ou quem proponha um mínimo de 20 casos para cada variável, a ser estimado na análise fatorial confirmatória da escala (HAIR, 2010; KLINE, 2015). Assim, decidiu-se pela participação de 15 casos para cada um dos 36 itens componentes do FCQ, projetando-se 540 indivíduos, acrescidos 10% devido às possíveis perdas ou recusas. Foram efetivamente abordados 598 sujeitos. Trinta e dois se recusaram a participar, 21 não foram encontrados após três tentativas, 38 tinham mudado de endereço, dois foram excluídos por serem surdos/mudos/analfabetos, e três haviam ido a óbito. Assim, 502 acabaram incluídos e analisados. Vale mencionar que este tamanho de amostra se mostrou apropriado subsequentemente. Baseado nas estimativas obtidas na AFC do modelo original de nove dimensões proposto por Steptoe, Pollard e Wardle (1995), um estudo de poder *post hoc* usando simulação Monte Carlo com 10.000 replicações evidenciou um poder estatístico acima de 0,99 para todas as cargas estimadas (MUTHÉN e MUTHÉN, 2002).

Uma nova amostra de 41 indivíduos foi selecionada, com vistas à avaliação da reprodutibilidade do instrumento. Como foram necessárias 16 semanas para coletar os dados de 502 participantes, num período de 15 dias seria possível aplicar até 62 retestes, entretanto, 41 foi o número de pessoas encontradas. As duas aplicações do instrumento foram realizadas no mesmo local e em horários aproximados.

### 3.5.3 Instrumentos de coleta de dados

Foram utilizados dois instrumentos:

1º) *Aspectos gerais de identificação dos respondentes*, que para caracterização do perfil sociodemográfico e econômico, utilizou-se parte do Questionário Brasileiro de Avaliação Funcional Multidimensional (BOMFAQ) (RAMOS et al., 1998). Adicionou-se um campo para coleta de dados antropométricos e de saúde (ANEXO J).

2º) *versão para o português brasileiro do Food Choice Questionnaire* (APÊNDICE F)

### 3.5.3.1 Variáveis de estudo

#### *Sociodemográficas, econômicas, antropométricas e de saúde*

- a) data do nascimento: autodeclarada e categorizada em dia, mês e ano. Analisada em sua forma contínua na modelagem e estratificada em faixa etária em anos (18-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60 anos e mais) de acordo com IBGE, 2010.
- b) sexo: categorizado em masculino e feminino.
- c) estado civil: autodeclarado e categorizado em solteiro, casado ou mora com companheiro, separado/desquitado/divorciado, viúvo (IBGE, 2010)
- d) escolaridade: autodeclarada e categorizada em quatro níveis por anos de estudo sem repetir a mesma série [sem escolaridade, ensino fundamental (1-9), ensino médio (10-13), ensino superior (14 e mais)].
- e) rendimento familiar per capita em valores absolutos: autodeclarada e categorizada em salários mínimos (< 1, 1, 1-3, 3-5, >5). O valor do salário mínimo vigente no ano de 2016 foi de \$880,00 reais.
- f) renda familiar total mensal em valores absolutos, conforme descrito no *item e* acima.
- g) número de pessoas que residem no mesmo domicílio: autodeclarado e definido como variável discreta.
- h) principal atividade profissional exercida atualmente: autodeclarada e categorizada em empregado com ou sem carteira de trabalho assinada, empregado como funcionário público, empregador, conta própria, não-remunerado, não exerce, aposentado/pensionista, ignorado (IBGE, 2010).
- i) religião e/ou doutrina: autodeclarada e categorizada em católica, evangélica, espírita, umbanda/candomblé, sem religião, outras religiosidades, não sabe/não declarou, ateu (IBGE, 2010).
- j) segue algum tipo de dieta: autodeclarado e categorizado em sim e não e, se a resposta fosse sim, os motivos eram: emagrecer, devido ao diabetes, à pressão alta, ao colesterol ou aos triglicérides altos, à doença renal ou outro motivo.
- k) peso, altura, circunferência da cintura: aferidos pelos pesquisadores durante a pesquisa de campo, conforme descrito a seguir no item 3.5.4 (coleta de dados).
- l) índice de massa corporal (IMC): calculado por meio do Excel e estratificado em baixo peso, peso adequado, sobrepeso e obesidade (WHO, 2000).

*FCQ versão para o português brasileiro:* nada importante, um pouco importante, moderadamente importante, muito importante.

### 3.5.4 Coleta dos dados

A coleta de dados ocorreu entre 5 de janeiro e 30 de abril de 2016. De posse da lista dos nomes dos usuários selecionados para a amostra e com a autorização da secretária de saúde do município para a coleta de dados (APÊNDICE G), a pesquisadora e duas nutricionistas, previamente treinadas sobre o preenchimento dos instrumentos, a abordagem ao entrevistado e as questões éticas da pesquisa, saíram a campo.

Os questionários foram apresentados aos participantes em suas próprias residências, em um local reservado, para serem autorrespondidos. Foi necessário aplicá-lo por entrevista face a face a 17 respondentes devido à idade avançada ou baixa escolaridade.

Aferições antropométricas como peso, altura e circunferência da cintura foram realizadas. Para mensuração do peso, foi utilizada balança eletrônica digital portátil, tipo plataforma, com capacidade para 150 kg e precisão de 100g, com o indivíduo descalço e usando roupas leves. A estatura (m) foi aferida utilizando fita métrica flexível e inelástica, com extensão de 2m, dividida em centímetros e subdivida em milímetros. A fita foi fixada na parede em um local plano e regular, sem rodapé, com o indivíduo descalço, colocado em posição ortostática com os pés unidos, de costas para o marcador, com o olhar no horizonte. O IMC foi calculado utilizando-se a fórmula  $IMC = \text{Peso (Kg)} / [\text{Estatura}]^2 \text{ (m)}$ , por meio dos valores de peso e estatura. A classificação do peso foi realizada por meio do IMC, utilizando-se os seguintes pontos de corte: baixo peso ( $IMC < 18,5 \text{ kg/m}^2$ ), peso adequado ( $IMC$  entre 18,5 e 24,9  $\text{kg/m}^2$ ), sobrepeso ( $IMC$  entre 25,0 e 29,9  $\text{kg/m}^2$ ) e obesidade ( $IMC > 30,0$ ) (WHO, 2000). A circunferência da cintura (CC) foi mensurada utilizando a mesma fita métrica já descrita anteriormente, durante a expiração normal, com o indivíduo de pé, em posição ereta, vestindo o mínimo possível de roupa. A medida foi aferida no nível natural da cintura (na menor circunferência, ou seja, no ponto médio entre a crista ilíaca anterior superior e a última costela), sem pressionar os tecidos moles. Os valores seguiram os critérios da WHO (2000) de risco de complicações metabólicas em que homens – sem risco ( $< 94 \text{ cm}$ ), com risco cardiovascular ( $\geq 94 \text{ cm}$ ); mulheres - sem risco ( $< 80 \text{ cm}$ ), com risco cardiovascular ( $\geq 80 \text{ cm}$ ).

Ao término do preenchimento, foi verificado atentamente se alguma questão ficou sem resposta e se somente uma alternativa foi marcada para cada questão. Na presença de alguma falha, a entrevistadora retornou ao local para seu preenchimento. Os entrevistadores anotaram

as intercorrências (ausências, recusas e outras) em planilha de campo. Reuniões sistemáticas foram realizadas entre a pesquisadora e as entrevistadoras para acompanhamento e orientações da coleta dos dados, além da checagem da veracidade das informações por amostragem.

### 3.5.5 Processamento dos dados

Um banco de dados foi construído e, após a codificação das variáveis em um dicionário, os dados foram digitados na planilha eletrônica do Excel®, adotando-se a técnica de dupla digitação e a conferência da consistência entre os dois bancos de dados. Na presença de diferenças, o pesquisador buscou a entrevista original para as correções pertinentes.

### 3.5.6 Tradução, retrotradução, validades de face e de conteúdo

Para o alcance do **objetivo a** (tradução e retrotradução), foram adotadas as diretrizes indicadas por Guillemín, Bombardier e Beaton (1993), reformulados por Beaton et al. (2000, 2002), já citadas anteriormente. Foram realizadas análises descritivas dos 36 itens do instrumento.

Já as validades de face e de conteúdo que integram o **objetivo b**, foram realizadas por meio do comitê de especialistas e pelo pré-teste.

### 3.5.7 Análise dos dados

Para o processamento das variáveis e para as análises preliminares, interinas e descritivas, foi utilizado o *software* Stata 14,2 (STATACORP, 2015). As outras análises foram efetivadas no *software* Mplus 7.4 (MUTHÉN, MUTHÉN, 1998-2015).

Para as propriedades métricas de validade e confiabilidade do **objetivo c**, as seguintes análises foram realizadas:

- ✓ a validade de construto dimensional foi testada utilizando uma análise do tipo fatorial confirmatória, que empregou o estimador *Weighted Least Squares Mean and Variance Adjusted* (WLSMV) implementado em Mplus 7.4 (MUTHÉN e MUTHÉN, 1998-2015), conforme recomendado para modelagem de itens categóricos ordinais (MUTHÉN; ASPAROUHOV, 2002);

- ✓ a validade fatorial discriminante foi avaliada utilizando o ponto de corte de correlações fatoriais de 0,80 como demarcação, optando-se por violação somente se  $\Phi_{(f^2)} > 0,80$  (BROWN, 2015; HAIR et al., 2010);
- ✓ a consistência interna foi calculada por meio do coeficiente ômega de McDonald ( $\Omega$ ), que varia de 0 a 1, e os valores considerados aceitáveis são entre 0,70 e 0,95. Valores menores que 0,70 podem não ser suficientes para demonstrar a consistência interna de um instrumento e valores muito elevados podem indicar redundância entre os itens (MCDONALD, 1999; HAIR, 2009).
- ✓ a reprodutibilidade temporal (teste-reteste) foi avaliada por meio do coeficiente *Kappa* usando ponderação quadrática, estimado no programa *kapci* do *software* Stata 14.2 (REICHENHEIM, 2004; STATA CORP, 2015). Intervalos de confiança de 95% foram calculados pelo método de *bootstrap* com 1.000 replicações (B=1000). Como classificação utilizou-se as seguintes demarcações propostas por Shrout (1998):  $\kappa < 0,10$ : ausente;  $\kappa = 0,11-0,40$ : fraca;  $\kappa = 0,41-0,60$ : discreta;  $\kappa = 0,61-0,80$ : moderada e  $\kappa = 0,80-1,0$ : substancial.

### 3.6 ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo teve sua execução em conformidade com a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 (BRASIL, 2012), e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), sob o parecer de número 972.883/2015 (ANEXO K). A participação anônima e voluntária foi assegurada por meio da leitura de um Termo de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE B) oferecido a todos os participantes antes da entrevista. Conforme anteriormente descrito, todas as entrevistas foram realizadas de forma particular, em um ambiente com privacidade.

## **4 RESULTADOS**

Os resultados estão apresentados, a seguir, de acordo com duas etapas:

- Adaptação transcultural do instrumento *Food Choice Questionnaire* para o português brasileiro (tradução e síntese das traduções independentes; retrotradução; consenso das versões em inglês; submissão ao primeiro autor da versão original; avaliação pelo comitê de especialistas; análise semântica dos itens; pré-teste).
- Análise das propriedades psicométricas da escala FCQ versão para o português brasileiro.

#### 4.1 ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL

Na etapa referente à **tradução**, alguns termos não foram traduzidos literalmente, justamente pelo cuidado de contextualizar os vocábulos utilizados na versão original com seu significado, de acordo com a realidade cultural brasileira. Ressalta-se que nessa fase atentou-se para a escolha de palavras de fácil compreensão e de abrangência nacional. O item 17, por exemplo, – *is easily available in shops and supermarkets* –, foi traduzido por “seja fácil de achar em mercearias e supermercados”, por parecer mais adequado para a fluência da leitura. A expressão do item 27 – *is good value for money* – apresentou diferença entre as três tradutoras, duas delas optaram por “tenha um preço que eu considere justo” e a terceira “tenha bom custo-benefício”.

Assim, no consenso realizado pelas duas pesquisadoras nutricionistas, foi gerada a primeira versão **síntese** das três versões traduzidas para o idioma português brasileiro, denominada Versão Português Consenso 1 (VPC1). Nesse consenso, as pesquisadoras uniformizaram o uso de expressões divergentes e no item que apresentou diferença (i27 citado no parágrafo anterior) optou-se por “tenha o preço justo”, com o intuito de garantir sua maior compreensão. A frase do item 34 – *comes from countries I approve of politically* – foi traduzida por “venha de países que eu aprovo a forma como os alimentos são produzidos”, e os itens 35 – *has the country of origin clearly marked*, e 36 – *is packaged in an environmentally friendly way* – foram traduzidos respectivamente por “mostre com clareza, a identificação do país de origem” e “seja embalado ecologicamente correto”, por se adequar aos padrões brasileiros de comunicação.

Após a versão síntese VPCI ter sido submetida à **retrotradução** por dois tradutores nativos na língua inglesa, as duas versões retrotraduzidas foram discutidas pelas pesquisadoras nutricionistas envolvidas no projeto e os tradutores nativos, gerando a versão final em inglês.

Essa foi apresentada ao principal autor da versão original, que manifestou concordância, sem acréscimo de sugestões. Em seguida, a VIF foi comparada com a VPC1, nenhum ajuste foi necessário, sendo intitulada Versão Português Consenso 2 (VPC2), que foi apresentada ao comitê de especialistas.

#### 4.1.1 Validade de face e de conteúdo

A validade de face e a validade de conteúdo foram obtidas pelo **Comitê de especialistas** e pelo **pré-teste**. No **comitê de especialistas**, alterações foram feitas na presença da não concordância com a tradução, mas isso ocorreu somente sobre a tradução de dois itens, o i22 e o i36. Com aprovação de todos os juízes eles foram modificados. Com a conclusão dessa etapa, obteve-se o terceiro consenso da versão em português do instrumento (VPC3) (Quadro 3).

No quadro 3, podem ser observadas a versão original do FCQ, a versão síntese após o consenso pelas pesquisadoras (VPC2) e a versão após comitê de especialistas (VPC3).

Quadro 3

Síntese da versão traduzida e avaliação das equivalências semântica, idiomática, cultural e conceitual pelo comitê de especialistas para os itens do *Food Choice Questionnaire*.

