Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública

Adaptação transcultural e avaliação psicométrica
da versão brasileira do *General Nutrition*
Knowledge Questionnaire-Revised

Thais Helena de Pontes Ellery

Tese apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Saúde Pública
para obtenção do título de Doutor
em Ciências.

Área de concentração: Saúde
Pública

Orientadora: Profa. Dra. Angela
Maria Belloni Cuenca

São Paulo
2019

**Adaptação transcultural e avaliação psicométrica
da versão brasileira do *General Nutrition
Knowledge Questionnaire-Revised***

Thais Helena de Pontes Ellery

**Tese apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Saúde Pública
para obtenção do título de Doutor
em Ciências.**

**Área de concentração: Saúde
Pública**

**Orientadora: Profa. Dra. Angela
Maria Belloni Cuenca**

**Versão revisada
São Paulo**

2019

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

AGRADECIMENTOS

A Deus pela minha saúde para fechar esse ciclo.

Aos meus pais, Ana Helena e Jorge, pelo investimento em minha educação e por acreditarem na minha capacidade de ir mais além.

Ao meu marido, Pedro, pelo amor incondicional. Sem ele, eu não teria chegado até aqui.

À minha princesa Sofia que, mesmo ainda muito pequena para compreender minha ausência, nunca deixou de me olhar com o mesmo brilho nos olhos.

Ao meu amigo-irmão, Augusto, por toda a contribuição acadêmica e pelo suporte em todas as minhas decisões.

À minha querida orientadora, profa Dra. Angela, que não mediu esforços para me aceitar como sua aluna, encarou o desafio e acreditou no meu potencial.

À Dr^a Helen Croker pela autorização do uso do instrumento.

Aos especialistas pela valiosa contribuição com os seus conhecimentos.

À minha amiga Thereza, que entrou na minha vida durante seu mestrado e que, desde então, nunca mais saiu.

À Milena pelos momentos vividos durante a passagem na Pós-Graduação e por ter sido a ponte fundamental para que a continuação do meu doutorado fosse possível.

À minha amiga Juliana por abrir as portas para o mundo da Ciência.

À tia Jackie pela dedicação e amor à nossa Sofia.

Aos meus amigos e familiares que, próximos ou a distância, sempre manifestaram apoio e vibraram com minhas conquistas.

Às alunas Sarah e Yara pela participação na coleta de dados.

Aos estudantes da Universidade de Fortaleza por toparem participar do estudo.

À Alessandra da secretaria da Pós-Graduação de Nutrição em Saúde Pública pelo apoio e amizade.

À Vânia da secretaria da Pós-Graduação em Saúde Pública pela assistência, estando sempre disponível para resolver todas as minhas solicitações.

Aos professores e funcionários da Faculdade de Saúde Pública pela convivência e pelos aprendizados.

Ao CNPQ pela bolsa concedida.

“Digo o que penso, com esperança.

Penso no que faço, com fé. Faço o que devo fazer, com amor.

Eu me esforço para ser cada dia melhor, pois bondade também se aprende.

Mesmo quando
tudo parece desabar, cabe a mim decidir entre rir ou chorar, ir ou ficar, desistir ou
lutar; porque descobri, no caminho incerto da vida, que o mais importante é o
decidir.”

Cora Coralina

Resumo

Ellery THP. Adaptação transcultural e avaliação psicométrica da versão brasileira do *General Nutrition Knowledge Questionnaire-Revised* [tese] São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2019.

Introdução: O *General Nutrition Knowledge Questionnaire-Revised*, desenvolvido no Reino Unido, é um questionário que avalia os conhecimentos gerais em nutrição de adultos. Para ser utilizado no Brasil, esse instrumento deve cumprir os critérios estabelecidos no processo de adaptação transcultural e avaliação dos testes psicométricos. **Objetivos:** Realizar a adaptação transcultural e avaliar as propriedades psicométricas da versão brasileira do *General Nutrition Knowledge Questionnaire-Revised*. **Métodos:** A adaptação transcultural do *General Nutrition Knowledge Questionnaire-Revised* para o português brasileiro seguiu todas as etapas exigidas nesse processo. As adaptações foram realizadas para adequar o questionário ao contexto brasileiro, respeitando os significados das informações do instrumento em sua versão original. O Questionário de Conhecimentos Gerais em Nutrição foi avaliado por testes psicométricos. A versão final foi aplicada em 250 estudantes de engenharia e 250 estudantes de nutrição. A consistência interna para a avaliação da confiabilidade foi obtida a partir do coeficiente alfa de Cronbach. O questionário foi reaplicado 15 dias depois da primeira aplicação em 54 estudantes de Engenharia. A estabilidade (consistência externa) foi medida pelo coeficiente de correlação intraclasse (CCI) entre os escores no teste e reteste. A análise de concordância entre os dois tempos foi estimada pelo Kappa ponderado e pelo diagrama de Bland e Altman que mostra a dispersão dos escores médios do teste e reteste. A validade do constructo foi avaliada pelas diferenças das médias da pontuação entre os estudantes de nutrição e os de engenharia. Também foram calculadas as médias segundo sexo, idade, raça, índice de massa corpórea (IMC) e estado de saúde. As médias foram avaliadas pelo t de Student. O nível de significância adotado foi de $p < 0,05$. **Resultados:** A adaptação transcultural do *General Nutrition Knowledge Questionnaire-Revised* resultou no Questionário de Conhecimentos Gerais em Nutrição. A confiabilidade interna e a estabilidade apresentaram valores de alfa de Cronbach e coeficiente de correlação intraclasse (CCI) acima de 0,7 em todas

as seções e no total, exceto na seção 1, cujos valores foram 0,64 e 0,56, respectivamente. Não houve diferenças entre as médias das pontuações no teste e no reteste no total e em todas as seções. O grau de concordância dos escores obtidos no teste e reteste apresentou Kappa ponderado de 0,85. O diagrama de Bland e Altman mostrou a dispersão das médias dentro dos limites superior e inferior. A pontuação média dos escores dos alunos de nutrição foi superior ao dos estudantes de engenharia em todas as seções e no total, confirmando, portanto, a validade do constructo. A pontuação foi maior para o sexo feminino, para os estudantes que se declararam com bom estado de saúde e para os com idade superior a 30 anos.

Conclusão: O instrumento *General Nutrition Knowledge Questionnaire-Revised* foi traduzido e adaptado para o português brasileiro, respeitando todas as etapas de adaptação transcultural. A avaliação psicométrica da versão brasileira apresentou valores adequados de confiabilidade e validade. Portanto, o Questionário de Conhecimentos Gerais em Nutrição é uma ferramenta validada para a avaliação do conhecimento nutricional de adultos no Brasil.

Descritores: Estudos de Validação; Conhecimento; Psicometria; Nutrição; Saúde Pública

Abstract

Ellery THP [Cross-cultural adaptation and psychometric evaluation of the Brazilian version of the General Nutrition Knowledge Questionnaire-Revised] [doctoral thesis] São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2019. Portuguese.

Introduction: The General Nutrition Knowledge Questionnaire-Revised, developed in United Kingdom, is a questionnaire that assesses general nutrition knowledge for adults. In order to be used in Brazil, this instrument should attend the criteria established in the process of cross-cultural adaptation and validation. **Objectives:** To perform cross-cultural adaptation and psychometric properties evaluation of the Brazilian version of the General Nutrition Knowledge Questionnaire-Revised. **Methods:** The cross-cultural adaptation of the General Nutrition Knowledge Questionnaire-Revised to Brazilian Portuguese followed all steps required in this process. The adaptations were made to adequate the questionnaire in the Brazilian context, respecting the meanings of the information of the instrument in its original version. The *Questionário de Conhecimentos Gerais em Nutrição* was validated by psychometric tests. The final version was applied to 250 engineering students and 250 nutrition students. The internal reliability was assessed and obtained from the Cronbach's alpha. The questionnaire was reapplied 15 days after the first application in 54 engineering students. The external reliability was measured by the intraclass correlation coefficient (ICC) between the test and retest scores. The analyze of agreement between the two times was also estimated by the weighted Kappa and by a Bland and Altman diagram that represents the dispersion of the means scores of the test and retest. The validity of the construct was evaluated by the differences of the means of the scores between nutrition and engineering students. The means were also calculated according to gender, age, race, body mass index (BMI) and health status. The means were evaluated by Student's t. The significant level adopted was $p < 0.05$. **Results:** The cross-cultural adaptation of the General Nutrition Knowledge Questionnaire-Revised resulted in the *Questionário de Conhecimentos Gerais em Nutrição*. The Internal reliability, and stability presented values of Cronbach's alpha and intraclass correlation coefficient (ICC) above 0.7 in all sections and in total, except

in section 1 which were 0.64 and 0.56, respectively. There were no differences between the means of the scores in the test and the retest in total and all sections. The level of agreement rate of the test and retest scores had a weighted Kappa of 0.85. The Bland Altman diagram shows the dispersions of the means between upper and lower limits. The mean score of the nutrition students was higher than of the engineering students in all sections and in the total, confirming, therefore, the validity of the construct. A higher score was found in women, in those in good health and in those over the 30 years old. **Conclusion:** The General Nutrition Knowledge Questionnaire-Revised was translated and adapted into Brazilian Portuguese, respecting all steps of cross-cultural adaptation. The psychometric evaluation of the Brazilian version presented adequate values of reliability and validity. Therefore, the *Questionário de Conhecimentos Gerais em Nutrição* is a validated tool to assess of nutritional knowledge of adults in Brazil.

Descriptors: Validation studies; Knowledge; Psychometrics; Nutrition; Public Health

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
1.1	ALIMENTAÇÃO E EVOLUÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR NO BRASIL	16
1.2	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO NUTRICIONAL	21
1.3	ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E AVALIAÇÃO PSICOMÉTRICA DE INSTRUMENTOS	25
1.4	JUSTIFICATIVA	29
2	OBJETIVOS	30
3	MÉTODOS	31
3.1	DELINEAMENTO DO ESTUDO	31
3.2	FASES DO DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO	31
3.2.1	ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL	31
3.2.2	AVALIAÇÃO PSICOMÉTRICA	34
3.3	ANÁLISES ESTATÍSTICAS	35
3.4	ASPECTOS ÉTICOS	36
4	RESULTADOS	38
4.1	ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL	38
4.2	AVALIAÇÃO PSICOMÉTRICA	73
5	DISCUSSÃO	79
6	CONCLUSÃO	92
7	REFERÊNCIAS	93
ANEXOS		
Anexo 1: Carta de autorização dos autores para a utilização do instrumento na versão original		104
Anexo 2: Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE)		105
Anexo 3: Versão original do instrumento <i>General Nutrition Knowledge Questionnaire-Revised</i>		109
Anexo 4: Versão preliminar do instrumento Questionário de Conhecimentos Gerais em Nutrição (QCGN) em português brasileiro		121
Anexo 5: Carta-convite para a avaliação dos profissionais		133
Anexo 6: Planilha para avaliação das equivalências semântica e idiomática		135

Anexo 7: Planilha para avaliação das equivalências cultural e conceitual	138
Anexo 8: Planilha com a escala Likert	146
Anexo 9: Versão final	147
CURRÍCULO LATTES	159

Lista de Tabelas

- Tabela 1 -** Descrição da população do estudo, segundo variáveis sociodemográficas, estado de saúde e antropometria. Fortaleza-CE, Brasil, 2019. 73
- Tabela 2 -** Confiabilidade interna e externa do Questionário de Conhecimentos Gerais em Nutrição (QCGN). Fortaleza-CE, Brasil, 2019. 74
- Tabela 3 -** Comparação da confiabilidade interna e do coeficiente de correlação entre estudos de validação do Questionário de Conhecimentos Gerais em Nutrição (QCGN). Fortaleza-CE, Brasil, 2019. 75
- Tabela 4 -** Pontuações médias do Questionário de Conhecimentos Gerais em Nutrição (QCGN) dos estudantes de nutrição e dos estudantes de engenharia. Fortaleza-CE, Brasil, 2019. 77
- Tabela 5 -** Pontuações médias do Questionário de Conhecimentos Gerais em Nutrição (QCGN) de acordo com as variáveis sexo, cor ou raça, estado de saúde e IMC (kg/m²). Fortaleza-CE, Brasil, 2019. 78

Lista de Quadros

- Quadro 1 -** Descrição das equivalências semânticas do método de conhecimento nutricional, *General Nutrition Knowledge Questionnaire-Revised*, entre a versão original e a versão preliminar adaptada para o português brasileiro. 45
- Quadro 2 -** Descrição das equivalências semânticas do método de conhecimento nutricional, *General Nutrition Knowledge Questionnaire-Revised*, entre a versão retrotraduzida e versão final para o português brasileiro. 59

Lista de Figuras

- Figura 1** - Fluxograma das etapas da adaptação transcultural do *General Nutrition Knowledge Questionnaire-Revised* para o português brasileiro. 32
- Figura 2** - Diagrama de Bland e Altman para a distribuição das diferenças individuais dos escores dos estudantes no teste e no reteste versus os escores médios no teste e no reteste. Fortaleza-CE. Brasil, 2019 76

Siglas Utilizadas

ANVISA -	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CCI -	Coeficiente de Correlação Intraclasse
DCNT -	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DP -	Desvio padrão
ENDEF -	Estudo Nacional da Despesa Familiar
GNKQ -	<i>General Nutrition Knowledge Questionnaire</i>
GNKQ-R -	<i>General Nutrition Knowledge Questionnaire-Revised</i>
IMC -	Índice de Massa Corpórea
IBGE -	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
NLit	<i>Nutrition Literacy Assessment Instrument</i>
NLit-Br	Instrumento de Avaliação do Letramento em Nutrição para o Brasil
NUPENS/USP -	Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde da Universidade de São Paulo
PNAN -	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
PNS -	Pesquisa Nacional de Saúde
POF -	Pesquisa de Orçamento Familiar
QCNA-	Questionário de Conhecimento em Nutrição para Adultos
QCGN -	Questionário de Conhecimentos Gerais em Nutrição
SPSS -	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TCLE -	Termo de consentimento livre e esclarecido
UBS -	Unidade Básica de Saúde
UFMG -	Universidade Federal de Minas Gerais
UNIFOR -	Universidade de Fortaleza
VIGITEL -	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

WCRF

World Cancer Research Fund

WHO

World Health Organization

1 INTRODUÇÃO

1.1 ALIMENTAÇÃO E EVOLUÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR NO BRASIL

Alimentação, de acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira do Ministério da Saúde, corresponde ao fornecimento de nutrientes pelos alimentos, a partir do conteúdo dos mesmos, das combinações entre si, da forma de preparação e das práticas alimentares envolvidas no ato de comer (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

A alimentação adequada e nutrição são “requisitos básicos para a promoção e a proteção da saúde, possibilitando a afirmação plena do potencial de crescimento e desenvolvimento humano, com qualidade de vida e cidadania”, segundo a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

A escolha dos alimentos está intrinsecamente relacionada às condições socioeconômicas e culturais, além dos aspectos nutritivos. Portanto, cada povo tem a sua história que influenciará diretamente nas condutas e práticas alimentares (ANDERSON, 2014).

Ao longo da evolução, as estratégias utilizadas para obter os alimentos se modificaram. O que e como se alimentar foram se adaptando de acordo com as novas descobertas das formas de conservação, preparação, mastigação, digestão e prazer (KREBS, 2009).

O padrão alimentar ocidental tem se alterado rapidamente, especialmente em países economicamente emergentes, como o Brasil (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014). A ingestão de alimentos com alta concentração de sal, açúcar e gorduras, ocasionando uma ingestão excessiva de calorias, e deficiente em vitaminas e minerais tem levado a um aumento de incidência de doenças, especialmente as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como a obesidade, diabetes melito, doenças cardiovasculares, hipertensão arterial e alguns tipos de cânceres (HOSSEINI et al., 2016). A crescente prevalência das

DCNT, acompanhada pelo aumento nas taxas de mortalidade, tem se tornado um problema de saúde pública global, ao qual se inclui o Brasil (SCHMIDT et al., 2011).

Desde a década de 1970, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), por meio da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), avalia as estruturas de consumo, de gastos e de rendimentos das famílias. Os dados das três últimas décadas, desde o Estudo Nacional da Despesa Familiar, ENDEF 1974-1975, até a POF 2002-2003, revelaram que, em regiões metropolitanas, houve um declínio de aquisição de arroz e feijão, alimentos que constituem o prato tradicional brasileiro, assim como de frutas, verduras e legumes (IBGE, 2004). De forma oposta, houve um aumento da ingestão calórica devido ao consumo de produtos ultraprocessados com alta carga energética, como biscoitos e refrigerantes (LEVY-COSTA et al., 2005; MONTEIRO et al., 2011). Em 2011, foram divulgados os resultados da POF 2008-2009, que analisou a alimentação de mais de 30.000 brasileiros de 10 ou mais anos de idade, residentes em áreas rurais e urbanas (IBGE, 2011). Nesta edição, foram solicitados registros detalhados da ingestão de alimentos ao longo de dois dias não consecutivos. Os dados apresentados seguiram uma tendência de consumo inadequado de micronutrientes devido à redução da ingestão de frutas, legumes e verduras e uma alta prevalência do consumo de bebidas com adição de açúcar, gordura saturada e sódio, indicando um padrão alimentar de baixa qualidade. Do total de calorias ingeridas por pessoa diariamente, 21,5% foi de alimentos ultraprocessados (LOUZADA et al., 2015).

Em 2006, o Ministério da Saúde implantou a Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) para monitorar anualmente os fatores de risco associados às DCNT, em todas as capitais e no Distrito Federal, da população adulta acima de 18 anos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007). O consumo alimentar foi avaliado a partir das informações sobre o consumo regular de frutas e hortaliças, de refrigerantes, de feijão, de carnes com excesso de gordura, de leite, de alimentos doces e das trocas das refeições principais por lanches, como sanduíches e pizzas. Em 2016, os dados mostraram que 35,2% da população fez o consumo regular de frutas e hortaliças e 13,9% substituiu a comida do almoço ou jantar por lanches, sete ou mais vezes por semana (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). A redução do

consumo regular de feijão em 2017 foi observada, seguindo uma tendência que se iniciou em 2010 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018b).

No Brasil, com a finalidade de difundir informações relacionadas à alimentação e nutrição, o Ministério da Saúde lançou, em 2006, o primeiro conjunto de diretrizes alimentares oficiais, o Guia Alimentar para a População Brasileira – Promovendo a alimentação saudável (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006). O principal objetivo desse material foi promover ações de prevenção às deficiências nutricionais, doenças infecciosas e às doenças que mais cresceram, como as DCNT (FREIRE et al., 2012). As recomendações são guiadas por uma sequência pré-estabelecida. Inicialmente, estão voltadas à população a partir dos 2 anos; em seguida, aos profissionais de saúde e, por último, ao governo e setor produtivo de alimentos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Após oito anos, em 2014, o Ministério da Saúde divulgou uma nova versão do Guia Alimentar para a População Brasileira que foi subsidiada pelos resultados da POF 2008-2009 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014). Enquanto o primeiro Guia utilizou os grupos alimentares e as porções como diretrizes e recomendações para promover uma alimentação saudável, o mais recente foi construído a partir de recomendações gerais sobre a seleção dos alimentos e refeições equilibradas, considerando os aspectos sensoriais, sociais e ambientais. A mudança mais significativa foi em relação ao consumo dos alimentos de acordo com o tipo de processamento, ao indicar que alimentos minimamente processados ou *in natura* sejam preferencialmente escolhidos, constituindo a base da alimentação, que os processados sejam consumidos moderadamente e que a escolha dos ultraprocessados seja evitada. O Guia apresenta, em forma de figuras, sugestões de combinações de alimentos para as refeições principais que são o café da manhã, o almoço e o jantar, e sugere outros alimentos para as pequenas refeições, respeitando-se as diferenças regionais. Destaca também orientações sobre a importância de dar atenção ao que se come, de se alimentar com regularidade e em companhia e de, preferencialmente, fazer as refeições em locais limpos e tranquilos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

Para divulgação do conteúdo do Guia, materiais educativos, como folder, vídeo, cartilhas e outros, têm sido desenvolvidos em parcerias com instituições de ensino e saúde. O Ministério da Saúde e a Universidade Federal de Minas

Gerais (UFMG) lançaram, em 2016, três livros: “Desmistificando dúvidas sobre alimentação e nutrição” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016a), “Instrutivo: metodologia de trabalho em grupos para ações de alimentação e nutrição na atenção básica” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016b) e “Na cozinha com as frutas, verduras e legumes” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016c). Em 2018, o Ministério da Saúde, em parceria com o Hospital do Coração, lançou uma cartilha de alimentação cardioprotetora e, em colaboração com o NUPENS/USP, divulgou um conjunto de materiais para ampliar a divulgação do Guia Alimentar para a População Brasileira, dentre eles: vídeos explicativos na plataforma Youtube, audiolivro para auxiliar o acesso das informações por deficientes visuais, versão resumida do Guia Alimentar e um teste "Como está a sua alimentação?" (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018a).

Informações sobre alimentação e nutrição são divulgadas em redes sociais online, em sites da internet, em revistas, em programas de televisão, dentre outros, e podem se difundir rapidamente quando repassadas entre familiares e amigos. As recomendações têm finalidades distintas, como redução de peso, prevenção de doenças e promoção da saúde. No entanto, algumas informações podem ser pouco qualificadas, com baixo nível de evidência, e baseadas no senso comum, dificultando a assimilação e estimulando mudanças comportamentais, sem considerar os possíveis prejuízos à saúde, especialmente aos que sofrem algum tipo de doença, como as DCNT (AYOGB et al., 2002).

Reis (2018) avaliou, em 2016, a utilização do Guia Alimentar para a População Brasileira como ferramenta para a educação nutricional de 30 nutricionistas que atuavam em 51 Unidades Básicas de Saúde (UBS) da cidade de São Paulo. Dentre elas, 53,3% concordaram que a melhor maneira de buscar informação sobre alimentação saudável e saúde deve ser por meio de profissionais de saúde e, para 23,3%, deve ser pelo Guia. Em relação aos locais de consulta, 63,3% delas concordaram que há muita informação disponível na internet e 86,7% consideraram o conteúdo parcialmente confiável. Outro estudo nacional com praticantes de musculação, em 2018, avaliou as principais fontes de busca de informações relacionadas à alimentação e nutrição e identificou que 44,4% do grupo de maior renda obteve informações por profissionais da saúde. Do grupo de menor renda, 11,1% procurou esses profissionais e 36,1%

pesquisou assuntos sobre alimentação em redes sociais online, sendo o Instagram o de maior busca (IRIS et al., 2018).

O comportamento alimentar pode ser influenciado pelo conhecimento nutricional. Além disso, outros fatores que vão além da ingestão de nutrientes estão envolvidos, como os socioeconômicos, demográficos, ambientais, culturais e psicológicos (KLOTZ-SILVA et al., 2016). Para adoção de práticas alimentares saudáveis, é importante que a população tenha um bom nível de letramento nutricional, que consiste em possuir habilidades para compreender, acessar, avaliar e tomar decisões apropriadas sobre nutrição (SILK et al., 2008). Reis (2018) verificou que para 53,3% das nutricionistas das UBS de São Paulo, o grau de educação formal influenciou a compreensão sobre alimentação saudável e saúde.

A revisão sistemática desenvolvida por Spronk et al. (2014) avaliou a relação entre o conhecimento nutricional e a ingestão dietética. Os resultados, no geral, mostraram que os estudos apresentaram uma associação fraca ($r < 0,5$) entre o maior conhecimento nutricional e alta ingestão de frutas, de frutas e legumes, e baixa ingestão de gordura. Entretanto, associações positivas significativas foram encontradas entre o maior nível de conhecimento e a maior ingestão de cereais, de peixe, de fibras, de cálcio, e a menor ingestão de bebidas com adição de açúcar. Também foi observado que o consumo conforme as diretrizes propostas para grupos alimentares foi maior nos que tiveram elevado nível de conhecimento.

Yahia et al. (2016) avaliaram a relação entre o conhecimento nutricional e o consumo de gorduras e colesterol de estudantes universitários. Aqueles que consumiram dietas hiperlipídicas ou colesterol acima de 300 mg/dia apresentaram médias de escores de conhecimento inferiores aos com ingestão de dietas hipolipídicas ou de colesterol abaixo do limite recomendado. Na análise do tipo de gordura, verificou-se que o consumo das saturadas apresentou associação negativa com os escores de conhecimento nutricional ($-0,15$, $p < 0.0001$).

Laz et al. (2015) analisaram o engajamento de mulheres adultas, em idade reprodutiva, em relação aos cinco comportamentos mais comuns para uma vida saudável, como comer menos, preferir alimentos menos calóricos, praticar atividade física, ingerir mais frutas, verduras e legumes e evitar comer açúcares,

doces ou bebidas adoçadas. Os resultados mostraram que há aumento de chance de 9 a 12% dessas mulheres aderirem a essas ações para cada escore a mais na pontuação do conhecimento nutricional.

Em 2016, em uma revisão sistemática, Barbosa et al. (2016) analisaram estudos de associações entre o conhecimento nutricional e o estado nutricional, o índice de massa corpórea (IMC), o consumo e os hábitos alimentares de adultos. Alguns estudos apresentaram associações entre o maior nível de conhecimento e hábitos ou escolhas alimentares saudáveis, com diferenças entre sexos, condições socioeconômicas, nível educacional e ocupação.

Spronk et al. (2014) destacaram que alguns estudos de avaliação do conhecimento nutricional e da ingestão dietética apresentaram um delineamento fraco e com tamanho amostral reduzido, sem representatividade para a população geral. Além disso, alguns instrumentos utilizados para avaliar o conhecimento nutricional não tiveram a confiabilidade e a validade testadas. Apesar dessas limitações, os resultados que mostraram associações entre conhecimento nutricional e o consumo alimentar são relevantes. Para reduzir os erros de mensuração e garantir resultados mais fidedignos, deve-se utilizar questionários de avaliação de conhecimento nutricional que tenham sido submetidos a testes psicométricos.

1.2 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO NUTRICIONAL

Conhecimento nutricional é formado por um conjunto de informações sobre alimentos e nutrição que influencia o comportamento e as atitudes em relação à alimentação (AXELSON e BRINBERG, 1992).