Documento Original	Síntese da versão traduzida (VPC2)	Versão final após avaliação por comitê de especialistas (VPC3)
<i>Food Choice Questionnaire</i>	Motivo para escolhas alimentares	Motivo para escolhas alimentares
It is important to me that the food I eat on a typical day:	Para mim é importante que o alimento que eu coma no dia-a-dia:	Para mim é importante que o alimento que eu coma no dia-a-dia:
<b>Factor 1—Health</b>	<b>Fator 1 – Saúde</b>	<b>Fator 1 - Saúde</b>
1.Contains a lot of vitamins and minerals	1.Contenha uma grande quantidade de vitaminas e minerais	1.Contenha uma grande quantidade de vitaminas e minerais
2.Keeps me healthy	2.Me mantenha saudável	2.Me mantenha saudável
3.Is nutritious	3.Seja nutritivo	3.Seja nutritivo
4.Is high in proteina	4.Tenha muita proteína	4.Tenha muita proteína
5.Is good for my skin/teeth/hair/nails, etc	5.Seja bom para a minha pele/dentes/cabelos/unhas, etc	5.Seja bom para a minha pele/dentes /cabelos / unhas, etc.
6.Is high in fibre and roughage	6.Seja rico em fibra e me dê saciedade	6.Seja rico em fibra e me dê saciedade.
<b>Factor 2—Mood</b>	<b>Fator 2 – Humor</b>	<b>Fator 2 - Humor</b>
7.Helps me cope with stress	7.Me ajude a lidar com o estresse	7.Me ajude a lidar com o estresse
8.Helps me to cope with life	8.Me ajude a lidar com a vida	8.Me ajude a lidar com a vida
9.Helps me relax	9.Me ajude a relaxar	9.Me ajude a relaxar
10.Keeps me awake/alert	10.Me mantenha acordado (a) / alerta	10.Me mantenha acordado (a) / alerta
11.Cheers me up	11.Me deixe alegre/animado	11.Me deixe alegre/animado
12.Makes me feel good	12.Faça com que eu me sinta bem	12.Faça com que eu me sinta bem

## Quadro 3

Síntese da versão traduzida e avaliação das equivalências semântica, idiomática, cultural e conceitual pelo comitê de especialistas para os itens do *Food Choice Questionnaire* (continuação)

<b>Factor 3—Convenience</b>	<b>Fator 3 – Conveniência</b>	<b>Fator 3 – Conveniência</b>
13.Is easy to prepare	13.Seja fácil de preparar	13.Seja fácil de preparar
14.Can be cooked very simply	14.Possa ser cozinhado de forma muito simples	14.Possa ser cozinhado de forma muito simples
15.Takes no time to prepare	15.Não leve muito tempo para ser preparado	15.Não leve muito tempo para ser preparado
16.Can be bought in shops close to where I live or work	16.Possa ser comprado em locais perto de onde moro ou trabalho	16.Possa ser comprado em locais perto de onde moro ou trabalho
17.Is easily available in shops and supermarkets	17.Seja fácil de achar em mercearias e supermercados	17.Seja fácil de achar em mercearias e supermercados
<b>Factor 4—Sensory Appeal</b>	<b>Fator 4 – Apelo Sensorial</b>	<b>Fator 4 – Apelo Sensorial</b>
18.Smells Nice	18.Tenha um bom cheiro	18.Tenha um bom cheiro
19.Looks Nice	19.Tenha uma boa aparência	19.Tenha uma boa aparência
20.Has a pleasant texture	20.Tenha uma textura agradável	20.Tenha uma textura agradável
21.Tastes good	21.Seja gostoso	21.Seja gostoso
<b>Factor 5—Natural Content</b>	<b>Fator 5 – Conteúdo Natural</b>	<b>Fator 5 – Conteúdo Natural</b>
22.Contains no additives	22.Não contenha aditivos / agrotóxicos*	22.Não contenha aditivos
23.Contains natural ingredients	23.Contenha ingredientes naturais	23.Contenha ingredientes naturais
24.Contains no artificial ingredients	24.Não contenha ingredientes artificiais	24.Não contenha ingredientes artificiais
<b>Factor 6—Price</b>	<b>Fator 6 – Preço</b>	<b>Fator 6 – Preço</b>
25.Is not expensive	25.Não seja caro	25.Não seja caro
26.Is cheap	26.Seja barato	26.Seja barato
27.Is good value for money	27.Tenha o preço justo	27.Tenha o preço justo
<b>Factor 7—Weight Control</b>	<b>Fator 7 – Controle de peso</b>	<b>Fator 7 – Controle de peso</b>
28.Is low in calories	28.Tenha poucas calorias	28.Tenha poucas calorias
29.Helps me control my weight	29.Me ajude a controlar o meu peso	29.Me ajude a controlar o meu peso
30.Is low in fat	30.Tenha pouca gordura	30.Tenha pouca gordura
<b>Factor 8—Familiarity</b>	<b>Fator 8 – Familiaridade</b>	<b>Fator 8 – Familiaridade</b>
31.Is what I usually eat	31.Seja o que eu costumo comer	31.Seja o que eu costumo comer
32.Is familiar	32.Seja familiar	32.Seja familiar
33.Is like the food I ate when I was a child	33.Seja parecido com a comida que eu comia quando era criança	33.Seja parecido com a comida que eu comia quando era criança
<b>Factor 9—Ethical Concern</b>	<b>Fator 9 – Preocupação ética</b>	<b>Fator 9 – Preocupação ética</b>
34.Comes from countries I approve of politically	34.Venha de países que eu aprove a forma como os alimentos são produzidos	34.Venha de países que eu aprove a forma como os alimentos são produzidos
35.Has the country of origin clearly marked	35.Mostre com clareza, a identificação do país de origem	35.Mostre com clareza, a identificação do país de origem
36.Is packaged in an environmentally friendly way	36.Seja embalado ecologicamente correto*	36.Seja embalado de forma que não prejudique o meio ambiente.

\*itens modificados pelos juízes no comitê de especialistas (i22 e i36).

Fonte: a autora, 2017.

Referente ao **pré-teste**, participaram dessa etapa 50 indivíduos cadastrados na ESF do município de Frutal. O tempo total da entrevista foi de aproximadamente 30 minutos, incluindo a leitura do TCLE e das instruções para o preenchimento do instrumento, acrescido da entrevista

propriamente dita (média de 15 minutos) e a aplicação do instrumento de avaliação da escala. Os participantes não necessitaram de assistência para elucidar nenhuma questão, relataram que todos os itens eram de fácil entendimento e não fizeram nenhuma sugestão. Assim, sem modificações, a VPC3 passou a ser a versão final do instrumento, sendo intitulada de FCQ versão para o português brasileiro (APÊNDICE F).

## 4.2 PROPRIEDADES MÉTRICAS DO FCQ VERSÃO PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO

### 4.2.1 Caracterização dos participantes

A amostra da presente pesquisa, cuja participação se destinou à determinação das propriedades métricas do questionário, foi composta de 502 participantes, ambos os sexos, de diferentes níveis de escolaridade e renda. O perfil sociodemográfico e econômico está apresentado na Tabela 1.

Tabela 1

Distribuição das características sociodemográficas e econômicas dos respondentes do FCQ versão para o português brasileiro. Frutal, MG, Brasil, 2016.

Variáveis		N=502	%
<b>Sexo</b>	Masculino	142	28,2
	Feminino	360	71,8
<b>Faixa etária (em anos)</b>	18 - 19	30	6,0
	20 - 29	104	20,8
	30 - 39	79	15,7
	40 - 49	77	15,3
	50 - 59	79	15,7
	60 e mais	133	26,5
<b>Estado conjugal</b>	Solteiro	144	28,6
	Casado/mora com companheiro (a)	260	51,8
	Separado/desquitado/divorciado (a)	48	9,6
	Viúvo (a)	50	10,0
<b>Escolaridade (em anos de estudo)</b>	Sem escolaridade	4	0,8
	Ensino fundamental (1 - 9)	151	30,0
	Ensino Médio (10 - 13)	182	36,3
	Ensino Superior (14 e mais)	165	32,9
<b>Atividade profissional</b>	Empregado com ou sem cart. de trabalho	125	24,9
	Empregado como funcionário público	87	17,3

Tabela 1 - Distribuição das características sociodemográficas e econômicas dos respondentes do FCQ versão para o português brasileiro. Frutal, MG, Brasil, 2016 (continuação)

	Empregador	26	5,2
	Conta própria	64	12,7
	Não remunerado	32	6,4
	Não exerce	58	11,6
	Aposentado/pensionista	110	21,9
<b>Renda familiar per capita (salários mínimos-SM)<sup>a</sup></b>	< 1	96	19,1
	1	23	4,6
	1-3	156	31,0
	3-5	26	5,2
	> 5	23	4,6
	Se negam a declarar a renda	18	3,6
	Renda ignorada	160	31,9
<b>Religião</b>	Católica	275	54,8
	Evangélica	121	24,1
	Espírita	69	13,7
	Umbanda/Candomblé	1	0,2
	Sem religião	21	4,2
	Outras religiosidades	3	0,6
	Não sabe/não declarou	11	2,2
	Ateu	1	0,2

<sup>a</sup>Entre janeiro e julho de 2016 o SM correspondia a R\$880,00 reais.

Fonte: a autora, 2017.

A idade dos participantes variou de 18 a 96 anos (média 46,4; DP 19,3), maioria mulheres (71,8%), casados/com companheiros (51,8%), indivíduos com pelo menos 10 anos de escolaridade (36,3%); com inserção no mercado de trabalho (60,1%); rendimento familiar per capita entre um a três salários mínimos (35,6%); e, opção religiosa católica (54,8%) ou evangélica (24,1%).

A média do Índice de Massa Corporal (IMC) foi de 25,7 kg/m<sup>2</sup> (DP 6,4, amplitude: 15,2 - 48,8 kg/m<sup>2</sup>) e a média da Circunferência da Cintura (CC) foi 88,3 cm (DP 14,0, amplitude: 56-125,5 cm). Dentre os respondentes, 15,3% declararam que faziam dieta para emagrecer, 4,4% para controlar o diabetes mellitus e 2% para controle da hipertensão arterial sistêmica, dados não apresentados em tabela.

#### 4.2.2 Análise descritiva da escala

A análise de itens tem como finalidade avaliar cada item do instrumento dentro de seus respectivos fatores. Consistentemente, a distribuição dos itens mostrou que todas as quatro opções de resposta da escala foram usadas para representar as escolhas alimentares (Tabela 2).

Tabela 2

Distribuição de frequência das respostas (%) dos itens da escala *Food Choice Questionnaire* versão para o português brasileiro (N=502)

Fator	Itens	Importância (percebida)			
		Nada	Pouco	Mode- rado	Muito
(1) Saúde	1. Contenha grande quantidade de vitaminas e minerais	22,9	17,6	18,5	41,0
	2. Me mantenha saudável	6,6	13,3	23,5	56,6
	3. Seja nutritivo	8,8	13,9	24,5	52,8
	4. Tenha muita proteína	8,5	19,5	22,5	29,5
	5. Seja bom para minha pele/dentes /cabelos / unhas	36,9	13,1	14,3	35,7
	6. Seja rico em fibra e me dê saciedade	26,9	15,3	19,2	38,6
(2) Humor	7. Me ajude a lidar com o estresse	36,3	18,9	12,5	32,3
	8. Me ajude a lidar com a vida	31,5	18,5	15,7	34,3
	9. Me ajude a relaxar	33,1	16,5	20,5	29,9
	10. Me mantenha acordado (a)/alerta	44,8	20,2	14,7	20,3
	11. Me deixe alegre/animado	35,7	15,3	16,7	32,3
	12. Faça com que eu me sintam bem	22,7	12,4	17,5	47,4
(3) Conveniência	13. Seja fácil de preparar	20,5	15,9	18,9	44,7
	14. Possa ser cozinhado de forma muito simples	20,1	16,5	20,2	43,2
	15. Não leve muito tempo para ser preparado	19,9	16,7	22,1	39,3
	16. Possa ser comprado perto de onde moro/trabalho*	18,7	19,7	17,1	44,5
	17. Seja fácil de achar em mercearias e supermercados	11,4	17,7	18,5	52,4
(4) Apelo sensorial	18. Tenha um bom cheiro	2,8	5,0	12,5	79,7
	19. Tenha uma boa aparência	1,8	5,2	12,7	80,3
	20. Tenha uma textura agradável	2,4	4,8	17,7	75,1
	21. Seja gostoso	1,4	3,3	11,6	83,7
(5) Conteúdo natural	22. Não contenha aditivos	27,9	18,7	23,3	30,1
	23. Contenha ingredientes naturais	23,1	15,7	20,8	40,4
	24. Não contenha ingredientes artificiais	28,5	22,5	18,9	30,1
(6) Preço	25. Não seja caro	12,0	16,1	23,3	48,6
	26. Seja barato	12,5	20,1	23,5	43,9
	27. Tenha o preço justo	4,4	7,0	17,1	71,5
(7) Controle de peso	28. Tenha poucas calorias	35,9	19,5	15,9	28,7
	29. Me ajude a controlar o meu peso	31,5	16,5	17,3	34,7
	30. Tenha pouca gordura	25,9	17,1	16,2	40,8
(8) Familiaridade	31. Seja o que eu costumo comer	13,9	23,3	25,7	37,1
	32. Seja familiar	14,1	22,1	26,3	37,5
	33. Seja parecido com a comida de quando era criança*	38,2	25,2	18,5	18,1
(9) Preocupação ética	34. Venha de países que eu aprove como são produzidos*	60,5	12,0	12,4	15,0
	35. Mostre com clareza a identificação do país de origem	58,0	12,2	10,3	19,5
	36. Não prejudique o meio ambiente ao ser embalado*	44,0	12,5	11,6	31,9

\*A semântica completa desses itens encontra-se no Quadro 3 deste estudo, p.52 (versão final após avaliação por comitê de especialistas)

Fonte: a autora, 2017.

Conforme apresentado na Tabela 2, as opções de respostas mais endossadas como “*muito importante*” ocorreram nos itens 21 - “seja gostoso” (83,7%), seguido do item 19 - “tenha uma boa aparência” (80,3%). Por outro lado, as entendidas como “*nada importante*” apareceram nos itens 34 - “venha de países que eu aprove a forma como os alimentos são produzidos” (60,6%) e 35 - “mostre com clareza a identificação do país de origem” (58,0%).

#### **4.2.3 Validade de construto dimensional**

A Tabela 3 apresenta as duas análises fatoriais confirmatórias iniciais: a primeira baseada no modelo original de Steptoe; Pollard e Wardle (1995) (AFC1) e a segunda (AFC2) explora a correlação residual entre os itens 16↔17.

Tabela 3

Análise da estrutura dimensional do *Food Choice Questionnaire* de acordo com primeira análise fatorial confirmatória segundo modelo original, e segunda análise explorando correlação residual  $i16 \leftrightarrow i17$ .

Fator	Item	AFC1**		AFC2***	
		$\lambda^a$	$\delta^b$	$\lambda^a$	$\delta^b$
1.Saúde	1.Grande quantidade de vitaminas e minerais	0,854*	0,271	0,854*	0,271
	2.Me mantenha saudável	0,926*	0,142	0,926*	0,142
	3.Seja nutritivo	0,890*	0,209	0,890*	0,209
	4.Tenha muita proteína	0,832*	0,307	0,832*	0,307
	5.Seja bom para a minha pele/dentes /cabelos	0,900*	0,190	0,900*	0,190
	6.Seja rico em fibra e me dê saciedade	0,887*	0,214	0,887*	0,213
2.Humor	7.Me ajude a lidar com o estresse	0,906*	0,180	0,906*	0,180
	8.Me ajude a lidar com a vida	0,941*	0,114	0,941*	0,114
	9.Me ajude a relaxar	0,930*	0,134	0,930*	0,134
	10.Me mantenha acordado (a) / alerta	0,804*	0,354	0,804*	0,353
	11 Me deixe alegre/animado	0,933*	0,129	0,933*	0,129
	12.Faça com que eu me sinta bem	0,925*	0,145	0,925*	0,145
3.Conveniência	13.Seja fácil de preparar.	0,916*	0,160	0,928*	0,139
	14.Possa ser cozinhado de forma muito simples.	0,939*	0,117	0,951*	0,096
	15.Não leve muito tempo para ser preparado.	0,910*	0,171	0,929*	0,137
	16.Possa ser comprado perto de onde moro/trabalho.	0,867*	0,248	0,505*	0,745
	17.Fácil de achar em mercearias e supermercados.	0,919*	0,155	0,564*	0,682
4.Apelo Sensorial	18.Tenha um bom cheiro.	0,943*	0,110	0,943*	0,110
	19.Tenha uma boa aparência.	0,961*	0,076	0,961*	0,076
	20.Tenha uma textura agradável	0,897*	0,196	0,897*	0,196
5.Conteúdo Natural	21.Seja gostoso	0,813*	0,339	0,813*	0,340
	22.Não contenha aditivos	0,918*	0,157	0,918*	0,157
	23.Contenha ingredientes naturais.	0,958*	0,083	0,958*	0,083
6.Preço	24.Não contenha ingredientes artificiais.	0,940*	0,117	0,940*	0,117
	25.Não seja caro.	0,984*	0,031	0,983*	0,034
	26.Seja barato.	0,922*	0,150	0,923*	0,147
7.Controle de peso	27.Tenha o preço justo.	0,765*	0,415	0,765*	0,415
	28.Tenha poucas calorias.	0,929*	0,137	0,929*	0,137
	29.Me ajude a controlar o meu peso.	0,929*	0,137	0,929*	0,137
8.Familiaridade	30.Tenha pouca gordura.	0,925*	0,145	0,924*	0,146
	31.Seja o que eu costumo comer.	0,917*	0,159	0,918*	0,157
	32.Seja familiar.	0,959*	0,080	0,958*	0,082
9.Preocupação Ética	33.Seja parecido com o que eu comia quando criança.	0,637*	0,594	0,637*	0,594
	34.Aprove a forma como os alimentos são produzidos.	0,916*	0,162	0,915*	0,162
	35.Mostre a identificação do país de origem.	0,955*	0,088	0,955*	0,088
	36.Seja embalado sem prejudicar o meio ambiente.	0,925*	0,144	0,925*	0,144
$i16 \leftrightarrow i17^c$	0,853				
RMSEA <sup>d</sup>		0,065 (0,061-0,068)		0,053 (0,050-0,057)	
CFI <sup>e</sup>		0,971		0,980	
TLI <sup>f</sup>		0,967		0,978	

\* $p < 0,001$ 

\*\*Análise fatorial confirmatória baseada no modelo original de Steptoe, Pollard e Wardle (1995)

\*\*\*Análise fatorial confirmatória explorando a correlação residual entre os itens  $i16 \leftrightarrow i17$ <sup>a</sup> Cargas fatoriais<sup>b</sup> Variâncias residuais<sup>c</sup> Correlação residual<sup>d</sup> Raiz quadrática média do erro de aproximação (RMSEA); 90 % intervalo de confiança entre parêntesis<sup>e</sup> Índice de Ajuste Comparativo (CFI)<sup>f</sup> Índice de Tucker-Lewis (TLI).