Desde a década de 1970, o conhecimento nutricional tem sido estudado, entretanto, foi apenas em 1992 que os pesquisadores encontraram evidências da sua relação com o comportamento alimentar. Essa descoberta impulsionou o desenvolvimento de constructos que pudessem avaliar o conhecimento em

nutrição (AXELSON e BRINBERG, 1992). Desde então, diversas pesquisas têm explorado esse tema em busca de associações mais consistentes.

A mensuração da avaliação do conhecimento nutricional, por meio de constructos, deve respeitar a sua multifatorialidade, sem limitar áreas da nutrição, cujo foco é o consumo de nutrientes específicos. Além disso, deve ser um instrumento confiável e validado (HENDRIE et al., 2008).

Vários questionários de avaliação do conhecimento nutricional foram desenvolvidos e adaptados, a partir de instrumentos já validados, e podem ser aplicados em populações específicas. Powers et al. (2005) desenvolveram questionários para crianças; Ferro-Lebres et al. (2014), para adolescentes; Alsaffar (2012), para estudantes universitários; Jones et al. (2015), para adultos; Pessi e Fayh (2011), para praticantes de atividades física e Riyami et al. (2010), para idosos. Há também questionários para abordagens específicas, como câncer (HARNACK et al., 1997), doenças cardiovasculares (JOVANOVIĆ et al., 2011), diabetes melito tipo 2 (BREEN et al., 2015), obesidade (FEREN et al., 2011). Outros estudos tiveram como finalidade associar o nível de conhecimento em alimentação e nutrição à ingestão dietética (KRESIC et al., 2009), à frequência de consumo de alimentos (GÁMBARO et al., 2011) e ao estado nutricional (CASTRO et al., 2010).

No Reino Unido, em 1999, um questionário de mensuração do conhecimento nutricional generalizado para adultos, *General Nutrition Knowledge Questionnaire (GNKQ)*, foi desenvolvido e validado, resultando em um instrumento confiável (PARMENTER e WARDLE, 1999). Sua estrutura é baseada em 5 seções: compreensão de termos, conhecimento de recomendações dietéticas, informações sobre fontes de nutrientes dos alimentos, práticas alimentares e associações entre nutrição e doenças. A partir da definição dessas categorias, gerou-se um conjunto de 1201 itens baseado em outros questionários já existentes e em recomendações de nutricionistas. Após as revisões e discussões realizadas por um grupo de quatro psicólogos e quatro nutricionistas, desenvolveu-se uma versão preliminar para ser aplicada na população. Os resultados foram analisados considerando o nível de dificuldade dos itens, a discriminação por correlação do item com o total de escore e a confiabilidade interna. O questionário na versão final passou a ter 4 seções e 110 itens (PARMENTER e WARDLE, 1999).

No Brasil, há dois questionários que avaliam o conhecimento nutricional em adultos (SCAGLIUSI et al., 2006; GUADAGNIN, 2010). O primeiro questionário teve como referência um instrumento de 1997 que investigava a associação entre práticas alimentares e conhecimento em nutrição sobre a prevenção do câncer na população adulta dos Estados Unidos (HARNACK et al., 1997). A Escala de Conhecimento Nutricional, primeira versão em português brasileiro, foi adaptada e validada, sendo formada por 12 questões, das quais 4 decorrem sobre a relação alimentos e doenças, 4 sobre fibras, 3 sobre gorduras e 1 em relação à quantidade da porção de frutas e hortaliças. O questionário foi aplicado em 39 mulheres com transtornos alimentares e em 57 estudantes de nutrição da cidade de São Paulo (SP) (SCAGLIUSI et al., 2006). Esse instrumento foi utilizado em alguns estudos, envolvendo, por exemplo, mulheres fisicamente ativas (CASTRO et al., 2010), sobreviventes de câncer de mama (RUBIN et al., 2010), atletas (RÊGO et al., 2015) e outros.

O outro questionário brasileiro, produto da dissertação de Guadagnin (2010), foi desenvolvido com base em quatro fontes de informação: a) primeiro Guia Alimentar para a População Brasileira (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006), b) escala de conhecimento nutricional no Brasil (SCAGLIUSI et al., 2006), c) *General Nutrition Knowledge Questionnaire (GNKQ)* (PARMENTER e WARDLE, 1999) e d) legislação brasileira sobre rótulos alimentares. Este questionário, nominado Questionário de Conhecimento em Nutrição para Adultos (QCNA), contém 23 itens distribuídos em 20 questões, divididas em 4 domínios que são: o conhecimento em relação às gorduras trans, percepção de alimentos saudáveis, conhecimento sobre práticas alimentares saudáveis e conteúdo de sal nos alimentos. O instrumento foi elaborado para avaliar o conhecimento de adultos que participavam de um programa de educação nutricional.

O QCNA foi aplicado em 88 estudantes de nutrição ou nutricionistas, 48 estudantes de pedagogia e 212 adultos frequentadores de palestras de educação nutricional, em Brasília (DF). Posteriormente, esse instrumento foi utilizado para avaliar o conhecimento de mulheres fisicamente ativas e sua associação com características sócio demográficas e estado nutricional (ALMEIDA et al., 2017) e para investigar a associação entre o nível de conhecimento e o estado nutricional de estudantes universitários (GATTI et al., 2015).

Este mesmo questionário foi revisado e resultou em 23 itens distribuídos em 9 questões, sendo duas sobre a relação alimentos e doenças, três sobre gorduras, uma sobre sal, uma sobre rótulo nutricional, uma sobre alimentos diet e light e uma sobre quantidade da porção de frutas, verduras e legumes. Esse instrumento é voltado para trabalhadores participantes de programas de educação nutricional (GUADAGNIN et al., 2016).

Em 2016, o *General Nutrition Knowledge Questionnaire* de Parmenter e Wardle (1999) passou por uma revisão e atualização. No instrumento atualizado, chamado de *General Nutrition Knowledge Questionnaire-Revised (GNKQ-R)*, foram inseridas questões sobre os tipos de gorduras, como a gordura trans, recomendação de consumo de peixe, de suco de fruta, de bebidas alcóolicas e de alimentos processados, métodos de preparação de alimentos, rótulos nutricionais, manutenção de peso e classificação pelo índice de massa corpórea (IMC). Além disso, o formato de algumas questões foi modificado para de múltipla escolha (KLIEMANN et al., 2016).

O *GNKQ-R* foi construído a partir da retirada de 74 itens da versão de 1999, sendo que 36 itens foram mantidos e adaptados, 61 foram incluídos, totalizando inicialmente em 97 itens. Posteriormente, 9 itens foram retirados e o instrumento final resultou em 88 itens, divididos em 4 seções que são: 1 – informações sobre nutrição obtidas a partir de especialistas com 9 questões e 18 itens; 2 – informações sobre grupos alimentares e nutrientes com 10 questões e 36 itens; 3 – escolhas alimentares com 13 questões e 13 itens e seção 4 – problemas de saúde e doença relacionadas à nutrição e à manutenção de peso com 16 questões e 21 itens. A seção 5 contempla perguntas sobre as características dos sujeitos. Cada seção explora os aspectos e informações relevantes e indispensáveis para uma boa avaliação do conhecimento nutricional. Há, em todos os itens, a opção “não tenho certeza” a ser selecionada em caso de dúvidas sobre a resposta correta.

Este instrumento é tratado como uma pesquisa, e não um teste, já que uma escala numérica de classificação do nível de conhecimento, a partir da pontuação obtida, não é fornecida. A aplicação do questionário pode ser feita na população adulta, com ou sem doença, e possibilita fazer um rastreamento do conhecimento geral sobre alimentação e nutrição da população (KLIEMANN et al., 2016).

Este questionário foi selecionado para este estudo por ser um instrumento atualizado, confiável e validado para avaliação de conhecimentos gerais em nutrição de adultos.

A versão original do *GNKQ-R* está no idioma inglês britânico e foi desenvolvido de acordo com a cultura do Reino Unido (KLIEMANN et al., 2016). Para que seja utilizado no Brasil, esse instrumento deve perpassar por um processo de adaptação transcultural para o português brasileiro e avaliação psicométrica do instrumento por meio de testes de validade e confiabilidade.

1.3 ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E AVALIAÇÃO PSICOMÉTRICA DE INSTRUMENTOS

A construção de um questionário é uma tarefa complexa e deve atender requisitos indispensáveis para sua validação (MOKKINK et al., 2010). É importante que os constructos tenham conceitos e finalidades próprios, preservando a identidade e as características necessárias para um correto desfecho (SOUZA et al., 2017).

O primeiro passo exigido em pesquisas que utilizam questionários como método de avaliação é uma revisão bibliográfica de instrumentos que abordem a temática de interesse. Uma vez que se pretenda utilizar algum questionário já existente, a seleção deve ser feita a partir da análise do processo de desenvolvimento do instrumento, avaliando a origem, a trajetória e a adequação para sua utilização no que se determina investigar (REICHENHEIM et al., 2007).

Um instrumento pode ser utilizado em outro idioma e por outra população. Uma tradução simples e informal de questionários é um método ainda utilizado por pesquisadores, mas se torna cada vez mais evidente que o sentido das palavras nem sempre é semelhante nos dois idiomas. Para garantir as equivalências, é fundamental atender os requisitos do processo de tradução entre instrumentos de idiomas distintos, por meio de uma adaptação transcultural criteriosa que possa transferir todo o conteúdo do idioma de origem para o

contexto do país e da população em que será aplicado (REICHENHEIM et al., 2007, SOUSA e ROJJANASRIRAT, 2011).

Os instrumentos, em suas versões originais, são construídos em idiomas, contextos e culturas específicos. A adaptação transcultural e a aplicação de testes psicométricos permitem que outras nacionalidades utilizem do mesmo recurso, sem prejuízo de coleta e análise do que se propõe aferir (GJERSING et al., 2010). Esse processo envolve tradução, adequação e ajuste de palavras, expressões e formatos, com a finalidade de desenvolver um instrumento aplicável em diversas populações (GUILLEMIN et al., 1993; BEATON et al., 2000).

As recomendações metodológicas indicam a análise das equivalências: conceitual, de itens, semântica, operacional e de mensuração para o processo de adaptação transcultural e avaliação dos testes psicométricos (EPSTEIN et al., 2015). Na equivalência conceitual e de itens, os significados dos domínios presentes no instrumento original são relevantes nas duas culturas. Para atingir esse objetivo, se exige, a partir de uma revisão bibliográfica, uma vasta análise de estudos que apresentem o processo de construção dos questionários. Além disso, é fundamental pesquisar sobre o contexto linguístico-cultural em que se pretende adaptar para avaliar a pertinência dos itens em ambos os locais (GJERSING et al., 2010)

A equivalência semântica é a capacidade de transferência de sentido entre o instrumento original e a versão adaptada. Essa etapa se inicia com as traduções entre o idioma de origem e o desejado. Para isso, tradutores bilíngues e independentes devem ser selecionados. Recomenda-se que ambos sejam nativos do local que será adaptado e tenham domínio do idioma da versão original. Em seguida, seguem as retrotraduções desenvolvidas por tradutores bilíngues, independentes e nativos do local de origem do instrumento, com domínio do idioma que será traduzido (REICHENHEIM e MORAES, 2007).

A apreciação da equivalência linguística envolve a avaliação do significado referencial, que é o sentido literal (denotativo) entre os termos ou palavras nos dois idiomas, e do significado geral (conotativo), em que avalia o impacto que os termos ou palavras pode ter no contexto ao qual a nova versão será inserida. A análise das etapas anteriores, a partir das discussões dos especialistas com o pesquisador responsável pela pesquisa, garante o

desenvolvimento da versão-síntese ou preliminar. Essa versão deve ser aplicada em uma pequena amostra de indivíduos da população-alvo e tem como finalidade a avaliação da aceitabilidade e compreensão do instrumento. Concomitantemente, a versão preliminar deve ser avaliada por um comitê de especialistas da área em questão para que seja determinada a validade do conteúdo de acordo com as adaptações feitas a partir da versão no idioma original (REICHENHEIM e MORAES, 2007). Essa é a etapa em que os especialistas indicam a concordância, podendo fazer sugestões em relação às traduções e adaptações realizadas até então. O último passo, após essas avaliações, é o desenvolvimento da versão final.

A equivalência operacional acontece quando o instrumento é aplicado no mesmo ou em outro formato em ambas as populações e mantém a mesma eficácia (EPSTEIN et al., 2015).

A equivalência de mensuração deve ser realizada a partir de testes psicométricos. A psicometria é uma ciência que estuda a medida de um fenômeno não diretamente observado e que pode ser caracterizada por uma série de atributos (DEVELLIS, 2016). A versão final do instrumento adaptado deve ser submetida a testes que avaliem a sua confiabilidade e sua validade. A confiabilidade representa a consistência na reprodução dos resultados do instrumento de uma forma precisa e homogênea. A estabilidade do questionário pode ser avaliada por meio de teste e reteste. Para isso, o questionário em sua versão final deve ser aplicado em dois momentos distintos, na mesma amostra, para se observar a constância das respostas. A concordância dos resultados também pode ser calculada pela relação entre a proporção de vezes que os observadores concordam, e a proporção máxima de vezes que os avaliadores poderiam concordar, determinando o valor do coeficiente Kappa. A consistência interna avalia a homogeneidade a partir das covariâncias que indicam se os domínios do instrumento são capazes de medir os mesmos constructos (SOUZA et al., 2017).