Fonte: a autora, 2017.

A AFC1, baseada no modelo original de Steptoe, Pollard e Wardle (1995), mostrou a maioria de cargas acima de 0,80. Em somente dois itens (i27 e i33) foram observadas cargas abaixo desse patamar, ainda que permanecendo acima de 0,60. Os índices de ajuste CFI e TLI foram 0,971 e 0,967, respectivamente. O RMSEA mostrou-se = 0,065; limite de confiança superior de 90% = 0,068 (Tabela 3).

O diagnóstico via índice de modificação (IM) apontou duas correlações residuais, uma entre os itens 16↔17 (MEP 0,774) e outra entre os itens 2↔3 (MEP 0,344).

A subsequente estimação livre da primeira correlação residual sugerida melhorou o ajuste (RMSEA=0,053; LCS90%: 0,057) e, de forma geral, as cargas se mantiveram nos mesmos patamares. A exceção concerniu as cargas dos itens envolvendo a própria correlação residual, que diminuíram de 0,867 para 0,505 no i16 e de 0,919 para 0,564 no i17. A correlação residual em si aumentou em relação ao valor sugerido anteriormente, subindo para 0.853 (IC95%: 0.820 - 0.887) (Tabela 3).

Na Tabela 4 encontram-se os resultados finais da análise fatorial confirmatória, para a determinação da validade de construto dimensional do FCQ versão para o português brasileiro, utilizando a segunda correlação residual verificada entre os itens 2↔3. A tabela 4 também exhibe os coeficientes Ômega de McDonald, utilizados para avaliar a consistência interna.

Tabela 4

Análise da estrutura dimensional do *Food Choice Questionnaire* segundo análise fatorial confirmatória e estimativas de confiabilidade.

Fator	Item	$\lambda^a$	$\delta^b$	$\Omega^c$ (95% IC)
1. Saúde	1. Grande quantidade de vitaminas e minerais	0,868*	0,246	0,913 (0,898 - 0,928)
	2. Me mantenha saudável	0,788*	0,379	
	3. Seja nutritivo	0,747*	0,443	
	4. Tenha muita proteína	0,834*	0,304	
	5. Seja bom para a minha pele/dentes /cabelos	0,899*	0,192	
	6. Seja rico em fibra e me dê saciedade	0,891*	0,206	
2. Humor	7. Me ajude a lidar com o estresse	0,906*	0,180	0,968 (0,962 - 0,975)
	8. Me ajude a lidar com a vida	0,941*	0,114	
	9. Me ajude a relaxar	0,930*	0,134	
	10. Me mantenha acordado (a) / alerta	0,804*	0,353	
	11. Me deixe alegre/animado	0,933*	0,129	
	12. Faça com que eu me sinta bem	0,925*	0,144	
3. Conveniência	13. Seja fácil de preparar.	0,928*	0,139	0,877 (0,857 - 0,896)
	14. Possa ser cozinhado de forma muito simples.	0,951*	0,096	
	15. Não leve muito tempo para ser preparado.	0,929*	0,137	
	16. Possa ser comprado perto de onde moro/trabalho.	0,505*	0,745	
	17. Fácil de achar em mercearias e supermercados.	0,564*	0,682	
4. Apelo Sensorial	18. Tenha um bom cheiro.	0,943*	0,110	0,949 (0,934 - 0,963)
	19. Tenha uma boa aparência.	0,961*	0,076	
	20. Tenha uma textura agradável	0,897*	0,196	
	21. Seja gostoso	0,813*	0,340	
5. Conteúdo Natural	22. Não contenha aditivos	0,918*	0,158	0,959 (0,946 - 0,971)
	23. Contenha ingredientes naturais.	0,958*	0,083	
	24. Não contenha ingredientes artificiais.	0,940*	0,117	
6. Preço	25. Não seja caro.	0,983*	0,034	0,927 (0,909 - 0,945)
	26. Seja barato.	0,923*	0,147	
	27. Tenha o preço justo.	0,764*	0,416	
7. Controle de peso	28. Tenha poucas calorias.	0,929*	0,137	0,947 (0,933 - 0,962)
	29. Me ajude a controlar o meu peso.	0,929*	0,137	
	30. Tenha pouca gordura.	0,925*	0,145	
8. Familiaridade	31. Seja o que eu costumo comer.	0,918*	0,157	0,898 (0,875 - 0,920)
	32. Seja familiar.	0,958*	0,082	
	33. Seja parecido com o que eu comia quando criança.	0,637*	0,594	
9. Preocupação Ética	34. Aprove a forma como os alimentos são produzidos.	0,916*	0,162	0,952 (0,938 - 0,966)
	35. Mostre a identificação do país de origem.	0,955*	0,089	
	36. Seja embalado sem prejudicar o meio ambiente.	0,925*	0,144	
$i3 \leftrightarrow i2^d$	0,773			
RMSEA <sup>e</sup>	0,047 (0,043-0,051)			
CFI <sup>f</sup>	0,985			
TLI <sup>g</sup>	0,983			

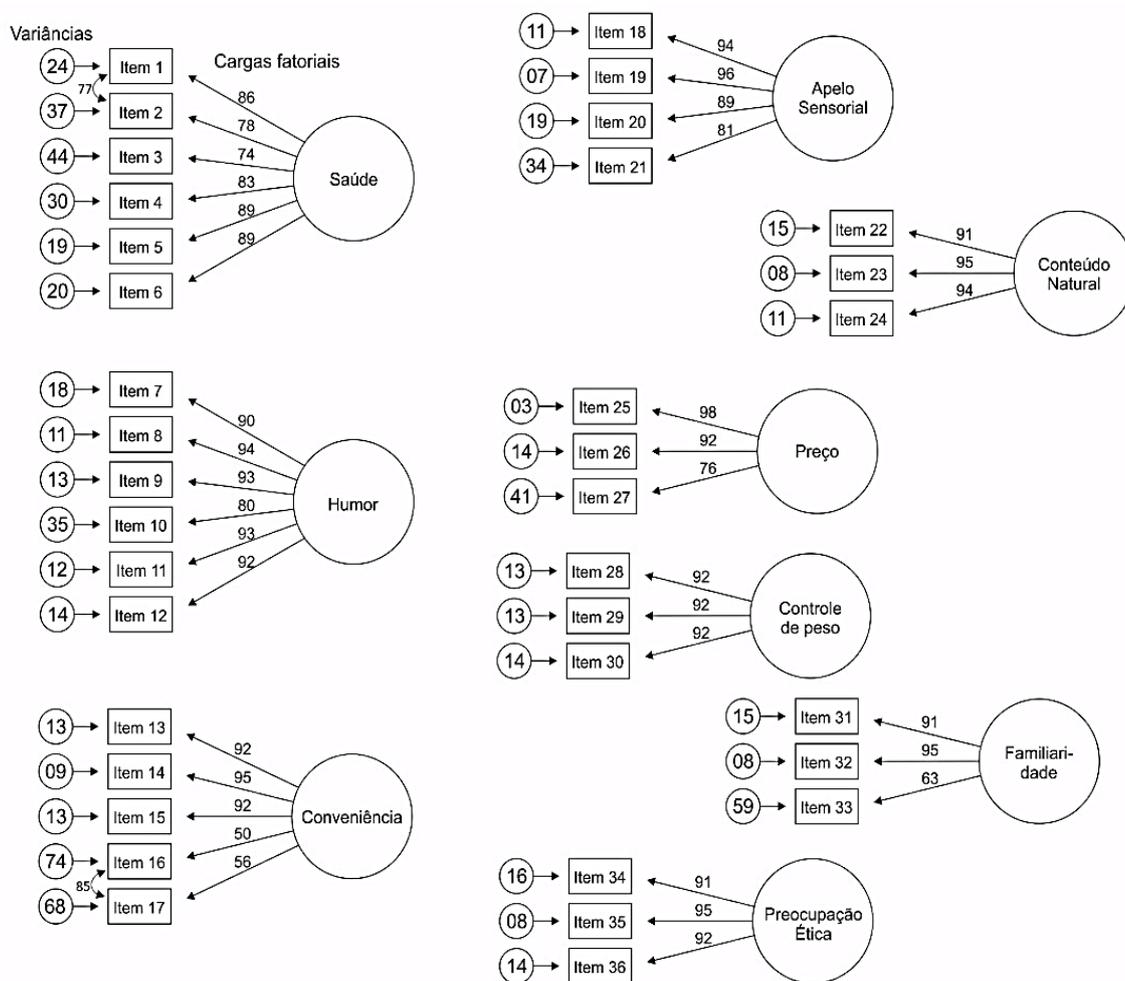
\*p&lt;0,001

<sup>a</sup> Cargas fatoriais,<sup>b</sup> Variâncias residuais,<sup>c</sup> Coeficientes Ômega de McDonald,<sup>d</sup> Correlações residuais,<sup>e</sup> Raiz quadrática média do erro de aproximação (RMSEA); 90 % intervalo de confiança entre parêntesis,<sup>f</sup> Índice de Ajuste Comparativo (CFI),<sup>g</sup> Índice de Tucker-Lewis (TLI)**Fonte:** a autora, 2017.

A estimação livre da outra correlação residual recomendada ( $i2 \leftrightarrow i3$ ) melhorou ainda mais os índices de ajuste, mas as cargas fatoriais permaneceram nos mesmos níveis de antes. Quando estimada livremente de forma simultânea, as duas correlações residuais de interesse foram de  $i2 \leftrightarrow i3 = 0,773$  e  $i16 \leftrightarrow i17 = 0,853$ .

A expressão gráfica do diagrama de caminhos (*path diagram*), representado pela Figura 2, permite visualizar as cargas fatoriais das 36 variáveis observadas nas variáveis latentes, nos nove fatores (x 100). Retângulos representam as variáveis medidas (itens), círculos maiores são as dimensões latentes (fatores) e círculos pequenos são variâncias residuais (x 100). As duas setas curvas representam as correlações residuais. Observa-se que todos esses valores (das cargas fatoriais, das variâncias residuais e das correlações residuais) encontram-se na Tabela 4.

Figura 2 – Representação diagramática da análise fatorial confirmatória para o FCQ versão para o português brasileiro



#### 4.2.4 Validade fatorial discriminante

Pertinente à avaliação de validade fatorial discriminante, a Tabela 5 mostra que nenhuma correlação entre os nove fatores ficou acima do limite de 0,80. Os valores variaram de -0,104 entre F4/*Apelo sensorial* e F9/*Preocupação ética*, e 0,711 entre F1/*Saúde* e F7/*Controle de peso*.

Tabela 5

Correlações entre os fatores do FCQ versão para o português brasileiro.

Fatores	Saúde	Humor	Conveniência	Apelo sens.	Cont. natural	Preço	Contr. de peso	Famil.	Preoc. ética
Saúde	---								
Humor	0,678	---							
Conveniência	0,063	0,249	---						
Apelo sensorial	-0,066	-0,019	0,203	---					
Conteúdo natural	0,667	0,514	-0,001	-0,073	---				
Preço	0,102	0,095	0,376	0,336	0,079	---			
Controle peso	<b>0,711</b>	0,652	0,161	-0,083	0,591	0,081	---		
Familiaridade	0,087	0,196	0,355	0,284	0,125	0,247	0,145	---	
Preocupação ética	0,623	0,568	0,097	<b>-0,104</b>	0,690	0,052	0,595	0,309	---

Fonte: a autora, 2017.

#### 4.2.5 Análise da confiabilidade

##### 4.2.5.1 Consistência interna

Para avaliação da consistência interna dos itens do instrumento de medida, realizaram-se os cálculos do coeficiente ômega de McDonald ( $\Omega$ ), com seus respectivos intervalos de confiança, apresentados na Tabela 4. Os coeficientes ômega de McDonald variaram de 0,877 a 0,959, com exceção do fator Humor ( $\Omega = 0,968$ ).

##### 4.2.5.2 Reprodutibilidade

A reprodutibilidade da escala FCQ versão para o português brasileiro foi analisada por meio do teste-reteste, em um intervalo de 15 a 20 dias, semelhante ao estabelecido pelo autor

principal e colaboradores da versão original, em uma amostra de 41 pessoas. Essa avaliação da confiabilidade, que mensura sua estabilidade, foi realizada por meio do coeficiente *kappa* usando ponderação quadrática, com resultados apresentados na Tabela 6.

Tabela 6

Distribuição das Análises de concordância teste-reteste do FCQ versão para o português brasileiro, segundo os fatores (N= 41)

Fatores	Teste		Reteste		Kappa	(IC95%) <sup>b</sup>
	$\bar{x}$ (DP) <sup>a</sup>		$\bar{x}$ (DP) <sup>a</sup>			
Saúde	12,09	(5,61)	12,58	(5,69)	0,902	(0,825 - 0,966)
Humor	10,19	(5,80)	10,04	(5,51)	0,912	(0,831 - 0,960)
Conveniência	8,41	(4,69)	8,63	(4,65)	0,900	(0,798 - 0,965)
Apelo sensorial	10,75	(1,69)	10,85	(1,82)	0,768	(0,498 - 0,931)
Conteúdo natural	5,73	(3,14)	5,31	(3,21)	0,871	(0,696 - 0,964)
Preço	6,58	(2,35)	6,80	(2,36)	0,865	(0,702 - 0,954)
Controle de peso	5,17	(3,15)	4,85	(3,40)	0,874	(0,763 - 0,955)
Familiaridade	4,12	(3,00)	3,85	(3,00)	0,894	(0,804 - 0,952)
Preocupação ética	3,80	(3,23)	3,34	(3,18)	0,917	(0,783 - 0,978)

<sup>a</sup> Média de escores brutos. Em parênteses, desvios padrão.

<sup>b</sup> Coeficiente Kappa ponderado (ponderação quadrática). Em parênteses, intervalos de 95% de confiança obtido pelo método *bootstrap* com 1.000 replicações.

**Fonte:** a autora, 2017.

Com respeito às estimativas de reprodutibilidade, todos os *kappas* mostraram-se acima de 0,80, exceto o *kappa* concernente ao F4 (*Apelo sensorial*). As médias foram próximas no teste e no reteste (Tabela 6).

## **5 DISCUSSÃO**

No presente estudo, realizou-se a adaptação transcultural com a análise das propriedades métricas do instrumento *Food Choice Questionnaire*, com o intuito de viabilizar a sua utilização no Brasil. O interesse pelo instrumento surgiu após detalhada revisão bibliográfica, em que se constatou ausência de instrumentos nacionais que abordassem aspectos que norteiam os motivos das escolhas alimentares. Ademais vislumbrou-se disponibilizar uma escala com propriedades métricas adequadas e confiável para a prática clínica e pesquisas epidemiológicas em relação a temática.

Para tal, foi necessário percorrer alguns passos; o primeiro deles, a seleção do processo metodológico para a adaptação cultural e verificação das propriedades métricas. A escolha do referencial metodológico precisa garantir que as equivalências culturais entre o construto original e a versão que será utilizada nas pesquisas epidemiológicas, sejam precedidas de uma avaliação minuciosa (REICHENHEIM; MORAES, 2007).

Existem várias publicações científicas contendo propostas para o processo de validação de instrumentos (BEATON et al., 2000; GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993; HERDMAN; FOX-RUSHBY; BADIA, 1998; MANEESRIWONGUL; DIXON, 2004; REICHENHEIM; MORAES, 2007). Entretanto não há consenso quanto às estratégias de execução, mas sim, um embasamento operacional oriundo da composição de diversas referências (MANEESRIWONGUL; DIXON, 2004; REICHENHEIM; MORAES, 2007), ou seja, não há um modelo padrão, mas sim, uma convergência de modelos.