A validade é a capacidade de um instrumento medir precisamente aquilo que está se propondo. Um dos testes utilizados para validação do constructo é o de hipóteses, inferindo que há diferença na pontuação entre grupos distintos escolhidos antes da aplicação dos questionários (SOUZA et al., 2017). Existem outros métodos que são a validade convergente e a discriminante. Para que

esses testes sejam aplicados, é necessária a aplicação de outros instrumentos, estando, portanto, limitado à existência de outros questionários que avaliem o mesmo constructo ou outros métodos subjetivos em que se possa calcular as correlações entre ambos (KORITAR et al., 2014; SOUZA et al., 2017). O processo de validação do constructo também pode ser avaliado por meio de análises fatoriais em que se pretende analisar as correlações entre as variáveis. Para explorar a dimensionalidade, a análise fatorial exploratória é a indicada. A partir dela, os domínios formados pelo conjunto de itens com características de medição semelhantes podem ser identificados pelas cargas fatoriais. A análise fatorial confirmatória representa a comprovação de que os itens dos questionários estão representados em seus respectivos constructos (KORITAR et al., 2014). A adequação de itens componentes em escalas com itens dicotômicos ou ordinais pode ser verificada pela Teoria de Resposta ao Item em que se avalia a contribuição de cada variável para o escore final (REICHENHEIM e MORAES, 2007; STREINER et al., 2015).

De acordo com a revisão de Epstein et al. (2015), não existe consenso entre os pesquisadores sobre a indicação do melhor processo de adaptação transcultural e validação de instrumentos de medida, embora seja evidente que algumas etapas devam ser previamente estabelecidas e respeitadas. Considerando a falta de evidências para a escolha do melhor método, pois existem instrumentos disponíveis em vários formatos, abordando diversos temas e com várias formas de avaliação, a melhor estratégia deve ser analisada individualmente. Entretanto, para que o instrumento tenha sua qualidade garantida, os principais critérios de adaptação transcultural, de confiabilidade e de validade devem ser seguidos com exatidão.

1.4 JUSTIFICATIVA

A avaliação do conhecimento nutricional é fundamental para o monitoramento, elaboração de estratégias e execução de ações e práticas em educação alimentar e nutricional para a promoção de saúde e prevenção de DCNT.

O *General Nutrition Knowledge Questionnaire-Revised* é um instrumento atualizado que avalia conhecimentos gerais em nutrição da população adulta em quatro domínios. Embora seja um questionário confiável, a sua validação foi realizada para a população britânica e está originalmente no idioma inglês britânico. A proposta deste estudo foi desenvolver um instrumento de avaliação do conhecimento nutricional aplicável no Brasil, a partir do processo de adaptação transcultural e avaliação psicométrica da versão brasileira do *GNKQ-R*.

2 OBJETIVOS

Realizar a adaptação transcultural e avaliar as propriedades psicométricas da versão brasileira do *General Nutrition Knowledge Questionnaire-Revised*

3 MÉTODOS

3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo metodológico referente à adaptação transcultural e avaliação das propriedades psicométricas da versão brasileira do *General Nutrition Knowledge Questionnaire-Revised* (Anexo 3) (KLIEMANN et al., 2016).

Inicialmente, em 2016, foi solicitado e concedido o uso do instrumento original à sua autora Dr^a Helen Croker, do Departamento de Epidemiologia e Saúde Pública da *University College London* (Anexo 1). Este estudo foi desenvolvido em duas fases.

3.2 FASES DO DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO

3.2.1 Adaptação Transcultural

A primeira fase incluiu procedimentos recomendados internacionalmente e adotados para adaptação transcultural de instrumentos de medida (HERDMAN et al., 1997; REICHENHEIM e MORAES, 2007). As etapas do processo, a partir da versão original, como descritas na Figura 1, seguiram: 1– traduções da versão original do instrumento; 2– retrotraduções; 3– desenvolvimento da versão preliminar do questionário, 4– avaliação do nível de concordância pelo especialistas; pré-teste aplicado a um grupo de indivíduos da população-alvo e retrotradução da versão preliminar; e 5– construção do instrumento em sua versão final (GUILLEMIN et al., 1993; GJERSING et al., 2010).

Figura 1: Fluxograma das etapas da adaptação transcultural do *General Nutrition Knowledge Questionnaire-Revised* para o português brasileiro.

A tradução do questionário na versão original em inglês britânico (VO) (Anexo 3) foi realizada por dois tradutores e de forma independente, sendo um deles nativo do Reino Unido com fluência em português brasileiro e um brasileiro com fluência nos dois idiomas. Em seguida, essas versões foram retrotraduzidas para o inglês britânico, por dois outros tradutores com fluência em ambos idiomas, dando origem à versão retrotraduzida 1 (VRT1) e à versão retrotraduzida 2 (VRT2) (SOUSA e ROJJANASRIRAT, 2011).

As cinco versões constituíram um painel que foi analisado e discutido entre três profissionais da área de nutrição, incluindo a pesquisadora. Dessa etapa, surgiu a versão preliminar do Questionário de Conhecimentos Gerais em Nutrição (QCGN) em português brasileiro (Anexo 4).

Em seguida, foi desenvolvida a etapa de análise das versões. Foram enviadas, por e-mail, cartas-convite (Anexo 5) para 12 especialistas, convidando-os para uma análise da versão proposta quanto às equivalências: semântica, idiomática, cultural, de itens e conceitual. Foram selecionados 11 nutricionistas, sendo dois homens e nove mulheres, e uma enfermeira. Todos tinham experiência em nutrição e saúde pública, sendo 10 doutores e dois mestres. Do grupo, quatro tinham domínio em adaptação transcultural de instrumentos em saúde e quatro tinham fluência nos dois idiomas.

O material encaminhado continha a versão original do *GNKQ-R* e a versão preliminar do QCGN inseridas numa planilha de Excel. Cada sentença, termo ou palavras que sofreram nenhuma, pouca ou total modificação ficaram dispostas lado a lado. Foram criadas abas para equivalência semântica e idiomática (Anexo 6), equivalência cultural e conceitual (Anexo 7) e escala *Likert* para o grau de compreensão verbal do questionário (Anexo 8).

Foi solicitado a esses especialistas que escolhessem uma opção, a partir de uma escala verbal-numérica, “-1” para não equivalente, “0” para indeciso ou “+1” para equivalente, para cada linha dessa planilha (ROEDIGER et al., 2017). Nessa etapa, os termos e as expressões foram avaliados quanto às correspondências nos dois idiomas, sem prejuízo de significado ou ideia, com indicação das divergências entre as traduções e as adaptações. Na escolha do “-1” ou “0”, os especialistas sugeriram alterações com suas respectivas justificativas.

Para validar o conteúdo, foi utilizado o cálculo da porcentagem de concordância obtido pela multiplicação do número de especialistas que concordaram por 100, dividido pelo número total de especialistas (MORSE, 1991; POLIT e BECK, 2006; ALEXANDRE e COLUCI, 2011). As sugestões de alterações no questionário foram consideradas, quando o grau de concordância apresentou porcentagem inferior a 80%.

Durante 10 dias, nos períodos diurno e noturno do mês de setembro de 2018, um pré-teste com a versão preliminar do QCGN foi aplicado em 31

estudantes de graduação, no campus da Universidade de Fortaleza – UNIFOR, universidade particular da cidade de Fortaleza-Ceará, Brasil. Esse número de alunos está entre os valores de 30 a 40 indivíduos sugeridos para pré-teste por Reichenheim e Moraes (2007). Os alunos foram escolhidos aleatoriamente nas áreas de convivência. Inicialmente, os pontos principais do estudo foram explanados e, após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), os questionários foram preenchidos pelos estudantes. Durante o preenchimento, eles analisaram o grau de aceitabilidade e compreensão em relação ao conteúdo do questionário (REICHENHEIM e MORAES, 2007). Cada abordagem durou em média 60 minutos. Foi solicitado aos estudantes que indicassem, a partir dos itens, a avaliação da compreensão do conteúdo, por meio da Escala *Likert* que variou de 1 a 5 (Anexo 8).

Concomitantemente, a versão preliminar do QCGN foi retrotraduzida para o inglês britânico por um tradutor fluente em português-inglês da área da saúde e que não havia participado das outras etapas.

A partir da avaliação dos especialistas, do resultado do pré-teste e da retrotradução da versão preliminar, a versão final do instrumento foi elaborada (Anexo 9).

3.2.2 Avaliação Psicométrica

A segunda fase correspondeu à avaliação das propriedades psicométricas do questionário na versão brasileira, a partir da confiabilidade interna (consistência), confiabilidade externa (estabilidade teste-reteste) e validade do constructo (MOKKINK et al., 2010; SOUZA et al., 2017). Os resultados foram avaliados por meio de testes psicométricos:

De acordo com Laros (2005), não existe um padrão para definir o tamanho amostral em estudos de validação. Joseph Jr et al. (2009) consideram cinco participantes por item o mínimo necessário para pesquisas com validação de instrumentos. Para o teste, o cálculo amostral seguiu a recomendação de Joseph Jr et al. (2009). A multiplicação de 88, número total de itens do QCGN, por cinco, resultou o valor de 440. Por conveniência, aplicou-se o questionário

em 500 estudantes, sendo 250 estudantes de engenharia, que não tiveram disciplinas da área de saúde, e 250 estudantes de nutrição da UNIFOR.

A coleta de dados foi realizada em novembro e dezembro de 2018, nos períodos diurno e noturno. Para o teste, os alunos foram abordados nos blocos de engenharia e de nutrição. Inicialmente, os pontos principais do estudo foram explicados e, somente após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), o QCGN foi preenchido pelos estudantes.

Após 15 dias, em média, o QCGN foi reaplicado para a comparação e análise dos valores obtidos nesses dois períodos. Esse intervalo é o tempo necessário para reaplicação de testes, uma vez que, segundo Parmenter e Wardle (1999), esse período é suficiente para que os participantes não lembrem das respostas, mas não tão longo para que o conhecimento sobre nutrição apresente mudanças significativas. O reteste, de acordo com Terwee et al. (2007), necessita de amostra mínima de 50 pessoas. No presente estudo, o QCGN foi reaplicado em 54 estudantes de engenharia, o que está dentro do esperado. Não foi reaplicado o questionário nos estudantes de nutrição, pelo motivo destes estarem em constante processo de aprendizado na área, o que poderia interferir nos resultados.

Os questionários foram corrigidos e tabulados duas vezes para diminuir a chance de erros. A pontuação foi obtida pela soma dos itens que foram corretamente assinalados. Cada acerto recebeu 1 ponto. Os itens marcados incorretamente e os escolhidos como “não tenho certeza” receberam a pontuação 0. A pontuação máxima do QCGN é de 18 na seção 1, de 36 na seção 2, de 13 na seção 3 e de 21 na seção 4. A pontuação total é de 88.

3.3 ANÁLISES ESTATÍSTICAS

Todos os resultados foram apresentados em forma de figuras, quadros e tabelas. A consistência interna do instrumento para a avaliação da confiabilidade foi obtida a partir do coeficiente alfa de Cronbach, tendo um alfa $\geq 0,7$ como valores aceitáveis (BLAND e ALTMAN, 1997). A estabilidade (consistência externa), que avalia dois momentos distintos e considera mudanças por conta

de erros aleatórios, foi medida pelo coeficiente de correlação intraclasse (CCI) entre os escores no teste e reteste. O valor mínimo exigido foi de 0,7 (STREINER et al., 2015). A magnitude de concordância pelo Kappa ponderado foi estimado e considerado um valor acima de 0,8 como excelente (SIM e WRIGHT, 2005; MIOT, 2016). Além disso, foi construído um diagrama de Bland e Altman para visualização da distribuição das diferenças individuais dos escores dos estudantes no teste e no reteste versus os escores médios no teste e no reteste dentro dos limites superiores e inferiores, com um intervalo de confiança de 95%, e visualização do viés, ou seja, o quanto as diferenças se afastam do valor zero (BLAND e ALTMAN, 1999; GIAVARINA, 2015). A validade do constructo foi obtida por meio do teste de hipóteses em que foram avaliadas as diferenças de médias apresentadas pela pontuação obtida pelos estudantes de nutrição e estudantes de engenharia. A seção 5, assim como na versão original, foi elaborada para avaliar as características sociodemográficas dos estudantes de graduação. Foram coletadas informações sobre idade (anos), sexo, raça autodeclarada, estado de saúde, peso (kg) e altura (m) para o cálculo do índice de massa corpórea (IMC) (kg/m^2).

Os dados foram apresentados de forma descritiva por meio de frequências. O teste Qui-quadrado foi utilizado para avaliar diferenças nas variáveis qualitativas. As pontuações foram apresentadas em forma de médias e desvio padrão (DP). Foi utilizado o teste t de Student independente e pareado para comparar as médias dos valores da pontuação obtida pelas respostas corretas, observando-se antes o teste de Levene, para a igualdade de variâncias. Todos os testes estatísticos foram analisados com o auxílio do *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* na versão 20.0 (IBM corp, 2011) e o nível de significância adotado foi de $p < 0,05$.