Um dos modelos mais referenciados é a proposta de adaptação cultural de Beaton et al. (2000, 2002), baseada na revisão da literatura sobre instrumentos de medidas subjetivas de estado de saúde em áreas do conhecimento diversas, como a medicina, psicologia e sociologia. Assim, o presente estudo foi norteado por esta proposta referida (BEATON et al., 2000, 2002; GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993).

## 5.1 TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO FCQ PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO

Segundo Guillemin; Bombardier; Beaton (1993) e Beaton et al. (2000, 2002), perfis diferentes de tradutores são importantes, haja vista que o tradutor que agrega conhecimento acerca dos conceitos investigados pelo instrumento produz uma tradução com maior equivalência do ponto de vista clínico, enquanto que o tradutor que não foi

informado quanto aos conceitos/objetivos do estudo, destaca palavras e termos mais ambíguos. Assim, quando duas ou mais versões são obtidas de forma independente, mais opções estarão disponibilizadas para definir os termos a serem utilizados na versão a ser testada (REICHENHEIM; MORAES, 2007). Os resultados obtidos pelas traduções oriundas de tradutores independentes, permitiram visualizar que ter conhecimento antecipado sobre os objetivos do estudo interfere nas escolhas das palavras, originando uma versão mais simplificada do ponto de vista cultural.

Estudos recomendam que o processo de tradução combine a tradução literal de palavras e frases de um idioma ao outro, mas que também ajuste ao estilo de vida da população-alvo, contemplando seu contexto cultural (GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993; HERDMAN; FOX-RUSHBY; BADIA, 1998). Assim, na etapa síntese das traduções, foi considerado pertinente, preservar a estrutura gramatical das versões que mais se aproximaram da forma literária, mas com a preocupação de observar e comparar as discrepâncias e as ambiguidades entre as três versões.

A retrotradução da versão síntese foi realizada de maneira independente por dois tradutores nativos na língua inglesa, residentes há anos no Brasil. Diversos autores recomendam que o processo de tradução reversa seja realizado por profissionais habilitados cuja língua-mãe e cultura sejam as mesmas para a qual a tradução está sendo realizada (GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993; HERDMAN; FOX-RUSHBY; BADIA, 1998; PERNEGER; LEPLÈGE; ETTER, 1999).

A comparação da versão síntese das traduções e do FCQ original, ocorrida na etapa “Avaliação por Comitê de Especialistas”, resultou em pequenos ajustes culturais e linguísticos, com o intuito de assegurar o melhor aprimoramento do instrumento quanto à compreensibilidade e validades de face e de conteúdo. Porém, nessa etapa, também houve o cuidado em preservar o sentido das afirmações, das instruções e das opções de resposta, o mais próximo da versão original, desenvolvendo assim a versão traduzida para teste de campo (pré-teste).

O pré-teste, que envolveu a validação semântica, caracterizou-se em verificar que os itens fossem compreensíveis aos membros da população-alvo, com maior ou menor nível de instrução. Como não foram constatadas dificuldades de compreensão, nenhuma substituição de palavras ou termos foi necessária. A aplicação do instrumento teve a

duração de aproximadamente 15 minutos, não sendo possível comparar com outros estudos que utilizaram o FCQ, porque o tempo dispendido não foi aferido pelos autores.

## 5.2 PERFIL POPULACIONAL DOS ENTREVISTADOS

Referente ao perfil sociodemográfico e econômico verificou-se maior participação feminina (71,8%) neste estudo, assim como em outros que aplicaram o FCQ (FOTOPOULOS et al., 2009; PULA; PARKS; ROSS, 2014; JANUSZEWSKA; PIENIAK; VERBEKE, 2011; STEPTOE; POLLARD; WARDLE, 1995), à exceção da pesquisa de Markovina et al. (2015), em que a maioria dos respondentes foram os homens.

Quanto à faixa etária, a média da idade dos participantes foi de 46,4 anos, semelhante à encontrada por Pieniak, Perez-Cueto e Verbeke (2013) e Milosevic et al. (2012), e um pouco maior que a pesquisa do FCQ original, em que a média da idade dos respondentes foi de 30,5 anos (STEPTOE; POLLARD; WARDLE, 1995).

A maioria dos participantes era casado/com companheiro (51,8%), enquanto que 28,6% eram solteiros. A proporção de pessoas inseridas no mercado de trabalho foi de 60,1%, a maior parte com ensino médio concluído ou em fase de conclusão (36,3%) e renda familiar abaixo de 10 salários mínimos (56,1%). No estudo de Steptoe; Pollard e Wardle (1995), a amostra continha a maioria dos participantes casada (66,6%), 29,2% solteiros, 44,7% empregados e 51% com ensino médio concluído.

## 5.3 ANÁLISES DAS PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DO FCQ VERSÃO EM PORTUGUÊS BRASILEIRO

Ao examinar as propriedades psicométricas do FCQ aplicado à população brasileira, verificou-se que os itens carregaram dentro das dimensões estabelecidas na escala original, as cargas fatoriais foram elevadas ( $>0,80$ ), o modelo apresentou ajustes adequados (RMSEA = 0,047; CFI = 0,985 e TLI = 0,983) e os valores de confiabilidade foram apropriados ( $\Omega$  de 0,877 a 0,968), confirmando a consistência interna do instrumento. A escala também apresentou boa reprodutibilidade.

A partir da primeira AFC, as propriedades psicométricas do FCQ aplicado à população brasileira mostraram ajuste razoável (RMSEA = 0,065, CFI = 0,971 e TLI = 0,967), evidenciando cargas fatoriais altas ( $> 0,80$ ) e, assim, indicando itens confiáveis e

discriminantes (REICHENHEIM; HOKERBERG; MORAES, 2014). Somente dois itens apresentaram cargas menores que 0,80, contudo, razoáveis em termos absolutos ( $>0,60$ ). Estes resultados foram semelhantes ao estudo de Januszewska, Pieniak e Verbeke (2011) realizado na Bélgica, Hungria, Romênia e Filipinas, que apresentaram um modelo bem ajustado (RMSEA = 0,061; CFI = 0,950; NNFI = 0,945) e com cargas fatoriais admissíveis, variando de 0,43 a 0,84 e boa consistência interna ( $\alpha$  de 0,68 a 0,88). Markovina et al. (2015) à luz de ajustes ainda melhores, também encontraram cargas fatoriais nesses patamares, de 0,541 a 0,923; RMSEA = 0,037; CFI = 0,963 e coeficientes de consistência interna entre 0,781 a 0,918. A convergência desses achados é importante, pois exprime a capacidade de o instrumento se adequar a diversos domínios populacionais, sendo capaz de satisfatoriamente captar o constructo em diversas situações, para além do contexto original utilizado no seu desenvolvimento e validação.

Posteriormente aos resultados da primeira AFC, este estudo identificou via Índice de Modificação (IM), dois pares de itens com correlações residuais, violação de independência local que sugere alguma redundância semântica entre os itens. A correlação residual mais forte (de 0,853) se deu entre os itens 16 $\leftrightarrow$ 17 (importância de o alimento ‘poder ser comprado perto de onde o respondente mora ou trabalha’ e ‘ser facilmente achado/alcançável em mercearias e supermercados’). A outra de 0,773 ocorreu entre os itens 2 $\leftrightarrow$ 3 (importância de o alimento ‘ser capaz de manter o respondente saudável’ e ‘ser nutritivo’). Como esperado, após as correlações residuais terem sido livremente estimadas, o ajuste do modelo melhorou, principalmente quanto ao RMSEA cujas estimativas deixaram de ser limítrofes como antes (REICHENHEIM; HOKERBERG; MORAES, 2014).

Reconhecendo anomalias nos itens 16 e 17, Pula; Parks; Ross (2014) propuseram a exclusão de ambos, reduzindo de cinco para três, o número de componentes que compõe o fator *Conveniência*. Entretanto ao deixar um fator composto por poucos itens, pode ser que não ocorra uma boa compensação pelos outros componentes quanto ao mapeamento dimensional desejado. Assim, uma alternativa mais viável seria remover apenas um dos itens formadores do par devido à sua semelhança de conteúdo (REICHENHEIM; HOKERBERG; MORAES, 2014). Entre os itens 16 $\leftrightarrow$ 17, o i16 poderia ser eliminado, pois foi o que apresentou a menor das duas cargas, assim como procederam Ares e Gámbaro (2007). Esta remoção provavelmente não faria com que informações fossem

perdidas, já que os outros quatro itens que compõe o fator *Conveniência* podem ser apropriados para mapear a sua semântica. Além disso, o i17 é capaz de captar a importância da proximidade e facilidade do alimento como um sinal de conveniência à escolha alimentar. Outra opção viável seria agregar os conteúdos semânticos dos dois itens em uma única questão, destinada a capturar ambas as ideias dos itens originais. Mais uma tática seria encontrar um novo item que substitua os dois, um fator de ordem superior que cubra a proposta dos outros dois. Todas estas alternativas devem ter suas propriedades psicométricas subsequentemente testadas em novo estudo (REICHENHEIM; HOKERBERG; MORAES, 2014).

Por sinal, o mesmo se empregaria à provável redundância identificada pela correlação residual entre os itens 2 e 3, que da perspectiva semântica alude a sobreposição de conteúdo quando um alimento é reconhecido como saudável ou nutritivo.

Por outro ponto de vista, Eertmans et al. (2006) encontraram na amostra italiana e belga, que os itens de *Saúde* e *Conteúdo natural* poderiam ser carregados em um único fator, e sugerem uma reinterpretação dos fatores. Os autores presumem que os itens possam ter adquirido diferentes significados entre as culturas, resultando em uma superposição parcial. Supõem que escolher alimentos mais naturais, ausentes de ingredientes artificiais e/ou aditivos químicos, seja condição essencial para a saúde na Itália e na Bélgica. Já no Canadá, preocupar-se com o *Conteúdo natural* parece ser mais uma questão de *Preocupação ética*. Os pesquisadores acreditam igualmente, em um possível viés de construção na elaboração da escala original e sugerem que uma estrutura diferente, com oito fatores, poderá descrever melhor o FCQ.

Outros estudos modificaram a estrutura do FCQ. Nos Estados Unidos da América, *Controle de peso* foi excluído, devido a variação residual negativa para um de seus itens, i29/me ajude a controlar meu peso. *Conteúdo Natural* se fundiu com *Preocupação ética* e dois novos fatores foram incluídos: um deles abarcou itens de *Preocupação ética* e introduziu questões relacionadas ao bem-estar animal, proteção ambiental e valores políticos e religiosos. O outro abrangeu a importância da impressão que as escolhas alimentares causariam aos parentes e amigos mais próximos (PULA; PARKS; ROSS, 2014). Essas modificações resultaram numa escala com nove fatores e 34 itens, que apresentou um bom ajuste (RMSEA = 0,045, CFI = 0,937) e boa consistência interna, com coeficientes  $\alpha$  variando de 0,679 a 0,925 (PULA; PARKS; ROSS, 2014). No

Uruguai, com vistas a interesses específicos de pesquisa, houve a adição de alguns itens e a exclusão de outros originais. Uma versão reduzida com 22 itens do FCQ foi utilizada com a finalidade de descobrir se os alimentos funcionais seriam um importante segmento de mercado (ARES, GÁMBARO, 2007). Na Rússia, as modificações na estrutura da escala geraram 12 fatores com 44 itens, conseqüentemente, resultando em diferentes escores nas respostas, um ajuste limítrofe (RMSEA=0,069 e GFI=0,82) e boa confiabilidade (HONKANEN; FREWER, 2009).

A modificação da estrutura de uma escala deve ser bem avaliada, pois a remoção/modificação/inclusão de itens e ou fatores, pode interferir no conteúdo do instrumento e também afetar sua comparabilidade (REICHENHEIM; HOKERBERG; MORAES, 2014).

Outro ponto discutido na literatura é o número apropriado de opções de resposta por item. Embora Steptoe, Pollard e Wardle (1995) tenham sugerido quatro opções, estudos mais recentes com o FCQ têm utilizado sete alternativas, qualificando as percepções de “extremamente sem importância” a “extremamente importante” (PIENIAK et al., 2009; FOTOPOULOS et al., 2009; JANUSZEWSKA; PIENIAK; VERBEKE, 2011; PULA; PARKS; ROSS, 2014). Fotopoulos et al. (2009) justificam que o acréscimo de mais alternativas de respostas aumenta a informação transmitida, melhorando a qualidade da escala. Defendem, também, que a presença de um ponto neutro deixa o respondente mais à vontade no momento de expressar sua opinião. Já Milošević' et al. (2012) adotaram uma escala de cinco pontos, com a intenção de ajustar as opções do FCQ às outras escalas incluídas na pesquisa de fundo.

A falta de consenso entre o número de opções de resposta de uma escala pode produzir resultados conflitantes. Acrescentar pontos a uma escala aumentando as opções de resposta pode gerar maior necessidade de processamento mental por parte dos participantes e o indivíduo pode apresentar uma pré-disposição a manter a mesma resposta ao longo de todo o instrumento (DALMORO; VIEIRA, 2013). Portanto muitas opções podem ser de pouca relevância métrica, e manter menos alternativas pode ser benéfico ao limitar erros de processo (STREINER; NORMAN; CAIRNEY, 2015). Desta forma, o presente estudo tende a corroborar a proposta de quatro categorias descritas no artigo original há mais de 20 anos (STEPTOE; POLLARD; WARDLE, 1995). Utilizar quatro níveis para opções de resposta parece pertinente para uso pelo menos no Brasil.

Pertinente à Validade Fatorial Discriminante (VFD) uma versão em grego do FCQ composta de 24 itens dispostos em oito fatores, encontrou dois pares de fatores que apresentaram correlações  $> 0,80$ , o que pode indicar violação de VFD. Os pares foram *Saúde e Conteúdo natural* (0,95) e *Saúde e Apelo sensorial* (0,88). Por esta razão, os autores apontaram para o possível agrupamento dos fatores *Saúde e Conteúdo natural*, formando um fator de ordem superior, intitulado “Preocupação com a saúde e segurança” (FOTOPOULOS et al., 2009). Markovina et al. (2015) consideraram uma demarcação menor como violação de VFD ( $r > 0,60$ ), e assim classificaram como altas, as correlações entre os fatores *Saúde e Humor* (0,797), entre *Saúde e Conteúdo Natural* (0,668) e entre *Conteúdo natural e Preocupação ética* (0,649). Os autores do artigo original também encontraram uma correlação fatorial que consideraram proeminente entre *Saúde e Conteúdo natural* (0,69). Concebem que a correlação aconteça porque as pessoas que se preocupam com a saúde preferem não ingerir produtos ricos em aditivos e ingredientes artificiais, frequentemente incorporados aos alimentos como forma de conservá-los (STEPTOE; POLLARD; WARDLE, 1995).

O presente estudo, apoiado na literatura afim, tomou como ponto de corte  $r > 0,80$  como demarcação para mostrar correlação entre fatores. Nenhuma correlação entre os nove fatores apontou valores acima desse limite, indicando a sustentabilidade de VFD. Os maiores valores foram entre *Saúde e Controle de peso* (0,711), entre *Conteúdo natural e Preocupação ética* (0,690) e entre *Saúde e Conteúdo natural* (0,667), porém, todos em patamares aceitáveis, indicando que o FCQ vertido para o português brasileiro parece apresentar uma boa discriminação entre os fatores especificados.

As estimativas dos coeficientes *Kappa* ( $>0,80$ ) indicaram haver uma concordância substancial entre as respostas no repetido processo de aferição. Há, portanto, uma satisfatória reprodutibilidade e, logo, estabilidade temporal do instrumento. Apenas no fator 4, *Apelo Sensorial*, a concordância foi considerada moderada ( $k = 0,768$ ), seguindo a classificação de Shrout (1998). Steptoe; Pollard e Wardle (1995) também encontraram confiabilidades moderadas ou substanciais em todas as dimensões no reteste ( $r$  variando de 0,714 a 0,830). Esta consistência de achados endossa a qualidade do FCQ, pois um instrumento que se revela confiável em repetidos processos de mensuração, corrobora sua potencialidade operacional para uso em estudos populacionais (REICHENHEIM; MORAES, 2011). Outros estudos já citados anteriormente não analisaram a

reprodutibilidade (ARES, GÁMBARO, 2007; PIENIAK et al., 2009; FOTOPOULOS et al., 2009; PULA; PARKS; ROSS, 2014; MILOŠEVIC' et al., 2012; MARKOVINA et al., 2015).