3.4 ASPECTOS ÉTICOS

Este projeto foi cadastrado na Plataforma Brasil e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São

Paulo (processo CAEE: 78931317.0.0000.5421). O projeto também foi apreciado e aprovado pela Instituição coparticipante, Universidade de Fortaleza (UNIFOR) (processo CAEE: 78931317.0.3001.5052).

Um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) foi apresentado em duas vias aos participantes (Anexo 2).

Todos os procedimentos de obtenção e divulgação de informações seguiram as normas estabelecidas pelo Conselho Nacional de Saúde, de acordo com as diretrizes da Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012 (BRASIL, 2012a).

4 RESULTADOS

4.1 ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL

O Questionário de Conhecimentos Gerais em Nutrição na versão final foi desenvolvido a partir da análise da versão preliminar no pré-teste, pela análise do comitê de especialistas e pela análise da retrotradução dessa versão-síntese. No pré-teste, os estudantes tiveram boa aceitabilidade do questionário, mas relataram que sentiram dificuldades nas questões mais técnicas, ou seja, nas que exigiam conhecimento mais específico sobre nutrição. A questão sobre os tipos de gorduras nos alimentos teve o maior número de marcações do “não tenho certeza”, seguida da relacionada à classificação do peso pelo IMC e a das fontes de açúcar na lista de ingredientes do rótulo. Em relação àquelas com o maior número de erros, a questão sobre as porções diárias recomendadas de frutas, legumes e verduras apresentou um percentual de 83,9%. As questões sobre a recomendação para evitar risco de câncer e sobre a quantidade de gordura em batatas fritas também apresentaram elevados índices de marcações incorretas, 61,3% e 58,0%, respectivamente. A quantidade de acertos variou de 39 a 68 do total de 88. Foi discutido com os participantes o que poderia ser modificado para que, independentemente do nível de dificuldade, o questionário se tornasse mais compreensível. Para os estudantes, o questionário na versão preliminar apresentou um nível adequado de compreensão com a média de 4,42 (0,72), sendo o valor máximo de 5,0 da escala *Likert*.

Na análise das equivalências pelos 12 especialistas, os itens com avaliação de concordância inferior a 80% foram reavaliados, discutidos e adaptados para a versão final do questionário. Algumas sentenças e alguns termos precisaram ser parcialmente ou totalmente alterados para melhor compreensão e para se adequar à cultura brasileira. Para os especialistas, o questionário apresentou um bom nível de compreensão, com 4,50 (0,52) na escala *Likert*.

O Quadro 1 (p.45) contém as versões original do *General Nutrition Knowledge Questionnaire-Revised (GNKQ-R)* e preliminar, e o Quadro 2 (p.59) contém a versão retrotraduzida e a versão final do Questionário de Conhecimentos Gerais em Nutrição (QCGN).

O questionário adaptado manteve o formato da versão original com perguntas e respostas de múltipla escolha e na forma de autopreenchimento. Das 48 questões, uma foi completamente modificada por não existir equivalência entre os países; duas utilizaram um modelo de rótulo brasileiro; uma teve alteração no enunciado com a troca de um termo; e outra teve a resposta alterada, pois a opção correta do questionário original não correspondia às recomendações brasileiras. O QCGN, resultante deste estudo, preservou a totalidade dos itens da versão original.

O nome do questionário original, *General Nutrition Knowledge Questionnaire-Revised (GNKQ-R)*, foi traduzido para Questionário de Conhecimentos Gerais em Nutrição (QCGN). O termo “Revisado” foi excluído, pois esse questionário é a primeira versão adaptada para o português brasileiro.

Na sentença da introdução do questionário, a expressão *dietary advice* foi adaptado para “orientações nutricionais”, uma vez que a expressão “conselhos dietéticos” não é conhecida no Brasil. Também foi adaptada, para melhor compreensão, a expressão *find confusing* para “não conhecem muito bem”, em vez de “acham confusas”. A palavra *guess*, traduzido como “adivinhar”, foi adaptada para “chutar”, pois esse é mais usado para responder questionários em momentos que há dúvidas sobre a resposta. Adaptou-se a expressão *thank you for your time* para “obrigado por participar”, já que a expressão traduzida “pelo seu tempo” não é utilizada. A palavra *experts* foi adaptada para “profissionais”, pois o questionário não precisará ser aplicado apenas por “especialistas”, que é o termo traduzido, e sim, por “profissionais”, principalmente os da área da saúde. A expressão *tick one box*, traduzida como “assinale uma caixa”, foi adaptada para uma expressão mais utilizada que é a “marque uma opção”.

As questões 1, 2, 4 e 5 da seção 1 estão relacionadas com alimentos ou grupos alimentares e precisaram passar por algumas adaptações. O termo *vegetables*, na questão 1, foi adaptado para “verduras e legumes”, pois este é o grupo alimentar do Brasil correspondente ao termo inglês. Os alimentos

considerados *processed red meat*, traduzido como “carne vermelha processada”, foram adaptados para a palavra “embutidos”, que representa essa categoria de alimentos e foi adicionado um exemplo “salsicha” para facilitar a compreensão. O item *salty foods*, “alimentos salgados” na tradução, foi adaptado para “alimentos ricos em sal” para torná-lo mais claro.

A questão 2 apresenta exemplos de porção de verduras e legumes. A expressão *handful of chopped carrots*, traduzida para o português como “punhado de cenouras cortadas”, foi adaptada para “uma colher de servir de cenouras cortadas”, pois essa é a medida caseira mais utilizada no Brasil. O termo *dairy foods*, da questão 4, traduzido como “laticínios”, foi adaptado para “leites e derivados” para torná-lo mais compreensível. A expressão “por exemplo, iogurte” foi inserida na versão adaptada para exemplificar um alimento que é derivado do leite. Ainda nessa questão, a expressão *mixture of full fat and reduced fat* foi adaptada para “os dois tipos”, pois na Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), uma das respostas utiliza esse termo. A tradução “mistura do integral com o reduzido de gordura” poderia dar a entender que essa mistura seria tomada de uma só vez. Na questão 5, o *oily fish* foi adaptado para “peixes gordurosos”, pois “peixes oleosos” não é usado no Brasil.

As questões 1, 2, 5, 7 e 10 da seção 2 também estão relacionadas com alimentos. A adaptação do *diet cola drinks*, na questão 1, foi feita com a retirada da palavra “cola”, que se refere a um grupo específico de “bebidas dietéticas”. “Refrigerante diet” foi utilizado por ser mais abrangente, já que esses tipos de bebidas são consumidos em diversos sabores. Ainda nessa questão, em *tomato ketchup*, o termo “tomate” foi excluído na versão adaptada, pois, no Brasil, o ketchup é feito de tomate e esse produto é mais conhecido assim.

A tradução do item “baked beans”, na questão 2 da versão original, é “feijões cozidos”. No Reino Unido, esses alimentos são processados, enlatados e ricos em sal. No Brasil, não faz parte do hábito consumir esse alimento dessa forma, mas um correspondente consumido é a “ervilha em conserva”, ao qual faz parte do grupo de feijões. Por ser um alimento processado, também tem alta quantidade de sal, que é a informação fundamental para a resposta correta dessa questão. Da mesma forma, *canned soup* não faz parte do consumo do brasileiro, mas existe correspondência com a “sopa de pacote”, produto ultraprocessado que também contém alta quantidade de sal. Esses dois

alimentos que foram adaptados estão descritos no Guia Alimentar para a População Brasileira (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

O *starchy foods*, na questão 5, foi traduzido, inicialmente, para “alimentos amiláceos”. Por serem pouco conhecidos, esses termos foram adaptados para “alimentos ricos em carboidrato”. A questão 7 apresenta um conjunto de alimentos ricos em gordura trans que são os *pastries*. Essa palavra foi adaptada para “tortas”, preparações feitas em padarias ou confeitarias com o uso de gordura vegetal hidrogenada, além de outros ingredientes. Na questão 10, *processed foods*, traduzido para o português como “alimentos processados”, foi adaptado para “alimentos ultraprocessados”, pois essa é a categoria de alimentos que contém mais calorias, que é a resposta correta.

A seção 3, que trata de escolhas alimentares, também possui vários itens que envolvem alimentos e preparações, sendo as questões 1, 2, 3, 4 e 5 as que precisaram de adaptações. Na questão 1, o alimento indicado por *0% fat cherry yogurt* foi adaptado para “iogurte de fruta tipo ‘zero gordura’”. Não é comum no Brasil o consumo de iogurte de sabor cereja, mas sim de sabores de outras frutas. A questão exige o conhecimento sobre a quantidade de açúcar e adoçantes e esse item, independentemente do sabor, geralmente contém edulcorantes, que é informação necessária para a resposta. No terceiro item da mesma questão, o questionário original não especificou o tipo de fruta. Isso mostra que o uso apenas da palavra “fruta” no primeiro item, apesar de abranger vários sabores, não trará prejuízo para a decisão da seleção da resposta.

Na questão 2, nos ingredientes listados na preparação do risoto de cogumelos, aparecem os *field mushrooms* e *porcini mushrooms*. No Brasil, esses nomes não são habitualmente usados, portanto optou-se por deixar apenas “cogumelos”, já que isso não afetará a resposta da questão que está relacionada com a quantidade de gordura em toda a preparação. Na mesma questão, no item *carrot butternut and spice soup*, a palavra traduzida “picante” foi excluída, ficando apenas “pimentas vermelhas” na lista de ingredientes da preparação.

Na questão 3, o item com o alimento *roast turkey* foi substituído por “frango assado”, na versão adaptada. Além do “peru assado” não fazer parte habitual do consumo brasileiro, a importância da questão é ressaltar o tipo de carne proveniente do grupo das aves. Portanto, essa substituição não prejudicará a escolha da opção correta, considerando que é fundamental a

visualização de todos os ingredientes no conjunto da refeição. Ainda nessa questão, o item com típico prato britânico chamado de *yorkshire pudding*, cujos principais ingredientes são ovo, farinha de trigo, leite e a gordura da carne, foi adaptado para “panqueca”, pois os ingredientes são semelhantes, exceto para a gordura que, nesse caso, vem do óleo vegetal ou da manteiga.

A questão 4 tem, na versão original, o *blueberry muffin*, que traduzido é “muffin de mirtilo”. O *muffin* foi substituído por bolinho, semelhante ao que foi feito no trabalho de Scagliusi et al. (2006), e o *blueberry*, que não é usualmente consumido no Brasil, foi substituído por “ameixa”, pois ambos são ricos em fibras, vitaminas do complexo B e vitamina C, segundo as informações nutricionais da *United States Department of Agriculture* (USDA, 2018).

A questão 5 da seção 3 trata de itens com exemplos de sobremesas inglesas. O conhecimento exigido refere-se à noção dos ingredientes utilizados nas preparações para a escolha do item mais saudável. Os pratos mencionados são diferentes dos consumidos no Brasil, porém a base dos ingredientes das receitas é comum. O *berry sorbet* não é habitual no consumo do brasileiro, mas, em sua preparação, se utiliza a água, a fruta e o açúcar, que são semelhantes aos ingredientes do “picolé”. A fruta *berry* é o conjunto de “frutas vermelhas” e foi usado dessa forma na versão adaptada.

A preparação *apple and blackberry pie* tem a “torta” como base da receita, cujos principais ingredientes são a farinha de trigo, óleo vegetal ou manteiga e açúcar. A “maçã” é consumida no Brasil, mas o *blackberry* ou “amora” não faz parte do hábito alimentar e foi adaptado para “morango”, na versão em português, já que ambos fazem parte do conjunto de “frutas vermelhas”. A informação da composição nutricional da “amora”, apesar de diferente do “morango”, não será determinante na decisão sobre a escolha da resposta, pois a informação mais importante é saber quais são os ingredientes utilizados na preparação da torta que faz desse item uma opção menos saudável, mesmo com a presença das duas frutas, a maçã e o morango.

O *lemon cheesecake* foi adaptado para “torta de limão”. A base de ambas é feita de biscoitos tipo maisena triturados, margarina, açúcar, leite, creme de leite e suco de limão. O açúcar da “torta de limão” vem do leite condensado e o *cream cheese* tem o queijo como ingrediente. Apesar dessas diferenças, os

nutrientes dessa preparação têm gorduras, açúcar e alimentos processados, o que torna essa opção menos saudável.

A preparação *carrot cake with cream cheese topping* foi adaptada para “bolo de cenoura com cobertura de chocolate”, pois o *cream cheese* não é usualmente consumido em coberturas de bolos no Brasil. A receita da versão original tem como principais ingredientes o leite, o creme de leite, a manteiga ou margarina e o açúcar. A “cobertura de chocolate” tem o leite, a manteiga ou margarina e o chocolate, tornando-a rica em açúcar e gordura. Portanto, o conjunto da composição nutricional na adaptação não causa prejuízo na decisão para a escolha do item.