O argumento de Eertmans et al. (2006) e de Pula; Parks e Ross (2014) que os itens usados na construção do FCQ evoluíram desde que a escala foi desenvolvida, merece ser considerado. Assim, é provável que o modelo mereça ser revisado em alguns aspectos, em futuras pesquisas. Uma questão seria a inclusão de itens que abordem características religiosas e o bem-estar animal (HONKANEN; FREWER, 2009; PULA; PARKS; ROSS, 2014). Outra seria adicionar itens abarcando a influência dos meios de comunicação nas escolhas alimentares, já que o *marketing* acerca dos alimentos pode ser atraente, persuasivo e duradouro (SANTOS et al., 2012). A mídia, especialmente a televisiva, consegue manipular com sucesso a mente das crianças por meio de atrativos comerciais, e essa influência pode persistir na idade adulta (NG et al., 2015). Não considerar diretamente a influência da televisão, de maneira positiva ou negativa, pode ser uma limitação atual do FCQ. Assim, incluir itens que rastreiem a influência da mídia em estudos futuros, é uma lacuna que merece ser preenchida.

Outra possível limitação do estudo seria o tamanho da amostra do teste-reteste (n=41), que se justifica pelo fato de esta ter sido a quantidade de pessoas possíveis de contatar a domicílio, dentro do prazo considerado aceitável para replicação, de aproximadamente 15 dias. Entretanto, dada a magnitude encontrada no *Kappa*, acredita-se que o tamanho amostral foi satisfatório.

No entanto, ainda que existam estas pequenas limitações, o presente instrumento abarca importantes fatores que permeiam as escolhas alimentares dos indivíduos. Além do mais, a metodologia utilizada em todo o processo mostrou-se adequada. A adaptação transcultural está de acordo com o rigor das diretrizes de tradução e adaptação de outras medidas (GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993; BEATON et al., 2002), cumprindo o propósito de mensuração do objeto requerido, sendo de fácil entendimento à realidade brasileira. Além disso, suas propriedades psicométricas foram comprovadas por meio da dimensionalidade de construto, da confiabilidade e da validade fatorial discriminante (MOKKINK et al., 2010).

## **6 CONCLUSÕES**

Os resultados obtidos, neste estudo, permitiram as seguintes conclusões:

- ✓ a análise fatorial confirmatória evidenciou a presença de nove fatores, com índices de ajuste aceitáveis. Contudo, observaram-se duas correlações residuais, sugerindo violação de independência local que sugere alguma redundância semântica entre os itens. Após as correlações residuais serem livremente estimadas, o ajuste do modelo melhorou e as cargas fatoriais permaneceram altas;
- ✓ a análise da validade fatorial discriminante evidenciou que as correlações entre os fatores estão em patamares aceitáveis, assim, o FCQ vertido para o português brasileiro parece apresentar uma boa discriminação entre os fatores especificados;
- ✓ a confiabilidade da escala apresentou valores dos coeficientes ômega de McDonald ( $\Omega$ ) satisfatórios, indicando boa consistência interna;
- ✓ a reprodutibilidade teste-reteste foi verificada por meio do coeficiente de correlação *Kappa*, indicando que oito fatores apresentaram concordância substancial entre as respostas no repetido processo de aferição, e apenas um fator apresentou confiabilidade moderada.

Em suma, agregando mais conhecimento à literatura prévia sobre o FCQ, este estudo atesta a adequação das propriedades configurais e métricas da versão em português brasileiro do *Food Choice Questionnaire*. Ligeiras modificações nos pares de itens que apresentaram correlações residuais (16 e 17; 2 e 3) e a avaliação de novos grupos de itens podem ser propícias, permitindo aprimorar ainda mais o instrumento atual.

Inclusive, seria importante avaliar a estrutura escalar do instrumento, estendendo a pesquisa, posteriormente, aos estudos de validade externa (MOKKINK et al., 2010). Em síntese, o FCQ abarca importantes fatores que permeiam as escolhas alimentares dos indivíduos, parecendo ser uma ferramenta de aferição válida e confiável. Promove uma medida breve e de fácil aplicação, sendo aparentemente um instrumento reprodutível e válido no contexto brasileiro. Pendentes as evidências a emergir das etapas a serem ainda cumpridas no processo de sua depuração e refino, o FCQ já pode ser recomendado para uso no Brasil na sua presente forma.

## **7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os participantes do presente estudo apresentaram IMC médio de 25,7 kg/m<sup>2</sup>, superior à do estudo original (STEPTOE; POLLARD; WARDLE, 1995) em que o IMC médio foi de 23,8kg/m<sup>2</sup>. Entre os respondentes desta atual pesquisa, alguns relataram sofrer de alguma doença que envolvia controle alimentar, como dieta para redução do excesso de peso, para controlar o diabetes mellitus e para controle da hipertensão arterial sistêmica, ao contrário dos ingleses que referiram não sofrer de doença crônica que envolvesse controle alimentar (STEPTOE; POLLARD; WARDLE, 1995). Supõe-se que há 20 anos atrás, quando a pesquisa com o FCQ original foi desenvolvida, não era tão frequente o consumo de alimentos ultra processados e de alta densidade energética, como na atualidade (CANELLA et al., 2014; IBGE, 2011; SOUZA et al., 2013). Sabe-se que esse padrão alimentar permeado por alimentos industrializados e de alto valor calórico, se correlaciona com doenças que envolvem as escolhas alimentares, como o excesso de peso e os distúrbios metabólicos, entre eles, diabetes mellitus e hipertensão arterial (CANELLA et al., 2014; SOUZA et al., 2013).

Em relação às frequências de respostas dos itens do *Food Choice Questionnaire* versão para o português brasileiro, as opções mais endossadas como “ *muito importante*”, ocorreram nos itens 21 - “seja gostoso” (83,7%), seguido do i19 - “tenha uma boa aparência” (80,3%). Em compensação, os itens 34 - “venha de países que eu aprove a forma como os alimentos são produzidos” (60,6%) e 35 - “mostre com clareza a identificação do país de origem” (58,0%), pertencentes à *Preocupação ética*, foram os maiores relatos para “*nada importante*” às escolhas alimentares. A terceira escolha “*nada importante*” foi observada no item 10 – “me mantenha acordado/alerta” (44,8%), componente do Fator *Humor*. A discussão sobre o comportamento da distribuição das respostas aos itens não foi relatada por nenhum outro artigo, fato que limitou a análise comparativa quanto a esse aspecto. Porém, os resultados evidenciam que as escolhas alimentares são motivadas principalmente pela aparência, odor e sabor dos alimentos, ou seja, aspectos que envolvem o apelo sensorial. As questões ambientais e políticas socialmente aceitáveis, presentes na preocupação ética, são as opções menos importantes para as pessoas.

Por outro lado, na análise descritiva das médias dos fatores entre o estudo da versão original (STEPTOE; POLLARD; WARDLE, 1995) e a presente pesquisa, observou-se uma similaridade dos valores de respostas, em que o Fator 4 (Apelo

sensorial) foi o determinante mais importante das escolhas alimentares, apresentando o maior escore médio, tanto neste trabalho ( $\bar{x}=3,70$ , DP 0,55), como no original ( $\bar{x}=2,99$ , DP 0,63), dados não apresentados em tabela. *Apelo sensorial* também aparece como o motivo de escolha alimentar mais importante entre os húngaros (JANUSZEWSKA; PIENIAK; VERBEKE, 2011) e entre os noruegueses, alemães e moradores do Reino Unido (MARKOVINA et al., 2015). Entretanto os escores médios menores diferiram. Steptoe, Pollard e Wardle (1995) encontraram a menor escolha no Fator *Familiaridade* ( $\bar{x}=1,75$ , DP 0,68), enquanto no presente estudo o menor escore médio foi em *Preocupação Ética* ( $\bar{x}=2,01$ , DP 1,09). Assim como no Brasil, *Preocupação ética* desponta como o fator de menor importância tanto para os romenos (JANUSZEWSKA; PIENIAK; VERBEKE, 2011) como para os espanhóis, poloneses e habitantes dos Países Baixos (MARKOVINA et al., 2015).

Supõe-se que as pessoas, inclusive os brasileiros, desfrutam dos prazeres que a comida proporciona, na sua textura, aroma, forma, gosto, cor (*Apelo sensorial*), pois os alimentos agregam significados singulares que remetem aos costumes, afeto e comportamento, aspectos relevantes no contexto da cultura do Brasil. Por outro lado, as consequências da repercussão dessa escolha podem refletir negativamente na saúde. Januszewska, Pieniak e Verbeke (2011) acreditam que a maior preferência baseada no apelo sensorial entre a amostra húngara, sem a preocupação das consequências que o consumo alimentar excessivo poderia ocasionar, gerou um predomínio de sobrepeso. Já Markovina et al. (2015) acreditam que o *Apelo sensorial* foi o fator de maior escolha entre os moradores da Noruega, Alemanha e Reino Unido, por serem países com uma economia forte, o que não é o caso do Brasil.

De maneira similar, os dois segundos motivos mais importantes de escolhas alimentares entre os brasileiros foram *Controle de peso* e *Preço* (ambos com  $\bar{x}=3,20$ , DP 0,86). O Brasil possui uma variedade de padrões corporais em razão da multiplicidade étnico-racial evidente. A interação com os fatos modernos de culto ao corpo pode afunilar para a procura pelo corpo idealizado, exaltando o corpo magro, livre de imperfeições (CAMPOS; CECÍLIO; PENAFORTE, 2016; HEINZELMANN, 2014) muitas das vezes, em vão. Peculiar foi perceber que a preocupação com o peso corporal foi a segunda razão mais importante de escolha alimentar e, mesmo na presença de sobrepeso apenas 15,3% deles relataram fazer controle alimentar para emagrecer,

presumindo que a escolha não sustenta os padrões corporais imaginados.

Quanto a outra segunda maior escolha, acredita-se que a preocupação quanto ao preço dos alimentos deva ser resultado da situação de estagnação que se encontra a economia brasileira, em que a população presenciou a deterioração do quadro econômico e da credibilidade dos governantes do país.

Referente a escolha alimentar de menor importância, durante a coleta de dados, muitos participantes, ao assinalarem “nada ou pouco importante” aos itens relacionados à preocupação ética, se justificaram verbalmente deixando perceptível a vontade de optar por alimentos acondicionados de maneira mais sustentável, em prol de um planeta melhor. Porém, o desejo esbarrava na mudança real de hábitos, em razão da praticidade de compra de produtos industrializados já embalados, facilmente encontrados nas prateleiras dos supermercados.

Diante do exposto, entende-se que o processo de escolha alimentar é multifacetado e pode sofrer mudanças de acordo com a trajetória de vida. A decisão pelo alimento pode incluir a presença ou não de doenças, a esfera emocional, o tempo disponível para compra e/ou preparo, o espaço físico para armazenamento, as sensações de prazer e memória alimentar afetiva, a presença ou não de aditivos químicos, os recursos financeiros, o *status* social, os ideais culturais, os valores pessoais, os credos religiosos, a rotina, entre outros.

Levando isto em consideração, o FCQ é uma importante ferramenta, oportuna para o profissional nutricionista, pois identificará várias dessas influências relevantes nas escolhas alimentares, pautando sua prática profissional. O FCQ poderá auxiliar no desenvolvimento de ações de aconselhamento nutricional centradas no cliente, individuais ou em grupo, considerando todas as dimensões já citadas.

## **REFERÊNCIAS**

ARANHA, F.; ZAMBALDI, F. **Análise Fatorial em Administração**. 1 ed. São Paulo: CENGAGE Learning, 2008. 152 p.

ARES, G.; GÁMBARO, A. Influence of gender, age and motives underlying food choice on perceived healthiness and willingness to try functional foods. **Appetite**, London, v.49, p. 148-58, 2007.

BEATON, D. E. et al. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. **Spine**, New York, v. 25, n. 24, p. 3186-191, 2000.

BEATON, D. E. et al. Recommendations for the cross-cultural adaptation of health status measures. **American Academy of Orthopaedic Surgeons: Institute for Work & Health**, 2002.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do adolescente. Ministério da Educação. Disponível em:

[http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei8069\\_02.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei8069_02.pdf). Acesso em: 03 mar.2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição, Secretaria de Atenção à Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Resolução nº. 466 de 12 de dezembro de 2012. Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos: Diário Oficial da União, 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição, Secretaria de Atenção à Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira: (versão para consulta pública)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BROWN T. A. **Confirmatory Factor Analysis for Applied Research**. 2 ed. New York: The Guilford Press, 2015.

CAMPOS M. T. A, CECÍLIO M. S, PENAFORTE F. R. O. Corpo-vitrine, ser mulher e saúde: produção de sentidos nas capas da Revista Boa Forma. **Demetra**, v. 11, n. 3, p. 611-628, 2016.

CANELLA, D. S. et al. Ultra-Processed Food Products and Obesity in Brazilian Households (2008–2009). **Plos One**, v. 9, n. 3, p. 1-6, 2014.

COHEN, L.; MANION, L.; MORRISON, K. **Research Methods in Education**. 5th ed. London: Routledge Falmer; 2000.

COZBY, P. C. **Métodos de pesquisa em ciências do comportamento**. São Paulo: Atlas, 2009. 454p.

DALMORO M., VIEIRA K. M. Dilemas na construção de escalas tipo Likert: o número de itens e a disposição influenciam nos resultados? **RGO - Revista Gestão Organizacional**, v. 6, Edição Especial, 2013.

DISABKIDS GROUP. **Translation and validation procedure**: guidelines and documentation form. Leiden: The Disabkids Group, 2004.

EERTMANS, A. et al. The Food Choice Questionnaire: Factorial invariant over western urban populations? **Food Quality and Preference**, Barking, v.17, n.5, p.344–352, 2006.

FAYERS, P. M.; MACHIN, D. **Quality of life**. The assessment, analysis and interpretation of patient reported outcomes. 2 ed. Chichester: John Wiley e Sons, 2007. 529p.

FERREIRA, V. A, MAGALHÃES, R. Práticas alimentares cotidianas de mulheres obesas moradoras da Favela da Rocinha (Rio de Janeiro, RJ, Brasil). **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.16, n.6, p.2983-2991, 2011.

FORNÉS, N. S.; STRINGHINI, M. L. F.; ELIAS, B. M. Reproducibility and validity of a food-frequency questionnaire for use among low-income Brazilian workers. **Public Health Nutrition**, v. 6, n. 8, p.821-7, 2003.

FOTOPOULOS, C. et al. Food Choice Questionnaire (FCQ) revisited. Suggestions for the development of an enhanced general food motivation model. **Appetite**, London, v.52, p. 199-208, 2009.

FRUTAL (MG). **Prefeitura Municipal de Frutal**. Localização. Frutal, 2015. Disponível em: <http://www.frutal.mg.gov.br/> Acesso em: 04 dez. 2015.

GUILLEMIN, F.; BOMBARDIER, C.; BEATON, D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. **Journal of clinical epidemiology**, Oxford, v. 46, n. 12, p. 1417-32, 1993.

HAIR, J. F. **Análise Multivariada de dados**. In: HAIR, Jr. J. F.; ANDERSON, R. L.; TATHAM e BLACK, W. C. Trad. SANT' ANNA, A.S.; NETO, A.C. 5. ed. – Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAIR J.F. et al. **Análise multivariada de dados**. 6a ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

HAIR, J.F. et al. **Multivariate Data Analyses**: Prentice-Hall, 2010.

HAVERSTOCK, K.; FORGAYS, D. K. To eat or not to eat. A comparison of current and former product limiters. **Appetite**, London, v.58, p.1030–1036, 2012.

HEINZELMANN, F.L. et al. A tirania da moda sobre o corpo: submissão versus subversão feminina. **Revista Subjetividades**, Fortaleza, v.14, n.2, p.297-305, 2014.

HERDMAN, M.; FOX-RUSHBY, J.; BADIA, X. A model of equivalence in the cultural adaptation of HRQoL instruments: the universalist approach. **Quality of life research**, Oxford, v.7, n.4, p.323-35, 1998.

HONKANEN, P.; FREWER, L. Russian consumers' motives for food choice. **Appetite**, London, v.52, p.363–371, 2009.