A questão 9 da seção 1 foi completamente modificada, preservando apenas a ideia da proporcionalidade para a resposta correta. A pergunta do questionário original está relacionada à recomendação do consumo diário de carboidratos para a população britânica de acordo com o *Eatwell Guide*. A resposta dessa questão é *third* e pode ser observada na figura do prato que é representação das recomendações do Guia britânico. Na versão brasileira, a questão considerou a proporção dos nutrientes fornecidos pelos grupos alimentares na composição dos exemplos de refeições do almoço sugeridos pelo Guia Alimentar para a População Brasileira. A resposta dessa questão considerou que, no mínimo, 1/4 do prato contém alimentos dos grupos que são fonte de carboidratos.

Na seção 3, as questões 12 e 13 estão relacionadas aos rótulos de 2 biscoitos consumidos no Reino Unido, sendo um deles doce e o outro salgado. Como esses alimentos não são fabricados, nem consumidos no Brasil, foram inseridos outros rótulos de 2 biscoitos, um doce e outro salgado, vendidos pela mesma empresa no Brasil. Na questão 12 da versão original, questiona-se sobre as calorias em 100g do produto. A versão brasileira foi adaptada para a porção obrigatória estabelecida pela ANVISA, que é a de 30 gramas, correspondendo à duas unidades, sendo a doce um pouco mais calórica (ANVISA, 2003). Apesar da informação centesimal ter sido excluída, para selecionar o item correto, deve-se procurar a informação no rótulo da mesma forma que na versão original. Na questão 13, por serem produtos diferentes do original, a lista de ingredientes também foi modificada. Na versão original, *malt syrup* e *fructose*, “xarope de malte” e “frutose” não são comuns nos biscoitos doces consumidos no Brasil.

Portanto, eles foram adaptados para “maltodextrina” e “açúcar invertido”, que são frequentemente encontrados nas listas de ingredientes desses produtos e também são fontes de açúcares.

Além das adaptações relacionadas aos alimentos, outras expressões e termos foram modificados. Na questão 6 da seção 1, o termo *strength*, traduzido como “força”, foi adaptado para “teor alcoólico”, que é o comumente utilizado para determinar a quantidade de álcool em bebidas. A resposta dessa questão precisou ser alterada, uma vez que as diretrizes brasileiras (FALUDI et al., 2017) são diferentes das diretrizes britânicas (PUBLIC HEALTH ENGLAND, 2016). A resposta correta dessa questão passou a ser “2 doses para homens e 1 dose para mulheres”. Na seção 3, a questão 2 usa os termos *restaurant* e *café* para os locais de consumo de sopa. No Brasil, geralmente isso é feito em “padaria” e “lanchonete”, ficando então esses dois termos no questionário adaptado. Ainda na seção 3, na questão 10, *amber* é traduzido como “âmbar”, mas foi adaptado para “amarela”, que é a cor do semáforo que exige atenção e cuidado.

Quadro 1. Descrição das equivalências semânticas do método de conhecimento nutricional, *General Nutrition Knowledge Questionnaire-Revised*, entre a versão original e a versão preliminar adaptada para o português brasileiro.

Versão original	Versão preliminar
General Nutrition Knowledge Questionnaire-Revised	Questionário de Conhecimentos Gerais Em Nutrição
This is a survey, not a test. Your answers will help identify which dietary advice people find confusing. It is important that you complete it by yourself. Your answers will remain anonymous. If you don't know the answer, mark "not sure" rather than guess. Thank you for your time.	Isto é uma pesquisa, não um teste. Suas respostas ajudarão a identificar quais as orientações nutricionais as pessoas acham confusas. É importante que você o complete por conta própria. Suas respostas permanecerão anônimas. Se você não souber a resposta, marque "não tenho certeza" em vez de tentar adivinhar. Obrigado por participar.
Section 1: The first few items are about what advice you think experts are giving us.	Seção 1: Os primeiros itens são sobre quais orientações você acha que os profissionais estão nos dando.
1. Do health experts recommend that people should be eating more, the same amount, or less of the following foods? (tick one box per food)	1. Os profissionais de saúde recomendam que as pessoas devam comer mais, a mesma quantidade ou menos dos seguintes alimentos? (marque uma opção para cada alimento)
<div> <div>More</div> <div>Same</div> <div>Less</div> <div>Not sure</div> </div> Fruit Food and drinks with added sugar Vegetables Fatty foods Processed red meat Wholegrains Salty foods Water	<div> <div>Mais</div> <div>A mesma</div> <div>Menos</div> <div>Não tenho certeza</div> </div> Frutas Alimentos e bebidas com adição de açúcar Verduras e legumes Alimentos gordurosos Embutidos Grãos integrais Alimentos salgados Água
2. How many servings of fruit and vegetables per day do experts advise people to eat as a minimum? (One serving could be, for example, an apple or a handful of chopped carrots) (tick one)	2. Quantas porções diárias de frutas, verduras e legumes os profissionais recomendam que as pessoas comam no mínimo? (Uma porção poderia ser, por exemplo, uma maçã ou uma colher de sopa de cenoura ralada) (marque uma)

2 3 4 5 or more Not sure	2 3 4 5 ou mais Não tenho certeza
3. Which of these types of fats do experts recommend that people should eat less of? (tick one box per food)	3. Quais destes tipos de gorduras os profissionais recomendam que as pessoas comam menos? (marque uma opção para cada alimento)
<div> <div>Eat less</div> <div>Not eat less</div> <div>Not sure</div> </div> Unsaturated fats Trans fats Saturated fats	<div> <div>Coma menos</div> <div>Não coma menos</div> <div>Não tenho certeza</div> </div> Gorduras insaturadas Gorduras trans Gorduras saturadas
4. Which type of dairy foods do experts say people should drink? (tick one)	4. Que tipo de leite e derivados os profissionais dizem que as pessoas devem tomar? (marque uma)
Full fat (e.g. full fat milk) Reduced fat (e.g. skimmed and semi-skimmed milk) Mixture of full fat and reduced fat Neither, dairy foods should be avoided Not sure	Integral (exemplo: leite integral) Com teor reduzido de gordura (exemplo: leite desnatado ou semidesnatado) Mistura do integral com o de teor reduzido de gordura Nenhum; leites e derivados devem ser evitados Não tenho certeza
5. How many times per week do experts recommend that people eat oily fish (e.g. salmon and mackerel)? (tick one)	5. Quantas vezes por semana os profissionais recomendam que as pessoas comam peixes oleosos (exemplo: salmão e cavala)? (marque uma)
1-2 times per week 3-4 times per week Every day Not sure	1-2 vezes por semana 3-4 vezes por semana Diariamente Não tenho certeza

6. Approximately how many alcoholic drinks is the maximum recommended per day (The exact number depends on the size and strength of the drink)? (tick one)	6. Aproximadamente, qual é a dose máxima de bebidas alcoólicas recomendada por dia (uma dose seria 1 lata de cerveja, 1 taça de vinho ou 1 dose de cachaça, whisky ou qualquer outra bebida alcoólica destilada)? (marque uma)
1 drink each for men and women 2 drinks each for men and women 2 drinks for men and 1 drink for women 3 drinks for men and 2 drinks for women Not sure	1 dose por dia para homens e mulheres 2 doses por dia para homens e mulheres 2 doses para homens e 1 dose para mulheres 3 doses para homens e 2 doses para mulheres Não tenho certeza
7. How many times per week do experts recommend that people eat breakfast? (tick one)	7. Quantas vezes por semana os profissionais recomendam que as pessoas tomem café da manhã? (marque uma)
3 times per week 4 times per week Every day Not sure	3 vezes por semana 4 vezes por semana Diariamente Não tenho certeza
8. If a person has two glasses of fruit juice in a day, how many of their daily fruit and vegetable servings would this count as? (tick one)	8. Se uma pessoa toma dois copos de suco de fruta em um dia, isto conta como quantas de suas porções diárias de frutas, verduras e legumes? (marque uma)
None One serving Two servings Three servings Not sure	Nenhuma Uma porção Duas porções Três porções Não tenho certeza
9. According to the 'eatwell guide' (a guideline showing the proportions of food types people should eat to have a balanced and healthy diet), how much of a person's diet should be made up of starchy foods? (tick one)	9. O Guia Alimentar para a População Brasileira mostra sugestões de cardápios para o almoço. Quanto seria, aproximadamente, a fração correspondente ao grupo de alimentos fonte de carboidrato complexo em relação aos grupos de alimentos fonte de outros nutrientes? (marque uma)
Quarter Third Half Not sure	1/4 1/3 1/2 Não tenho certeza

Section 2: Experts classify foods into groups. We are interested to see whether people are aware of food groups and the nutrients they contain.				Seção 2: Os profissionais classificam os alimentos em grupos. Estamos interessados em saber se as pessoas conhecem os grupos de alimentos e os nutrientes que eles contêm.							
1. Do you think these foods and drinks are typically high or low in added sugar? (tick one box per food)				1. Você acha que estes alimentos e bebidas geralmente têm alta ou baixa adição de açúcares? (marque uma opção para cada alimento)							
High in added sugar		Low in added sugar		Not sure		Alta adição de açúcar		Baixa adição de açúcar		Não tenho certeza	
Diet cola drinks Natural yoghurt Ice cream Tomato ketchup Melon				Refrigerante diet Iogurte natural Sorvete Ketchup Melão							
2. Do you think these foods are typically high or low in salt? (tick one box per food)				2. Você acha que estes alimentos geralmente têm alto ou baixo teor de sal? (marque uma opção para cada alimento)							
High in salt		Low in salt		Not sure		Alto teor de sal		Baixo teor de sal		Não tenho certeza	
Breakfast cereals Frozen vegetables Bread Baked beans Red meat Canned soup				Cereais matinais Legumes e verduras congelados Pães Milho verde em conserva Carne vermelha Sopa de pacote							
3. Do you think these foods are typically high or low in fibre? (tick one box per food)				3. Você acha que estes alimentos geralmente têm alto ou baixo teor de fibras? (marque uma opção para cada alimento)							
High in fibre		Low in fibre		Not sure		Alto teor de fibras		Baixo teor de fibras		Não tenho certeza	
Oats Bananas White rice Eggs Potatoes with skin Pasta				Aveia Banana Arroz branco Ovos Batata com casca Macarrão							

4. Do you think these foods are a good source of protein? (tick one box per food)	4. Você acha que estes alimentos são uma boa fonte de proteína? (marque uma opção para cada alimento)																																																		
<table border="0"> <tr> <td>Good source of protein</td> <td>Not a good source of protein</td> <td>Not sure</td> </tr> <tr> <td>Poultry</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cheese</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fruit</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Baked beans</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Butter</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nuts</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Good source of protein	Not a good source of protein	Not sure	Poultry			Cheese			Fruit			Baked beans			Butter			Nuts			<table border="0"> <tr> <td>Boa fonte de proteína</td> <td>Não é (são) uma boa fonte de proteína</td> <td>Não tenho certeza</td> </tr> <tr> <td>Aves</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Queijo</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Frutas</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Feijão</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Manteiga</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Castanhas e nozes</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Boa fonte de proteína	Não é (são) uma boa fonte de proteína	Não tenho certeza	Aves			Queijo			Frutas			Feijão			Manteiga			Castanhas e nozes										
Good source of protein	Not a good source of protein	Not sure																																																	
Poultry																																																			
Cheese																																																			
Fruit																																																			
Baked beans																																																			
Butter																																																			
Nuts																																																			
Boa fonte de proteína	Não é (são) uma boa fonte de proteína	Não tenho certeza																																																	
Aves																																																			
Queijo																																																			
Frutas																																																			
Feijão																																																			
Manteiga																																																			
Castanhas e nozes																																																			
5. Which of the following foods do experts count as starchy foods? (tick one box per food)	5. Qual dos seguintes alimentos os profissionais consideram como alimentos ricos em carboidrato complexo? (marque uma opção para cada alimento)																																																		
<table border="0"> <tr> <td>Starchy food</td> <td>Not a starchy food</td> <td>Not sure</td> </tr> <tr> <td>Cheese</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pasta</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Potatoes</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nuts</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Plantains</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Starchy food	Not a starchy food	Not sure	Cheese			Pasta			Potatoes			Nuts			Plantains			<table border="0"> <tr> <td>Alimento(s) rico(s) em carboidrato complexo</td> <td>Não é(são) alimento(s) rico(s) em carboidrato complexo</td> <td>Não tenho certeza</td> </tr> <tr> <td>Queijo</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Macarrão</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Batatas</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Castanhas e nozes</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Banana-da-terra</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Alimento(s) rico(s) em carboidrato complexo	Não é(são) alimento(s) rico(s) em carboidrato complexo	Não tenho certeza	Queijo			Macarrão			Batatas			Castanhas e nozes			Banana-da-terra																
Starchy food	Not a starchy food	Not sure																																																	
Cheese																																																			
Pasta																																																			
Potatoes																																																			
Nuts																																																			
Plantains																																																			
Alimento(s) rico(s) em carboidrato complexo	Não é(são) alimento(s) rico(s) em carboidrato complexo	Não tenho certeza																																																	
Queijo																																																			
Macarrão																																																			
Batatas																																																			
Castanhas e nozes																																																			
Banana-da-terra																																																			
6. Which is the main type of fat present in each of these foods? (tick one box per food)	6. Qual é o principal tipo de gordura presente em cada um destes alimentos? (marque uma opção para cada alimento)																																																		
<table border="0"> <tr> <td>Poly unsaturated fat</td> <td>Mono unsaturated fat</td> <td>Saturated fat</td> <td>Cholesterol</td> <td>Not sure</td> </tr> <tr> <td>Olive oil</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Butter</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sunflower oil</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Eggs</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Poly unsaturated fat	Mono unsaturated fat	Saturated fat	Cholesterol	Not sure	Olive oil					Butter					Sunflower oil					Eggs					<table border="0"> <tr> <td>Gordura poli-insaturada</td> <td>Gordura mono insaturada</td> <td>Gordura saturada</td> <td>Colesterol</td> <td>Não tenho certeza</td> </tr> <tr> <td>Azeite de oliva</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Manteiga</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Óleo de girassol</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ovos</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Gordura poli-insaturada	Gordura mono insaturada	Gordura saturada	Colesterol	Não tenho certeza	Azeite de oliva					Manteiga					Óleo de girassol					Ovos				
Poly unsaturated fat	Mono unsaturated fat	Saturated fat	Cholesterol	Not sure																																															
Olive oil																																																			
Butter																																																			
Sunflower oil																																																			
Eggs																																																			
Gordura poli-insaturada	Gordura mono insaturada	Gordura saturada	Colesterol	Não tenho certeza																																															
Azeite de oliva																																																			
Manteiga																																																			
Óleo de girassol																																																			
Ovos																																																			

7. Which of these foods has the most trans-fat? (tick one)	7. Qual destes alimentos tem mais gorduras trans? (marque uma)
Biscuits, cakes and pastries Fish Rapeseed oil Eggs Not sure	Biscoitos, bolos e tortas doces Peixes Óleo de canola Ovos Não tenho certeza
8. The amount of calcium in a glass of whole milk compared to a glass of skimmed milk is: (tick one)	8. A quantidade de cálcio em um copo de leite integral comparada com um copo de leite desnatado é: (marque uma)
About the same Much higher Much lower Not sure	Aproximadamente a mesma Muito maior Muito menor Não tenho certeza
9. Which one of the following nutrients has the most calories for the same weight of food? (tick one)	9. Qual dos seguintes nutrientes tem mais calorias para o mesmo peso de alimento? (marque uma)
Sugar Starchy Fibre/roughage Fat Not sure	Açúcar Carboidrato complexo Fibras Gordura Não tenho certeza
10. Compared to minimally processed foods, processed foods are: (tick one)	10. Comparados com alimentos minimamente processados, os alimentos ultraprocessados têm: (marque uma)
Higher in calories Higher in fibre Lower in salt Not sure	Mais calorias Mais fibras Menos sal Não tenho certeza

Section 3: The next few items are about choosing foods	Seção 3: Os próximos itens são sobre a escolha de alimentos.
1. If a person wanted to buy a yogurt at the supermarket, which would have the least sugar/sweetener? (tick one)	1. Se uma pessoa quisesse comprar um iogurte no supermercado, qual destes teria a menor quantidade de açúcar/adoçantes? (marque uma)
0% fat cherry yogurt Natural yogurt Creamy fruit yogurt Not sure	iogurte de fruta tipo 'zero gordura' iogurte natural iogurte de frutas cremoso Não tenho certeza
2. If a person wanted soup in a restaurant or cafe, which one would be the lowest fat option? (tick one)	2. Se uma pessoa quisesse tomar uma sopa em uma padaria ou lanchonete, qual destas seria a opção com menos gordura? (marque uma)
Mushroom risotto soup (field mushrooms, porcini mushrooms, arborio rice, butter, cream, parsley and cracked black pepper) Carrot butternut and spice soup (carrot, butternut squash, sweet potato, cumin, red chillies, coriander seeds and lemon) Cream of chicken soup (British chicken, onions, carrots, celery, potatoes, garlic, sage, wheat flour, double cream) Not sure	Sopa de funghi com macarrão (cogumelos funghi porcini, macarrão, manteiga, creme de leite, salsa e pimenta do reino) Sopa de cenoura e abóbora (cenoura, abóbora, batata doce, cominho, pimenta vermelha, sementes de coentro e limão) Sopa cremosa de frango (frango, cebola, cenoura, salsão, batata, alho, sálvia, farinha de trigo, creme de leite) Não tenho certeza
3. Which would be the healthiest and most balanced choice for a main meal in a restaurant? (tick one)	3. Qual seria a escolha mais saudável e balanceada para uma refeição principal em um restaurante? (marque uma)
Roast turkey, mashed potatoes and vegetables Beef, Yorkshire pudding and roast potatoes Fish and chips served with peas and tartar sauce Not sure	Frango assado, purê de batatas, verduras e legumes Carne, empada e batatas assadas Peixe e batatas fritas servidos com molho tártaro Não tenho certeza

4. Which would be the healthiest and most balanced sandwich lunch? (tick one)	4. Qual seria a opção mais saudável e balanceada de sanduíche para o almoço? (marque uma)
Ham sandwich + fruit + blueberry muffin + fruit juice	Sanduíche de presunto + fruta + cookie + suco de fruta natural
Tuna salad sandwich + fruit + low fat yogurt + water	Sanduíche de atum com salada + fruta + iogurte com teor reduzido de gordura + água
Egg salad sandwich + crisps + low fat yogurt + water	Sanduíche de ovo com salada + salgadinho 'de pacote' + iogurte com teor reduzido de gordura + água
Not sure	Não tenho certeza
5. Which of these foods would be the healthiest choice for a pudding? (tick one)	5. Qual destes alimentos seria a escolha mais saudável para uma sobremesa? (marque uma)
Berry sorbet	Picolé de morango
Apple and blackberry pie	Torta de frutas vermelhas
Lemon cheesecake	Mousse de limão
Carrot cake with cream cheese topping	Bolo de cenoura com cobertura de chocolate
Not sure	Não tenho certeza
6. Which of these combinations of vegetables in a salad would give the greatest variety of vitamins and antioxidants? (tick one)	6. Qual destas combinações de verduras e legumes em uma salada ofereceria uma maior variedade de vitaminas e antioxidantes? (marque uma)
Lettuce, green peppers and cabbage	Alface, pimentão verde e repolho
Broccoli, carrot and tomatoes	Brócolis, cenoura e tomate
Red peppers, tomatoes and lettuce	Pimentão vermelho, tomate e alface
Not sure	Não tenho certeza
7. If a person wanted to reduce the amount of fat in their diet, but didn't want to give up chips, which of the following foods would be the best choice? (tick one)	7. Se uma pessoa quisesse diminuir a quantidade de gordura em sua alimentação, mas não quisesse deixar de comer batatas fritas, qual seria a melhor escolha? (marque uma)
Thick cut chips	Batatas chips grossas
Thin cut chips	Batatas chips finas
Crinkle cut chips	Batatas chips onduladas
Not sure	Não tenho certeza

8. One healthy way to add flavour to food without adding extra fat or salt is to add: (tick one)	8. Uma maneira saudável de adicionar sabor aos alimentos sem acrescentar gordura ou sódio é adicionar: (marque uma)
Coconut milk Herbs Soya sauce Not sure	Leite de coco Ervas Molho de soja Não tenho certeza
9. Which of the following cooking methods requires fat to be added? (tick one)	9. Qual dos seguintes métodos de cozimento requer a adição de gordura? (marque uma)
Grilling Steaming Baking Sautéing Not sure	Grelhar Cozinhar no vapor Assar Saltear Não tenho certeza
10. Traffic lights are often used on nutrition labelling, what would amber mean for the fat content of a food? (tick one)	10. O símbolo do semáforo é frequentemente utilizado na rotulagem nutricional no Reino Unido, Equador e Coreia do Sul. O que significaria a cor amarela com relação ao conteúdo de gordura de um alimento? (marque uma)
Low fat Medium fat High in fat Not sure	Baixo teor de gordura Médio teor de gordura Alto teor de gordura Não tenho certeza
11. "Light" foods (or Diet foods) are always good options because they are low in calories. (tick one)	11. Alimentos light ou diet são sempre boas opções porque possuem menos calorias. (marque uma)
Agree Disagree Not sure	Concordo Discordo Não tenho certeza

The following questions are related to food labels:

As questões seguintes estão relacionadas aos rótulos dos alimentos:

12. Looking at products 1 and 2, which one has the most calories (kcal) per 100 grams (tick one)

12. Olhando para os produtos 1 e 2, qual deles tem a maior quantidade de calorias (kcal) em 30 gramas (marque uma)

Product 1
Product 2
Both have the same quantity
Not sure

Produto 1
Produto 2
Ambos têm a mesma quantidade
Não tenho certeza

13. Looking at product 1, what are the sources of sugar in the ingredient list? (tick one)

13. Olhando para o produto 1, quais são as fontes de açúcares na lista de ingredientes? (marque uma)

Sugar and malt syrup
Sugar, fructose and lecithin
Sugar, fructose and malt syrup
Not sure

Açúcar e maltodextrina
Açúcar, açúcar invertido e lecitina
Açúcar, açúcar invertido e maltodextrina
Não tenho certeza

Section 4: This section is about health problems or diseases related to diet and weight management	Seção 4: Esta seção é sobre problemas de saúde ou doenças relacionadas à alimentação e controle do peso.
1. Which of these diseases is related to a low intake of fibre? (tick one)	1. Qual destas doenças está relacionada ao baixo consumo de fibras? (marque uma)
Bowel disorders Anaemia Tooth decay Not sure	Distúrbios intestinais Anemia Cáries dentárias Não tenho certeza
2. Which of these diseases is related to how much sugar people eat? (tick one)	2. Qual destas doenças está relacionada à quantidade de açúcar que as pessoas comem? (marque uma)
High blood pressure Tooth decay Anaemia Not sure	Pressão alta Cáries dentárias Anemia Não tenho certeza
3. Which of these diseases is related to how much salt (or sodium) people eat? (tick one)	3. Qual destas doenças está relacionada à quantidade de sal (ou sódio) que as pessoas comem? (marque uma)
Hypothyroidism Diabetes High blood pressure Not sure	Hipotireoidismo Diabetes Pressão alta Não tenho certeza
4. Which of these options do experts recommend to reduce the chances of getting cancer? (tick one)	4. Qual destas opções os profissionais recomendam para reduzir o risco de desenvolver câncer? (marque uma)
Drinking alcohol regularly Eating less red meat Avoiding additives in food Not sure	Tomar bebida alcoólica regularmente Comer menos carne vermelha Evitar aditivos nos alimentos Não tenho certeza
5. Which of these options do experts recommend to prevent heart disease? (tick one)	5. Qual destas opções os profissionais recomendam para a prevenção de doenças cardíacas? (marque uma)
Taking nutritional supplements Eating less oily fish Eating less trans-fats Not sure	Tomar suplementos nutricionais Comer menos peixes oleosos Comer menos gorduras trans Não tenho certeza

6. Which of these options do experts recommend to prevent diabetes? (tick one)	6. Qual destas opções os profissionais recomendam para a prevenção de diabetes? (marque uma)
Eating less refined foods Drinking more fruit juice Eating more processed meat Not sure	Comer menos alimentos refinados Tomar mais suco de frutas Comer mais embutidos Não tenho certeza
7. Which one of these foods is more likely to raise people's blood cholesterol? (tick one)	7. Qual destes alimentos tem maior chance de levar ao aumento do colesterol no sangue? (marque uma)
Eggs Vegetable oils Animal fat Not sure	Ovos Óleos vegetais Gordura animal Não tenho certeza
8. Which one of these foods is classified as having a high Glycaemic Index (Glycaemic Index is a measure of the impact of a food on blood sugar levels, thus a high Glycaemic Index means a greater rise in blood sugar after eating)? (tick one)	8. Qual destes alimentos é classificado como de alto Índice Glicêmico (Índice Glicêmico é uma medida do impacto do alimento sobre os níveis de açúcar no sangue, portanto um alto Índice Glicêmico significa um maior aumento no açúcar no sangue após o consumo)? (marque uma)
Wholegrain cereals white bread Fruit and vegetables Not sure	Cereais integrais Pão branco Frutas, legumes e verduras Não tenho certeza
9. To maintain a healthy weight people should cut fat out completely. (tick one)	9. Para manter um peso saudável, as pessoas devem cortar completamente a gordura da alimentação. (marque uma)
Agree Disagree Not sure	Concordo Discordo Não tenho certeza
10. To maintain a healthy weight people should eat a high protein diet. (tick one)	10. Para manter um peso saudável, as pessoas devem consumir uma alimentação rica em proteínas. (marque uma)
Agree Disagree Not sure	Concordo Discordo Não tenho certeza

11. Eating bread always causes weight gain. (tick one)	11. Comer pão sempre causa ganho de peso. (marque uma)
Agree Disagree Not Sure	Concordo Discordo Não tenho certeza
12. Fibre can decrease the chances of gaining weight. (tick one)	12. As fibras podem diminuir as chances de ganho de peso. (marque uma)
Agree Disagree Not sure	Concordo Discordo Não tenho certeza
13. Which of these options can help people to maintain a healthy weight? (answer each one)	13. Quais destas opções podem ajudar as pessoas a manter um peso saudável? (responda cada uma)
Yes No Not sure	Sim Não Não tenho certeza
Not eating while watching TV Reading food labels Taking nutritional supplements Monitoring their eating Monitoring their weight Grazing throughout the day	Não comer enquanto assiste televisão Ler os rótulos dos alimentos Tomar suplementos nutricionais Monitorar a alimentação Monitorar o peso 'Beliscar nos intervalos entre as refeições
14. If someone has a Body Mass Index (BMI) of 23kg/m ² , what would their weight status be? (tick one)	14. Se alguém tem um Índice de Massa Corpórea (IMC) de 23kg/m ² , qual é a classificação do seu peso? (marque uma)
Underweight Normal weight Overweight Obese Not sure	Baixo peso Peso normal Sobrepeso Obeso Não tenho certeza
15. If someone has a Body Mass Index (BMI) of 31kg/m ² , what would their weight status be? (tick one)	15. Se alguém tem um Índice de Massa Corpórea (IMC) de 31kg/m ² , qual é a classificação do seu peso? (marque uma)
Underweight Normal weight Overweight Obese Not sure	Baixo peso Peso normal Sobrepeso Obeso Não tenho certeza

Look at the body shapes below:

Olhe para os formatos de corpo abaixo:

16. Which of these body shapes increases the risk of cardiovascular disease (Cardiovascular disease is a general term that describes a disease of the heart or blood vessels, for example, angina, heart attack, heart failure, congenital heart disease and stroke)? (tick one)

Apple shape
Pear shape
Not sure

16. Qual destas formas de corpo aumenta o risco de doença cardiovascular (Doença cardiovascular é um termo geral que descreve uma doença cardíaca ou de vasos sanguíneos, por exemplo, angina, infarto, insuficiência cardíaca, doença cardíaca congênita e acidente vascular cerebral)? (marque uma)

Forma de maçã
Forma de pera
Não tenho certeza
Muito obrigado por participar desta pesquisa!