HU, L., BENTLER, P. M. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. **Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal**, v.6, n.1, p.1–55, 1999.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo 2010: características gerais da população, religião e pessoas com deficiência. Rio de Janeiro: IBGE; 2010. Disponível em: [http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd\\_2010\\_religiao\\_deficiencia.pdf](http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd_2010_religiao_deficiencia.pdf). Acesso em: 29 jun. 2015.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009**: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

JANUSZEWSKA, R.; PIENIAK, Z.; VERBEKE, W. Food choice questionnaire revisited in four countries: does it still measure the same? **Appetite**, London, v. 57, n. 1, p. 94-8, 2011.

JOMORI, M. M.; PROENÇA, R. P. C.; CALVO, M. C. M. Determinantes de escolha alimentar. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 21, n. 1, p. 63-73, 2008.

KERLINGER, F. N. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: Pedagógica e Universitária, 1979.

KLINE, R. B. **Principles and practice of structural equation modeling**. 4 ed. London: The Guilford Press, 2015. 534p

LINDEMAN, M.; VÄÄNÄNEN, M. Measurement of ethical food choice models. **Appetite**, London, v.34, p.55–59, 2000.

MANEESRIWONGUL, W.; DIXON, J. K. Instrument translation process: a methods review. **Journal of Advanced Nursing**, Oxford, v. 48, n. 2, p. 175-186, 2004.

MARKOVINA, J. et al. Food4Me study: Validity and reliability of Food Choice Questionnaire in 9 European countries. **Food Quality and Preference**, Barking, v.45 p.26–32, 2015.

MCDONALD, R. P. **Test theory**: A unified treatment. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., 1999.

MILOŠEVIĆ, J. et al. Understanding the motives for food choice in Western Balkan Countries. **Appetite**, London, v.58, p.205–214, 2012.

MINAYO, M.C.S (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 29th. ed. Rio de Janeiro: Vozes; 2010.

MOKKINK, L. B et al. The COSMIN checklist for assessing the methodological quality of studies on measurement properties of health status measurement instruments: an international Delphi study. **Quality of Life Research**, v. 19, p. 539-549, 2010.

MUTHÉN, B; ASPAROUHOV, T. **Latent variable analysis with categorical outcomes: Multiple-group and growth modeling in Mplus**. Mplus Web Notes Disponível em: <http://www.statmodel.com/download/webnotes/CatMGLongpdf>) 2002; 4:1-22. Acesso em: 29 jun. 2016.

MUTHÉN LK, MUTHÉN BO. **Mplus User's Guide**. Los Angeles, CA: Muthén e Muthén, 1998-2015.

MUTHÉN LK, MUTHÉN BO. How to use a Monte Carlo study to decide on sample size and determine power. **Structural Equation Modeling**, v. 9, p.599-620, 2002.

NG, S. H. et al. Reading the mind of children in response to food advertising: a cross-sectional study of Malaysian schoolchildren's attitudes towards food and beverages advertising on television. **BMC Public Health**, v.15, n.1047, p.1-14, 2015.

PASQUALI, L. **Teoria dos testes na psicologia e na educação**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003. 397p.

PASQUALI, L. **Psicometria - teoria dos testes na Psicologia e na Educação**. 2.ed. Petrópolis: Vozes, 2004. p.79-107.

PASQUALI, L. Psicometria. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 43, p. 992-99, 2009.

PERNEGER, T.V.; LEPLÈGE, A.; ETTER, J.F. Cross-cultural adaptation of a psychometric instrument: two methods compared. **Journal of clinical epidemiology**, Oxford, v.52, n.11, p.1037-46, 1999.

PIENIAK, Z. et al. Association between traditional food consumption and motives for food choice in six European countries. **Appetite**, London, v. 53, p. 101-108, 2009.

PIENIAK, Z.; PEREZ-CUETO; F., VERBEKE, W. Nutritional status, selfidentification as a traditional food consumer and motives for food choice in six European countries. **British Food Journal**, Bradford, v.115, n.9, p.1297–1312, 2013.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos da pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. 5. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2004.

- POLIT, D. F; BECK, C. T. **Pesquisa em Enfermagem**: avaliação de evidências para a prática da enfermagem. Trad. Denise Regina de Salles. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 669 p.
- PULA, K.; PARKS, C. D.; ROSS, C. F. Regulatory focus and food choice motives. Prevention orientation associated with mood, convenience, and familiarity. **Appetite**, London, 78C, p.15–22, 2014.
- RAMOS, L.P. et al. Two-year follow-up study of elderly residents in S. Paulo, Brazil: methodology and preliminary results. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.32, n.5, p.397-407, 1998.
- REICHENHEIM, M. E.; HÖKERBERG, Y.H.; MORAES, C. L. Assessing construct structural validity of epidemiological measurement tools: a seven-step roadmap. **Cadernos de saúde pública**, Rio de Janeiro, v.30, n.5, p.927-39, 2014.
- REICHENHEIM, M.E; MORAES, C. L. Operacionalização de adaptação transcultural de instrumentos de aferição usados em epidemiologia. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.41, n.4, p.665-673, 2007.
- REICHENHEIM, M. E. Confidence intervals for the kappa statistic (st0076). **Stata Journal**, Texas, v. 4, p. 421-428, 2004.
- REVELLE, W.; ZINBARG, R. E. Coefficients alpha, beta, ômega, and the GLB: comments on Sijtsma. **Psychometrika**, Colorado Springs, v.74, p.145-54, 2009.
- RIBEIRO, A. C. et al. Validação de um questionário de frequência de consumo alimentar para população adulta. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 19, n.5, p. 553-62, 2006.
- SALVO, V. L. M. A.; GIMENO, S. G. A. Reprodutibilidade e validade do questionário de frequência de consumo de alimentos. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, n. 4, p. 505-12, 2002.
- SANTOS, C. C et al. A influência da televisão nos hábitos, costumes e comportamento alimentar. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v.17, n.1, p.65-71, 2012.
- SHARE, M.; STEWART-KNOX. B. Determinants of food choice in Irish adolescents. **Food quality and preference**, Barking, v.25 p.57–62, 2012.
- SHROUT, P. E. Measurement reliability and agreement in psychiatry. **Statistical methods in medical research**, Sevenoaks, v.7, n.3, p.301-17, 1998.
- SICHERI, R.; EVERHART, J. E. Validity of a Brazilian food frequency questionnaire against dietary recalls and estimated energy intake. **Nutrition Research**, New York, v.18, n.10, p.1649-59, 1998.

- SOUZA, A. M et al. Alimentos mais consumidos no Brasil: Inquérito Nacional de Alimentação 2008-2009. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 47 (1 Supl), p. 190S-9S, 2013.
- STATA CORP. **Stata Statistical Software**: Release 14. College Station (TX): Stata Corporation, 2015.
- STEPTOE, A.; POLLARD, T. M.; WARDLE, J. Development of a Measure of the Motives Underlying the Selection of Food: the Food Choice Questionnaire. **Appetite**, London, v.25, p.267-84, 1995.
- STREINER, D. L.; NORMAN, G. R. **Health measurement scales**: a practical guide to their development and use. 2 ed. Oxford: Oxford University Press, 1995.
- TERWEE, C. B. et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. **Journal of Clinical Epidemiology**, Oxford, v.60, n.1, p. 34-42, 2007.
- TOBLER, C., VISSCHERS, V. H. M., SIEGRIST, M. Eating green. Consumers' willingness to adopt ecological consumption behaviors. **Appetite**, London, v.57, n.3, p.674-682, 2011.
- VOCI, S. M.; ENES, C. C.; SLATER, B. Validação do Questionário de Frequência Alimentar para Adolescentes (QFAA) por grupos de alimentos em uma população de escolares. **Revista brasileira de epidemiologia**, São Paulo, v.11, n.4, p. 561-572, 2008.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity**: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Geneva: World Health Organization; 2000.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global health risks**: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva: World Health Organization; 2009.
- XAVIER, H.T. et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v.101, p.1-22, 2013.
- ZANOLLA, A.F. et al. Avaliação de reprodutibilidade e validade de um questionário de frequência alimentar em adultos residentes em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cadernos de saúde pública**, Rio de Janeiro, v.25, n.4, p.840-8, 2009.

# APÊNDICES

**APÊNDICE A – VERSÃO PORTUGUÊS CONSENSO 1 (VPC1)****Orientação para o preenchimento do questionário**

Por favor, leia cada questão atentamente e indique aquela que mais reflete o que você pensa em relação à afirmação, marcando um X na coluna que contenha sua opinião

<b>Para mim é importante que o alimento que eu coma no dia-a-dia:</b>	<b>Nada importante</b>	<b>Um pouco importante</b>	<b>Moderadamente importante</b>	<b>Muito importante</b>
<i>Fator 1 - Saúde</i>				
1.Contenha uma grande quantidade de vitaminas e minerais.				
2.Me mantenha saudável				
3.Seja nutritivo				
4.Tenha muita proteína				
5.Seja bom para a minha pele/dentes /cabelos / unhas, etc.				
6.Seja rico em fibra e me dê saciedade.				
<i>Fator 2 - Humor</i>				
7.Me ajude a lidar com o estresse.				
8.Me ajude a lidar com a vida.				
9.Me ajude a relaxar.				
10.Me mantenha acordado (a) / alerta.				
11.Me deixe alegre/animado				
12.Faça com que eu me sinta bem.				
<i>Fator 3 – Conveniência</i>				
13.Seja fácil de preparar.				
14.Possa ser cozinhado de forma muito simples.				
15.Não leve muito tempo para ser preparado.				
16.Possa ser comprado em locais perto de onde moro ou trabalho.				
17.Seja fácil de achar em mercearias e supermercados				
<i>Fator 4 – Apelo Sensorial</i>				
18.Tenha um bom cheiro.				
19.Tenha uma boa aparência.				
20.Tenha uma textura agradável				
21. Seja gostoso				
<i>Fator 5 – Conteúdo Natural</i>				
22.Não contenha aditivos / agrotóxicos				
23.Contenha ingredientes naturais.				
24.Não contenha ingredientes artificiais.				
<i>Fator 6 – Preço</i>				
25.Não seja caro.				
26.Seja barato.				
27.Tenha o preço justo.				
<i>Fator 7 – Controle de peso</i>				
28.Tenha poucas calorias.				
29.Me ajude a controlar o meu peso.				
30.Tenha pouca gordura.				
<i>Fator 8 – Familiaridade</i>				
31.Seja o que eu costumo comer.				
32.Seja familiar.				
33.Seja parecido com a comida que eu comia quando era criança.				
<i>Fator 9 – Preocupação ética</i>				
34.Venha de países que eu aprove a forma como os alimentos são produzidos.				
35. Mostre com clareza, a identificação do país de origem				
36.Seja embalado ecologicamente correto				

**APÊNDICE B – VERSÃO PORTUGUÊS CONSENSO 2 (VPC2)****Orientação para o preenchimento do questionário**

Por favor, leia cada questão atentamente e indique aquela que mais reflete o que você pensa em relação à afirmação, marcando um X na coluna que contenha sua opinião

<b>Para mim é importante que o alimento que eu coma no dia-a-dia:</b>	<b>Nada importante</b>	<b>Um pouco importante</b>	<b>Moderadamente importante</b>	<b>Muito importante</b>
<i>Fator 1 - Saúde</i>				
1.Contenha uma grande quantidade de vitaminas e minerais.				
2.Me mantenha saudável				
3.Seja nutritivo				
4.Tenha muita proteína				
5.Seja bom para a minha pele/dentes /cabelos / unhas, etc.				
6.Seja rico em fibra e me dê saciedade.				
<i>Fator 2 - Humor</i>				
7.Me ajude a lidar com o estresse.				
8.Me ajude a lidar com a vida.				
9.Me ajude a relaxar.				
10.Me mantenha acordado (a) / alerta.				
11.Me deixe alegre/animado				
12.Faça com que eu me sinta bem.				
<i>Fator 3 – Conveniência</i>				
13.Seja fácil de preparar.				
14.Possa ser cozinhado de forma muito simples.				
15.Não leve muito tempo para ser preparado.				
16.Possa ser comprado em locais perto de onde moro ou trabalho.				
17.Seja fácil de achar em mercearias e supermercados				
<i>Fator 4 – Apelo Sensorial</i>				
18.Tenha um bom cheiro.				
19.Tenha uma boa aparência.				
20.Tenha uma textura agradável				
21. Seja gostoso				
<i>Fator 5 – Conteúdo Natural</i>				
22.Não contenha aditivos / agrotóxicos				
23.Contenha ingredientes naturais.				
24.Não contenha ingredientes artificiais.				
<i>Fator 6 – Preço</i>				
25.Não seja caro.				
26.Seja barato.				
27.Tenha o preço justo.				
<i>Fator 7 – Controle de peso</i>				
28.Tenha poucas calorias.				
29.Me ajude a controlar o meu peso.				
30.Tenha pouca gordura.				
<i>Fator 8 – Familiaridade</i>				
31.Seja o que eu costumo comer.				
32.Seja familiar.				
33.Seja parecido com a comida que eu comia quando era criança.				
<i>Fator 9 – Preocupação ética</i>				
34.Venha de países que eu aprove a forma como os alimentos são produzidos.				
35. Mostre com clareza, a identificação do país de origem				
36.Seja embalado ecologicamente correto				



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO - UFTM  
Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Atenção à Saúde – Doutorado

## APÊNDICE C – CARTA CONVITE

Avaliação das equivalências semântica, idiomática, cultural e conceitual da versão em português do questionário *Food Choice Questionnaire* (FCQ).

Prezada,

Você está sendo convidada a fazer parte desse Comitê de Especialistas cujo objetivo é desenvolver a avaliação das equivalências semântica, idiomática, cultural e conceitual de um instrumento que avalia a importância atribuída pelos indivíduos a uma série de aspectos relacionados às escolhas alimentares, intitulado *Food Choice Questionnaire* (FCQ), com 36 itens.

Os motivos que norteiam as escolhas alimentares baseiam-se fatores socioculturais, econômicos, psicológicos e biológicos. A compreensão destes é de suma importância para que ações em educação alimentar e nutricional possam ser desenvolvidas com maior efetividade. A situação da modernidade apresenta um paradoxo: nunca se soube tanto sobre os efeitos da alimentação sobre o corpo e, curiosamente, nunca se teve tantos problemas de saúde relacionados a ela. Os indivíduos têm informação e autonomia para a escolha alimentar, mas a questão passa a ser outra: o que escolher? Porque escolher?

O FCQ é largamente utilizado em outros países na investigação dos determinantes das escolhas alimentares, porém ainda não é traduzido, adaptado e validado para o Brasil. Deste modo, a finalidade da adaptação desse instrumento para a língua portuguesa é poder propor avanços em protocolos e diretrizes terapêuticas em estudos epidemiológicos realizados no Brasil. Diante das diferenças de idioma e da cultura dos dois países (Inglaterra e Brasil), temos que seguir alguns passos para manter as propriedades psicométricas do instrumento original. Solicitamos assim, sua colaboração para que tal avaliação se concretize. Portanto, você receberá uma cópia da síntese das duas versões traduzidas por tradutores independentes, juntamente com a versão original. Nossa proposta é lermos cada questão simultaneamente (original e traduzida) e fazermos, em

conjunto, a análise quanto às equivalências solicitadas, que serão estabelecidas quando houver concordância de, pelo menos, 80% dos avaliadores deste grupo.

Conceitos:

- Equivalência semântica: relativa ao significado, sentido das palavras (o vocabulário e a gramática podem sofrer alterações na construção das sentenças);

- Equivalência idiomática: refere-se às expressões idiomáticas e coloquiais, que devem ser substituídas por expressões equivalentes na cultura-alvo;

- Equivalência cultural: refere-se às situações retratadas na versão original que devem corresponder às vivenciadas em nosso contexto cultural;

- Equivalência conceitual: representa a coerência do item com relação ao domínio que ele pretende medir.

Obrigada pela colaboração

Profa. Dra. Sybelle de Souza Castro (orientadora)

Sara Franco Diniz Heitor (doutoranda)

**APÊNDICE D – VERSÃO PORTUGUÊS CONSENSO 3 (VPC3)****Orientação para o preenchimento do questionário**

Por favor, leia cada questão atentamente e indique aquela que mais reflete o que você pensa em relação à afirmação, marcando um X na coluna que contenha sua opinião

<b>Para mim é importante que o alimento que eu coma no dia-a-dia:</b>	<b>Nada importante</b>	<b>Um pouco importante</b>	<b>Moderadamente importante</b>	<b>Muito importante</b>
<i>Fator 1 - Saúde</i>				
1.Contenha uma grande quantidade de vitaminas e minerais.				
2.Me mantenha saudável				
3.Seja nutritivo				
4.Tenha muita proteína				
5.Seja bom para a minha pele/dentes /cabelos / unhas, etc.				
6.Seja rico em fibra e me dê saciedade.				
<i>Fator 2 - Humor</i>				
7.Me ajude a lidar com o estresse.				
8.Me ajude a lidar com a vida.				
9.Me ajude a relaxar.				
10.Me mantenha acordado (a) / alerta.				
11.Me deixe alegre/animado				
12.Faça com que eu me sinta bem.				
<i>Fator 3 – Conveniência</i>				
13.Seja fácil de preparar.				
14.Possa ser cozinhado de forma muito simples.				
15.Não leve muito tempo para ser preparado.				
16.Possa ser comprado em locais perto de onde moro ou trabalho.				
17.Seja fácil de achar em mercearias e supermercados				
<i>Fator 4 – Apelo Sensorial</i>				
18.Tenha um bom cheiro.				
19.Tenha uma boa aparência.				
20.Tenha uma textura agradável				
21. Seja gostoso				
<i>Fator 5 – Conteúdo Natural</i>				
22.Não contenha aditivos				
23.Contenha ingredientes naturais.				
24.Não contenha ingredientes artificiais.				
<i>Fator 6 – Preço</i>				
25.Não seja caro.				
26.Seja barato.				
27.Tenha o preço justo.				
<i>Fator 7 – Controle de peso</i>				
28.Tenha poucas calorias.				
29.Me ajude a controlar o meu peso.				
30.Tenha pouca gordura.				
<i>Fator 8 – Familiaridade</i>				
31.Seja o que eu costumo comer.				
32.Seja familiar.				
33.Seja parecido com a comida que eu comia quando era criança.				
<i>Fator 9 – Preocupação ética</i>				
34.Venha de países que eu aprove a forma como os alimentos são produzidos.				
35. Mostre com clareza, a identificação do país de origem				
36.Seja embalado de forma que não prejudique o meio ambiente				



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO - UFTM  
Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Atenção à Saúde – Doutorado

## APÊNDICE E - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Frutal, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2016.

Prezado (a) senhor (a).

Você está sendo convidado (a) a participar de um estudo que avaliará a importância atribuída pelos indivíduos a uma série de aspectos relacionados às escolhas alimentares. A pesquisa chama-se “Adaptação cultural e validação do instrumento *Food Choice Questionnaire* (FCQ) para uso no Brasil”. Os resultados desta pesquisa serão importantes para que ações em educação alimentar e nutricional possam ser desenvolvidas com maior efetividade. Os avanços na área da saúde ocorrem através de estudos como este, por isso a sua participação é importante. Neste sentido, gostaríamos de convidá-lo (a) a responder ao nosso questionário para atingirmos este objetivo. Caso você participe, será necessário responder a algumas perguntas. Não será feito nenhum procedimento que lhe traga qualquer desconforto ou risco à sua vida. Você poderá ter todas as informações que quiser e poderá não participar da pesquisa ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem qualquer tipo de prejuízo. Pela sua participação no estudo, você não receberá qualquer valor em dinheiro, mas terá a garantia de que todas as despesas necessárias para a realização da pesquisa não serão de sua responsabilidade. Seu nome não aparecerá em qualquer momento do estudo, pois você será identificado com um número.

AGRADECEMOS DESDE JÁ, SUA COLABORAÇÃO E COMPREENSÃO.

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE, APÓS ESCLARECIMENTO.

Eu, \_\_\_\_\_, li e/ou ouvi o esclarecimento acima e compreendi para que serve o estudo e qual procedimento a que serei submetido. A explicação que recebi esclarece os riscos e benefícios do estudo. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento, sem justificar minha decisão e que isso não me afetará em nada. Sei que meu nome não será divulgado, que não terei despesas e não receberei dinheiro por participar do estudo. Eu concordo em participar do estudo.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do voluntário ou seu responsável legal

\_\_\_\_\_  
Documento de identidade

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador/entrevistador

SARA FRANCO DINIZ HEITOR  
Nutricionista, doutoranda do Programa de Atenção à Saúde da UFTM.  
Telefone de contato do pesquisador: (34) 9999-7478  
e-mail: [sarafdh42@hotmail.com](mailto:sarafdh42@hotmail.com)

Dra. SYBELLE DE SOUZA CASTRO  
Enfermeira, professora associada da UFTM.  
Orientadora  
e-mail: [sybelle@mednet.com.br](mailto:sybelle@mednet.com.br)

Dra. JULIA ELBA DE SOUZA FERREIRA  
Nutricionista, professora Adjunto II da UFTM.  
Coorientadora  
e-mail: [jesferreira@globo.com](mailto:jesferreira@globo.com)

**APÊNDICE F – FCQ -VERSÃO PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO**  
**Orientação para o preenchimento do questionário**

Por favor, leia cada questão atentamente e indique aquela que mais reflete o que você pensa em relação à afirmação, marcando um X na coluna que contenha sua opinião

<b>Para mim é importante que o alimento que eu coma no dia-a-dia:</b>	<b>Nada importante</b>	<b>Um pouco importante</b>	<b>Moderadamente importante</b>	<b>Muito importante</b>
<i>Fator 1 - Saúde</i>				
1.Contenha uma grande quantidade de vitaminas e minerais.				
2.Me mantenha saudável				
3.Seja nutritivo				
4.Tenha muita proteína				
5.Seja bom para a minha pele/dentes /cabelos / unhas, etc.				
6.Seja rico em fibra e me dê saciedade.				
<i>Fator 2 - Humor</i>				
7.Me ajude a lidar com o estresse.				
8.Me ajude a lidar com a vida.				
9.Me ajude a relaxar.				
10.Me mantenha acordado (a) / alerta.				
11.Me deixe alegre/animado				
12.Faça com que eu me sinta bem.				
<i>Fator 3 – Conveniência</i>				
13.Seja fácil de preparar.				
14.Possa ser cozinhado de forma muito simples.				
15.Não leve muito tempo para ser preparado.				
16.Possa ser comprado em locais perto de onde moro ou trabalho.				
17.Seja fácil de achar em mercearias e supermercados				
<i>Fator 4 – Apelo Sensorial</i>				
18.Tenha um bom cheiro.				
19.Tenha uma boa aparência.				
20.Tenha uma textura agradável				
21. Seja gostoso				
<i>Fator 5 – Conteúdo Natural</i>				
22.Não contenha aditivos				
23.Contenha ingredientes naturais.				
24.Não contenha ingredientes artificiais.				
<i>Fator 6 – Preço</i>				
25.Não seja caro.				
26.Seja barato.				
27.Tenha o preço justo.				
<i>Fator 7 – Controle de peso</i>				
28.Tenha poucas calorias.				
29.Me ajude a controlar o meu peso.				
30.Tenha pouca gordura.				
<i>Fator 8 – Familiaridade</i>				
31.Seja o que eu costumo comer.				
32.Seja familiar.				
33.Seja parecido com a comida que eu comia quando era criança.				
<i>Fator 9 – Preocupação ética</i>				
34.Venha de países que eu aprove a forma como os alimentos são produzidos.				
35. Mostre com clareza, a identificação do país de origem				
36.Seja embalado de forma que não prejudique o meio ambiente				



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO - UFTM  
Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Atenção à Saúde – Doutorado

## APÊNDICE G – AUTORIZAÇÃO DA SECRETÁRIA DE SAÚDE PARA COLETA DE DADOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
Programa de Pós-Graduação *stricto sensum* em Atenção à Saúde

Frutal, 20 de janeiro de 2014.

A excelentíssima Sra.  
Ana Maria de Oliveira Bernardes  
Secretária Municipal de Saúde de Frutal

**Assunto:** Autorização para coleta de dados nas unidades da Estratégia Saúde da Família (ESF) e acesso ao Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB).

1. Solicitamos autorização de V.Sa. para desenvolver a pesquisa "Adaptação cultural e validação do instrumento *Food Choice Questionnaire* (FCQ) para uso no Brasil e para cumprir um dos requisitos para aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da UFTM.

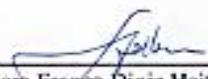
2. Este instrumento, descrito em vários estudos internacionais, tem por objetivo geral compreender os motivos que norteiam as escolhas alimentares dos indivíduos, que se baseiam em fatores socioculturais, econômicos, psicológicos e biológicos, a fim de subsidiar o planejamento de ações em educação alimentar e nutricional de maneira efetiva.

3. População do estudo: usuários adultos cadastrados na Estratégia Saúde da Família. As entrevistas ocorrerão por meio de visitas domiciliares ou no espaço das Unidades Básicas de Saúde, entre abril e agosto de 2014. Tempo de entrevista, aproximadamente 20 minutos.

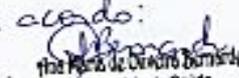
4. A coleta de informações será obtida pela pesquisadora e por dois alunos do curso de graduação em Nutrição da Faculdade Frutal (FAF-UNIESP). A participação dos profissionais da ESF será facilitar ou fornecer meios para obtenção destes dados.

5. A referida pesquisa é parte integrante da Tese – nível doutorado – do Programa de Pós-Graduação em Atenção à Saúde da Universidade Federal do Triângulo Mineiro.

6. Esperando poder contar com a compreensão de V.Sa., agradecemos antecipadamente e nos colocamos à disposição para eventuais esclarecimentos.

  
Sara Franco Diniz Heitor  
Doutoranda - pesquisadora

  
Profa. Dra. Sybelle De Souza Castro  
Orientadora\_PPGAS\_UFTM

Ciente, e de acordo:  
  
Ana Maria de Oliveira Bernardes  
Secretária de Saúde

**ANEXOS**

### ANEXO A – FOOD CHOICE QUESTIONNAIRE (FCQ)

It is important to me that the food I eat on a typical day:	Not at all important	A little important	Moderately important	Very important
<b><i>Factor 1—Health</i></b>				
1.Contains a lot of vitamins and minerals				
2.Keeps me healthy				
3.Is nutritious				
4.Is high in protein				
5.Is good for my skin/teeth/hair/nails etc				
6.Is high in fibre and roughage				
<b><i>Factor 2—Mood</i></b>				
7.Helps me cope with stress				
8.Helps me to cope with life				
9.Helps me relax				
10.Keeps me awake/alert				
11.Cheers me up				
12.Makes me feel good				
<b><i>Factor 3—Convenience</i></b>				
13.Is easy to prepare				
14.Can be cooked very simply				
15.Takes no time to prepare				
16.Can be bought in shops close to where I live or work				
17.Is easily available in shops and supermarkets				
<b><i>Factor 4—Sensory Appeal</i></b>				
18.Smells nice				
19.Looks nice				
20.Has a pleasant texture				
21.Tastes good				
<b><i>Factor 5—Natural Content</i></b>				
22.Contains no additives				
23.Contains natural ingredients				
24.Contains no artificial ingredients				
<b><i>Factor 6—Price</i></b>				
25.Is not expensive				
26.Is cheap				
27.Is good value for money				
<b><i>Factor 7—Weight Control</i></b>				
28.Is low in calories				
29.Helps me control my weight				
30.Is low in fat				
<b><i>Factor 8—Familiarity</i></b>				
31.Is what I usually eat				
32.Is familiar				
33.Is like the food I ate when I was a child				
<b><i>Factor 9—Ethical Concern</i></b>				
34.Comes from countries I approve of politically				
35.Has the country of origin clearly marked				
36.Is packaged in an environmentally friendly way				

## ANEXO B – E-MAIL COM PERMISSÃO DO AUTOR PARA ADAPTAÇÃO E VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO *FOOD CHOICE QUESTIONNAIRE* PARA USO NO BRASIL

**From:** Julia Elba [<mailto:jesferreira@globo.com>]  
**Sent:** 09 September 2013 19:24  
**To:** [Steptoe, Andrew](#)  
**Subject:** Re: [Authorization for use of questionnaire "The Food Choice Questionnaire"](#)

September 9<sup>th</sup>, 2013

Dear Professor Andrew Steptoe

In August 6, I [contacted you to ask for permission to translate your questionnaire "The Food Choice Questionnaire" \(published in \*Appetite\*, 1995, 25, 267–284\) for Portuguese language and use it in the "Survey of Women's Health in the city of Uberaba-MG". After your permission, we translate the questionnaire for Portuguese language and then we asked for a native English Teacher, with experience in nutrition area, to make back translation. Attached in this e-mail the back translation of Portuguese version of questionnaire for your approval.](#) Words written in red are those different from the original version of the questionnaire.

Cordially,

Julia Elba de Souza Ferreira

2013/8/7 [Steptoe, Andrew <a.steptoe@ucl.ac.uk>](#)

[Yes, of course.](#) That will be fine with us.

Yours

[Andrew Steptoe](#)

Professor Andrew Steptoe, MA, DPhil, DSc, FMedSci  
Director, Institute of Epidemiology and Health Care  
University College London  
British Heart Foundation Professor of Psychology  
Department of Epidemiology and Public Health  
1-19 Torrington Place  
London WC1E 6BT  
Tel: (44) 207 679 1804  
Fax: (44) 207 916 8542  
[a.steptoe@ucl.ac.uk](mailto:a.steptoe@ucl.ac.uk)

---

**ANEXO C – VERSÃO PORTUGUÊS 1 (VP1)**  
**Orientação para o preenchimento do questionário**

Por favor, leia cada questão atentamente e indique aquela que mais reflete o que você pensa em relação à afirmação, marcando um X na coluna que contenha sua opinião.

<b>Para mim é importante que o alimento que eu coma no dia-a-dia:</b>	<b>Nada importante</b>	<b>Um pouco importante</b>	<b>Moderadamente importante</b>	<b>Muito importante</b>
<i>Fator 1 - Saúde</i>				
1.Contenha uma grande quantidade de vitaminas e minerais.				
2.Me mantenha saudável				
3.Seja nutritivo				
4.Tenha muita proteína				
5.Seja bom para a minha pele/dentes /cabelos / unhas, etc.				
6.Seja rico em fibra e me dê saciedade.				
<i>Fator 2 - Humor</i>				
7.Me ajude a lidar com o estresse.				
8.Me ajude a enfrentar a vida.				
9.Me ajude a relaxar.				
10.Me mantenha acordado (a) / alerta.				
11.Me deixe feliz/animado				
12.Faça com que eu me sinta bem.				
<i>Fator 3 – Conveniência</i>				
13.Seja fácil de preparar.				
14.Possa ser cozinhado de forma muito simples.				
15.Não demore para ser preparado.				
16.Possa ser comprado em lojas ou mercados perto de onde moro ou trabalho.				
17.Esteja facilmente disponível em lojas e supermercados.				
<i>Fator 4 – Apelo Sensorial</i>				
18.Tenha um bom cheiro.				
19.Tenha uma boa aparência.				
20.Tenha uma textura agradável				
21. Seja gostoso				
<i>Fator 5 – Conteúdo Natural</i>				
22.Não contenha aditivos / agrotóxicos				
23.Contenha ingredientes naturais.				
24.Não contenha ingredientes artificiais.				
<i>Fator 6 – Preço</i>				
25.Não seja caro.				
26.Seja barato.				
27.Tenha um preço que eu considere justo				
<i>Fator 7 – Controle de peso</i>				
28.Tenha poucas calorias.				
29.Me ajude a controlar o meu peso.				
30.Tenha pouca gordura.				
<i>Fator 8 – Familiaridade</i>				
31.Seja o que eu costumo comer.				
32.Seja familiar.				
33.Seja parecido com a comida que eu comia quando era criança.				
<i>Fator 9 – Preocupação ética</i>				
34.Venha de países que eu aprove a forma como os alimentos são produzidos.				
35. Venha de país de origem conhecida				
36.Seja embalado de forma a ajudar o meio ambiente				

**ANEXO D – VERSÃO PORTUGUÊS 1 (VP2)**  
**Orientação para o preenchimento do questionário**

Por favor, leia cada questão atentamente e indique aquela que mais reflete o que você pensa em relação à afirmação, marcando um X na coluna que contenha sua opinião.

<b>Para mim é importante que o alimento que eu coma em um dia comum:</b>	<b>Nada importante</b>	<b>Um pouco importante</b>	<b>Moderadamente importante</b>	<b>Muito importante</b>
<i>Fator 1 - Saúde</i>				
1.Contenha muitas vitaminas e minerais.				
2.Mantenha-me saudável				
3.Seja nutritivo				
4.Tenha muita proteína				
5.Seja bom para a minha pele/dentes /cabelos / unhas, etc.				
6.Tenha muita fibra				
<i>Fator 2 - Humor</i>				
7.Ajude-me a lidar com o estresse.				
8.Ajude-me a lidar com a vida.				
9.Ajude-me a relaxar.				
10.Mantenha-me acordado/alerta.				
11.Deixe-me feliz				
12.Faz-me sentir bem				
<i>Fator 3 – Comodidade</i>				
13.É fácil para preparar.				
14.Pode ser preparado de forma muito simples.				
15.Não gasta tempo para o preparo				
16.Pode ser comprado em lojas próximas ao local onde moro ou trabalho				
17.Está disponível facilmente em lojas ou supermercados.				
<i>Fator 4 – Recurso Sensorial</i>				
18.Cheira bem				
19.Parece bom				
20.Tem uma textura agradável				
21. O gosto é bom				
<i>Fator 5 – Conteúdo Natural</i>				
22.Não contém aditivos				
23.Contém ingredientes naturais.				
24.Não contém ingredientes artificiais.				
<i>Fator 6 – Preço</i>				
25.Não seja caro.				
26.Seja barato.				
27.Vale o preço que custa				
<i>Fator 7 – Controle de peso</i>				
28.Tem poucas calorias.				
29.Ajude-me a controlar meu peso.				
30.Tem pouca gordura.				
<i>Fator 8 – Familiaridade</i>				
31.É o que costumo comer.				
32.É conhecido				
33.É semelhante a comida que comia quando era criança.				
<i>Fator 9 – Interesse ético</i>				
34.Vem de países que aprovo a política				
35. Venha de país de origem conhecida				
36.Vem em embalagem amiga do meio ambiente				

**ANEXO E – VERSÃO PORTUGUÊS 3 (VP3)**  
**Orientação para o preenchimento do questionário**

Por favor, leia cada questão atentamente e indique aquela que mais reflete o que você pensa em relação à afirmação, marcando um X na coluna que contenha sua opinião.

<b>Para mim é importante que a comida que eu coma num dia normal...</b>	<b>Nada importante</b>	<b>Um pouco importante</b>	<b>Moderadamente importante</b>	<b>Muito importante</b>
<i>Fator 1 - Saúde</i>				
1.Contenha muitas vitaminas e sais minerais.				
2.Me mantenha saudável				
3.Seja nutritiva				
4.Seja rica em proteínas				
5.Seja boa para a minha pele, dentes ,cabelos, unhas, etc.				
6.Seja rica em fibras e farelos não digeríveis				
<i>Fator 2 – Disposição de ânimo</i>				
7.Me ajude a aguentar o estresse.				
8.Me ajude a enfrentar a vida.				
9.Me ajude a relaxar.				
10.Me mantenha desperto / alerta.				
11.Me deixe alegre/animado				
12.Me faça sentir bem				
<i>Fator 3 – Conveniência</i>				
13.Seja fácil de preparar.				
14.Possa ser cozida de maneira simples.				
15.Não leve tempo para ser preparada.				
16.Possa ser comprado em locais perto de onde moro ou trabalho.				
17.Seja fácil de achar em mercearias e supermercados.				
<i>Fator 4 – Apelo Sensorial</i>				
18.Tenha cheiro bom				
19.Tenha boa aparência.				
20.Tenha textura agradável				
21. Seja gostosa				
<i>Fator 5 – Conteúdo Natural</i>				
22.Não contenha aditivos químicos				
23.Contenha ingredientes naturais.				
24.Não contenha ingredientes artificiais.				
<i>Fator 6 – Preço</i>				
25.Não seja cara.				
26.Seja barata.				
27.Tenha um bom custo-benefício				
<i>Fator 7 – Controle de peso</i>				
28.Tenha poucas calorias.				
29.Me ajude a controlar o peso.				
30.Tenha pouca gordura.				
<i>Fator 8 – Familiaridade</i>				
31.Seja o que eu como habitualmente				
32.Seja familiar.				
33.Seja parecida com a comida da minha infância				
<i>Fator 9 – Preocupações éticas</i>				
34.Venha de países cuja política de governo eu aprovo				
35. Mostre, com clareza, a identificação do país de origem				
36.Seja embalada de maneira ecologicamente correta				

## ANEXO F – VERSÃO INGLÊS 1 (VII)

<b>For me, it is important that the food I eat every day</b>	<b>Not at all important</b>	<b>A little important</b>	<b>Moderately important</b>	<b>Very important</b>
<b><i>Factor 1—Health</i></b>				
1. Has a large amount of vitamins and minerals				
2. Keeps me healthy				
3. Is nutritional				
4. Has a lot of protein				
5. Is good for my skin/teeth/hair/nails etc				
6. Has a lot a fiber and fills me up				
<b><i>Factor 2—Mood</i></b>				
7. Helps me handle stress				
8. Helps me deal with life				
9. Helps me to relax				
10. Keeps me awake/alert				
11. Encourages me				
12. Makes me feel good				
<b><i>Factor 3—Convenience</i></b>				
13. Is easy to prepare				
14. Can be cooked in a very simply way				
15. Doesn't take a long time to prepare				
16. Can be bought in stores / markets close to where I live or work				
17. Is easily available in stores and supermarkets				
<b><i>Factor 4—Sensory Appeal</i></b>				
18. Smells nice				
19. Looks nice				
20. Has a nice texture				
21. Is tasty				
<b><i>Factor 5—Natural Content</i></b>				
22. Doesn't contain any additives / pesticides				
23. Contains natural ingredients				
24. Doesn't contain any artificial ingredients				
<b><i>Factor 6—Price</i></b>				
25. Is not expensive				
26. Is cheap				
27. Is reasonable price-wise				
<b><i>Factor 7—Weight Control</i></b>				
28. Is low in calories				
29. Helps me control my weight				
30. Contains little fat				
<b><i>Factor 8—Familiarity</i></b>				
31. Is what I'm used to eating				
32. Is familiar				
33. Is similar to food I used to eat when I was a child				
<b><i>Factor 9—Ethical Concern</i></b>				
34. Comes from countries where I approve of the way food is produced				
35. You know the country of origin				
36. Is packaged in such a way to help the environment				

## ANEXO G – VERSÃO INGLÊS 2 (VI2)

<b>For me, it is important that the food that I eat in the day-to-day:</b>	<b>Not at all important</b>	<b>A little important</b>	<b>Moderately important</b>	<b>Very important</b>
<b><i>Factor 1—Health</i></b>				
1. Has a lot of vitamins and minerals				
2. Keeps me healthy				
3. Is nutritious				
4. Has a lot of protein				
5. Is good for my skin/teeth/hair/nails etc				
6. Has a lot a fiber and filling				
<b><i>Factor 2—Mood</i></b>				
7. Helps me to cope with stress				
8. Helps me to cope with life				
9. Helps me to relax				
10. Keeps me awake/alert				
11. Makes me happy/ gives me energy				
12. Makes me feel good				
<b><i>Factor 3—Convenience</i></b>				
13. Is easy to prepare				
14. Is very simple to cook				
15. Does not take long to prepare				
16. Can be bought in stores / markets close to where I live or work				
17. Is readily available in stores and supermarkets				
<b><i>Factor 4—Sensory Appeal</i></b>				
18. Has a good smell				
19. Has a nice appearance				
20. Has a pleasing texture				
21. Tastes good				
<b><i>Factor 5—Natural Content</i></b>				
22. Does not have additives / agrottoxins				
23. Contains natural ingredients				
24. Does not contain artificial ingredients				
<b><i>Factor 6—Price</i></b>				
25. Is not expensive				
26. Is cheap				
27. Is priced fairly				
<b><i>Factor 7—Weight Control</i></b>				
28. Is low in calories				
29. Helps me to control my weight				
30. Is low in fat				
<b><i>Factor 8—Familiarity</i></b>				
31. Is what I am used to eating				
32. Is familiar				
33. Looks like the food that I ate as a child				
<b><i>Factor 9—Ethical Concern</i></b>				
34. Comes from countries where I approve how food is produced				
35. Comes from a known country of origin				
36. Has environmentally-friendly packaging				

## ANEXO H – VERSÃO INGLÊS FINAL (VIF)

For me, it is important that the food that I eat in the day-to-day:	Not at all important	A little important	Moderately important	Very important
<b>Factor 1—Health</b>				
1. Has a lot of vitamins and minerals				
2. Keeps me healthy				
3. Is nutritious				
4. Has a lot of protein				
5. Is good for my skin/teeth/hair/nails etc				
6. Has a lot a fiber and filling				
<b>Factor 2—Mood</b>				
7. Helps me to cope with stress				
8. Helps me to cope with life				
9. Helps me to relax				
10. Keeps me awake/alert				
11. Makes me happy/ gives me energy				
12. Makes me feel good				
<b>Factor 3—Convenience</b>				
13. Is easy to prepare				
14. Can be cooked in a very simple way				
15. Does not take long to prepare				
16. Can be bought in stores / markets close to where I live or work				
17. Is readily available in stores and supermarkets				
<b>Factor 4—Sensory Appeal</b>				
18. Has a good smell				
19. Has a nice appearance				
20. Has a pleasing texture				
21. Is tasty				
<b>Factor 5—Natural Content</b>				
22. Does not have additives				
23. Contains natural ingredients				
24. Does not contain artificial ingredients				
<b>Factor 6—Price</b>				
25. Is not expensive				
26. Is cheap				
27. Is priced fairly				
<b>Factor 7—Weight Control</b>				
28. Is low in calories				
29. Helps me to control my weight				
30. Is low in fat				
<b>Factor 8—Familiarity</b>				
31. Is what I am used to eating				
32. Is familiar				
33. Looks like the food that I ate as a child				
<b>Factor 9—Ethical Concern</b>				
34. Comes from countries where I approve how food is produced				
35. Comes from a known country of origin				
36. Has environmentally-friendly packaging				

## ANEXO I – FORMULÁRIO PARA AVALIAR A COMPREENSIBILIDADE DO INSTRUMENTO

### FASE TESTE PILOTO

#### Fator 1 – Saúde\*

Por favor, marque um espaço e preencha-o:

		Isso é relevante para você?			Você tem dificuldade para entender essa questão?		As opções de resposta estão claras e de fácil entendimento?		Como vocêalaria/expressaria isso, caso você tenha dúvidas?	Você poderia me dizer, em suas palavras, o que essa questão significa para você?
Item	As respostas se repetem: nada importante/ um pouco importante/ importante/ muito importante	sim	às vezes	não	não	sim	sim	não	Reformulação, caso necessário.	Descrição
1	Contenha uma grande quantidade de vitaminas e minerais									
2	Me mantenha saudável									
3	Seja nutritivo									
4	Tenha muita proteína									
5	Seja bom para minha pele, dentes, cabelo, unhas, etc.									
6	Seja rico em fibras e me dê saciedade									

Obrigada por sua ajuda!

Sara Franco Diniz Heitor \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

\*Para cada fator (Saúde, Humor, Conveniência, Apelo Sensorial, Conteúdo Natural, Preço, Controle de Peso, Familiaridade, Preocupação Ética) foi fornecido um formulário com seus respectivos itens.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO - UFTM  
Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Atenção à Saúde – Doutorado

## ANEXO J - ASPECTOS GERAIS DE IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONDENTES

**IDENTIFICAÇÃO (ID):** \_\_\_\_\_

Não preencher

**Nome:** \_\_\_\_\_

Início da entrevista: \_\_\_\_\_ Término: \_\_\_\_\_ Data da entrevista: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_ Tel: \_\_\_\_\_

**1) Data de nascimento:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ (acima de 18 anos)

Idade: (anos completos).....

**2) Sexo**.....

1- ( ) Masculino ( ) 2- Feminino

**3) Qual o seu estado civil?**.....

1- ( ) Solteiro (a)

2- ( ) Casado (a) ou mora com companheiro (a)

3- ( ) Viúvo (a)

4- ( ) Separado (a), desquitado(a) ou divorciado(a)

99- Ignorado

**4) Escolaridade:**.....

Atenção: deverá ser anotado quantos anos estudou sem repetir a mesma série

99- Ignorado

**5) Qual a sua renda individual mensal (R\$)?** 1( ) Tem renda. Valor:.....2-( ) Sem renda

**6) Qual a renda familiar total mensal (R\$)?** \_\_\_\_\_ 99- ( ) Ignorado

**7) Número de pessoas da família**.....

**8) Principal atividade profissional exercida atualmente:**.....

1 – Empregado com ou sem carteira de trabalho assinada

2 – Empregado como funcionário público

3 – Empregador

4 – Conta própria

5 – Não-remunerado

6 – Não exerce

7 – Aposentado/pensionista

99 – ignorado

**9) Qual é a sua religião e/ou doutrina?** .....

1- Católica

2- Evangélica

3 - Espírita

4- Umbanda/candomblé

5 – Sem religião

6- Outras religiosidades

7 – Não sabe/não declarou

8- Ateu

**10) Você faz algum tipo de dieta para emagrecer ou por alguma razão de saúde? .....**

- 1 - ( ) Não    2- ( ) Sim    12.a) 3 - ( ) emagrecer    4-( ) diabetes  
 5- ( ) pressão alta    6-( ) colesterol ou triglicérides altos  
 7-( ) doença renal    8-( ) outro\_\_\_\_\_

□	
□	□
□	□

**INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS**

**11) Peso:** \_\_\_\_\_ **Altura:** \_\_\_\_\_ **Circunferência da cintura:** \_\_\_\_\_



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO - UFTM  
Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Atenção à Saúde – Doutorado

## ANEXO K – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Adaptação cultural e validação do Instrumento Food Choice Questionnaire (FCQ) para uso no Brasil.

**Pesquisador:** JULIA ELBA DE SOUZA FERREIRA

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 32418214.0.0000.5154

**Instituição Proponente:** Universidade Federal do Triângulo Mineiro

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 972.883

**Data da Relatoria:** 17/02/2015

#### Apresentação do Projeto:

Segundo a pesquisadora: "os motivos que norteiam as escolhas alimentares das pessoas baseiam-se em vários aspectos. Primeiramente, poder-se-ia pensar na condição onívora do ser humano. Todavia, somente isto não determina o comportamento alimentar de um indivíduo, tendo em vista que há uma série de fatores, tais como os socioculturais, econômicos, psicológicos, além dos biológicos, que irão determinar as escolhas alimentares (JOMORI; PROENÇA; CALVO, 2008).

#### Objetivo da Pesquisa:

O objetivo geral do projeto é realizar a tradução e validação de um instrumento intitulado Food Choice Questionnaire, que avalia a importância atribuída pelos indivíduos a uma série de aspectos relacionados às escolhas alimentares.

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Como benefícios, a pesquisadora espera que a comunidade científica, por meio desse questionário, poderá conhecer os reais costumes ou comportamentos dos brasileiros na escolha dos seus alimentos seja possível propiciar um melhor atendimento à população com ações de saúde mais efetivas sem gastos financeiros significativos. Não há risco com esta pesquisa, os participantes não serão identificados por seus nomes.

Endereço: Rua Madre Maria José, 122  
Bairro: Nossa Sra. Abadia CEP: 38.025-100  
UF: MG Município: UBERABA  
Telefone: (34)3318-5778 Fax: (34)3318-5778 E-mail: cep@pesqg.uftm.edu.br



Continuação do Parecer: 972.003

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Espera-se que o processo de tradução e validação do questionário para língua portuguesa seja válido, com resultados satisfatórios que possibilitem a recomendação de seu uso em estudos epidemiológicos com a população adulta do Brasil.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Os termos estão pertinentes com as normas do CEP.

**Recomendações:**

Após enviar segunda versão do projeto (devido pendências anteriores), o CEP considerou-o aprovado.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Após enviar segunda versão do projeto, o CEP considerou-o aprovado.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O parecer deste projeto reflete a decisão do Colegiado do CEP da UFTM. Aprovado em reunião de Colegiado no dia 13 de fevereiro de 2015.

UBERABA, 04 de Março de 2015

---

Assinado por:  
**Marty Aparecida Spadotto Balarin**  
 (Coordenador)

Endereço: Rua Madre Maria José, 122  
 Bairro: Nossa Sra. Abadia CEP: 38.025-100  
 UF: MG Município: UBERABA  
 Telefone: (34)3318-5778 Fax: (34)3318-5778 E-mail: cep@pesqg.uftm.edu.br