Thank you very much for taking part in this survey!

Muito obrigado por participar desta pesquisa!

Quadro 2. Descrição da equivalência semântica do método de conhecimento nutricional, *General Nutrition Knowledge Questionnaire-Revised*, entre a versão retrotraduzida e a versão final para o português brasileiro.

Versão retrotraduzida	Versão final
GENERAL NUTRITION KNOWLEDGE QUESTIONNAIRE	QUESTIONÁRIO DE CONHECIMENTOS GERAIS EM NUTRIÇÃO
This is a survey, not a test. Your answers will help identify dietary advice that people find confusing. It is important that you complete it independently. Your responses will remain anonymous. If you do not know the answer, mark "Not sure" instead of trying to guess. Thank you for participating.	Isto é uma pesquisa, não um teste. Suas respostas ajudarão a identificar quais as orientações nutricionais que as pessoas não conhecem muito bem. É importante que você complete o questionário por conta própria. Suas respostas permanecerão anônimas. Se você não souber a resposta, marque "não tenho certeza" em vez de tentar chutar. Obrigado por participar.
Section 1: These questions ask about perceptions of expert advice.	Seção 1: Os primeiros itens são sobre quais orientações você acha que os profissionais estão nos dando.
1. Do health experts recommend that people eat more, the same amount, or less of the following foods? (Please select one option for each food item)	1. Os profissionais de saúde recomendam que as pessoas devam comer mais, a mesma quantidade ou menos dos seguintes alimentos? (marque uma opção para cada alimento)
<div> <div>More</div> <div>Same</div> <div>Less</div> <div>Not sure</div> </div> Fruits Food and drinks with added sugar Vegetables and legumes Fatty foods Processed meats Whole grains Salty foods Water	<div> <div>Mais</div> <div>A mesma</div> <div>Menos</div> <div>Não tenho certeza</div> </div> Frutas Alimentos e bebidas com adição de açúcar Verduras e legumes Alimentos gordurosos Embutidos (por exemplo, salsicha) Grãos integrais Alimentos ricos em sal Água
2. What is the minimum daily number of servings of fruits, vegetables, and legumes recommended by experts? (An example of one serving is an apple or a tablespoon of grated carrot soup) (Select one)	2. Quantas porções diárias de frutas, verduras e legumes os profissionais recomendam que as pessoas comam no mínimo? (Uma porção poderia ser, por exemplo, uma maçã ou uma colher de servir de cenouras cortadas) (marque uma)

2 3 4 5 or more Not sure	2 3 4 5 ou mais Não tenho certeza
3. Do health experts recommend that people eat less or the same amount of the following types of fats? (Please select one option for each type of fat)	3. Quais destes tipos de gorduras os profissionais recomendam que as pessoas comam menos? (marque uma opção para cada item)
<div> Eat less The Same Not sure </div> Unsaturated fats Trans fats Saturated fats	<div> Coma menos Não coma menos Não tenho certeza </div> Gorduras insaturadas Gorduras trans Gorduras saturadas
4. Regarding milk and dairy products, which of the following is recommended by health experts? (Select one)	4. Qual tipo de leite e derivados (por exemplo, iogurte) os profissionais dizem que as pessoas devem tomar? (marque uma)
Full fat (example: whole milk) Reduced fat content (example: skimmed or semi-skimmed milk) Mixture of integral with reduced fat content mil None; milk and its derivatives should be avoided Not sure	Integral (por exemplo, leite integral) Com teor reduzido de gordura (por exemplo, leite desnatado ou semidesnatado) Os dois tipos Nenhum; leites e derivados devem ser evitados Não tenho certeza
5. How many times per week do experts recommend that people eat oily fish (for example, salmon and mackerel)? (Select one)	5. Quantas vezes por semana os profissionais recomendam que as pessoas comam peixes gordurosos (por exemplo, salmão e cavala)? (marque uma)
1-2 times per week 3-4 times per week Daily Not sure	1-2 vezes por semana 3-4 vezes por semana Diariamente Não tenho certeza
6. What is the maximum amount of alcoholic drinks recommended per day (one drink is equivalent to one can of beer, one glass of wine or one dose of cachaça, whisky or any other distilled alcoholic drink)? (Select one)	6. Aproximadamente, qual é a dose máxima de bebidas alcoólicas recomendada por dia (o número exato depende do tamanho e teor alcoólico da bebida)? (marque uma)

1 drink per day for men and women 2 drinks per day for men and women 2 drinks per day for men and 1 drink per day for women 3 drinks per day for men and 2 drinks per day for women Not sure	1 dose para homens e mulheres 2 doses para homens e mulheres 2 doses para homens e 1 dose para mulheres 3 doses para homens e 2 doses para mulheres Não tenho certeza
7. How many times per week do experts recommend that people eat breakfast? (Select one)	7. Quantas vezes por semana os profissionais recomendam que as pessoas tomem café da manhã? (marque uma)
3 times per week 4 times per week Daily Not sure	3 vezes por semana 4 vezes por semana Diariamente Não tenho certeza
8. If a person drinks two glasses of fruit juice in a day, how many servings of fruits and vegetables did they consume? (Select one)	8. Se uma pessoa toma dois copos de suco de fruta em um dia, isto conta como quantas de suas porções diárias de frutas, verduras e legumes? (marque uma)
None 1 serving 2 servings 3 servings Not sure	Nenhuma Uma porção Duas porções Três porções Não tenho certeza
9. The Dietary Guidelines for the Brazilian population shows meal suggestions for lunch. Approximately what fraction of this meal should be comprised of starch? (Select one)	9. O Guia Alimentar para a População Brasileira mostra sugestões de cardápios para um almoço saudável e balanceado. Quanto seria, no mínimo, a fração correspondente ao grupo de alimentos fonte de carboidrato na composição desse prato? (marque uma)
1/4 1/3 1/2 Not sure	1/4 1/3 1/2 Não tenho certeza
Section 2: Experts classify foods into groups. We are interested in whether people know the food groups and nutrients they contain.	Seção 2: Os profissionais classificam os alimentos em grupos. Estamos interessados em saber se as pessoas conhecem os grupos de alimentos e os nutrientes que eles contêm.

1. Do you think that the following foods and beverages generally have high or low/no added sugars? (Please select one option for each food item)	1. Você acha que estes alimentos e bebidas geralmente têm alta ou baixa adição de açúcar? (marque uma opção para cada alimento)
<div> <div>High added sugar</div> <div>Low/No added sugar</div> <div>Not sure</div> </div> Diet soda Natural yoghurt Ice cream Tomato ketchup Melon	<div> <div>Alta adição de açúcar</div> <div>Baixa adição de açúcar</div> <div>Não tenho certeza</div> </div> Refrigerante diet Iogurte natural Sorvete Ketchup Melão
2. Do you think that the following foods usually have low or high salt content? (Please select one option for each food item)	2. Você acha que estes alimentos geralmente têm alta ou baixa quantidade de sal? (marque uma opção para cada alimento)
<div> <div>High salt content</div> <div>Low salt content</div> <div>Not sure</div> </div> Breakfast cereals Frozen legumes and vegetables Bread Canned Corn Red meat Packet soup	<div> <div>Alta quantidade de sal</div> <div>Baixa quantidade de sal</div> <div>Não tenho certeza</div> </div> Cereais matinais Legumes e verduras congelados Pães Ervilha em conserva Carne vermelha Sopa de pacote
3. Do you think these foods are typically high or low in fibre? (tick one box per food)	3. Você acha que estes alimentos geralmente têm alto ou baixo teor de fibras? (marque uma opção para cada alimento)
<div> <div>High fibre content</div> <div>Low fibre content</div> <div>Not sure</div> </div> Oats Bananas White rice Eggs Potatoes with skin Pasta	<div> <div>Alta quantidade de fibras</div> <div>Baixa quantidade de fibras</div> <div>Não tenho certeza</div> </div> Aveia Banana Arroz branco Ovos Batata com casca Macarrão
4. Do you think that the following foods are a good source of protein? (Please select one option for each food item)	4. Você acha que estes alimentos são uma boa fonte de proteína? (marque uma opção para cada alimento)

<p>A good source of protein Not a good source of protein Not sure</p> <p>Poultry Cheese Fruits Beans Butter Chestnuts and nuts</p>	<p>Boa fonte de proteína Não é (são) uma boa fonte de proteína Não tenho certeza</p> <p>Aves Queijo Frutas Feijão cozido Manteiga Castanhas e nozes</p>
<p>5. Which of the following foods do experts consider to be rich in starch? (Please select one option for each food item)</p>	<p>5. Quais dos seguintes alimentos os profissionais consideram como alimentos ricos em carboidrato? (marque uma opção para cada alimento)</p>
<p>Rich in Starchy Not rich in starchy Not sure</p> <p>Cheese Pasta Potatoes Chestnuts and nuts Cooking banana</p>	<p>Alimento(s) rico(s) em carboidrato Não é(são) alimento(s) rico(s) em carboidrato Não tenho certeza</p> <p>Queijo Macarrão Batatas Castanhas e nozes Banana-da-terra</p>
<p>6. What is the main type of fat present in each one of these foods? (Please select one option for each food item)</p>	<p>6. Qual é o principal tipo de gordura presente em cada um destes alimentos? (marque uma opção para cada alimento)</p>
<p>Poly unsaturated fat Mono unsaturated fat Saturated fat Cholesterol Not sure</p> <p>Olive oil Butter Sunflower oil Eggs</p>	<p>Gordura poli-insaturada Gordura mono insaturada Gordura saturada Colesterol Não tenho certeza</p> <p>Azeite de oliva Manteiga Óleo de girassol Ovos</p>
<p>7. Which of these foods has the greatest amount of trans fat? (Select one)</p>	<p>7. Qual destes alimentos tem mais gorduras trans? (marque uma)</p>

Cookies, cakes and pastries Fish Canola oil Eggs Not sure	Biscoitos, bolos e tortas Peixes Óleo de canola Ovos Não tenho certeza
8. The amount of calcium in a glass of whole milk compared to a glass of skimmed milk is: (Select one)	8. A quantidade de cálcio em um copo de leite integral comparada com um copo de leite desnatado é: (marque uma)
About the same Much higher Much lower Not sure	Aproximadamente a mesma Muito maior Muito menor Não tenho certeza
9. Which of the following nutrients provides more calories for the same weight of food? (Select one)	9. Qual dos seguintes nutrientes tem mais calorias para o mesmo peso de alimento? (marque uma)
Sugar Starch Fiber Fat Not sure	Açúcar Carboidrato Fibras Gordura Não tenho certeza
10. Compared with minimally processed foods, ultra-processed foods have: (Select one)	10. Comparados com alimentos minimamente processados, os alimentos ultraprocessados têm: (marque uma)
More calories More fibers Less salt Not sure	Mais calorias Mais fibras Menos sal Não tenho certeza
Section 3: The next items are about food choices.	Seção 3: Os próximos itens são sobre a escolha de alimentos.

1. If a person wanted to buy a yoghurt in the supermarket, which of these would have the least amount of sugar/sweeteners? (Select one)	1. Se uma pessoa quisesse comprar um iogurte no supermercado, qual destes teria a menor quantidade de açúcar/adoçantes? (marque uma)
Zero fat fruit yoghurt Natural yoghurt Creamy fruit yoghurt Not sure	logurte de fruta tipo 'zero gordura' logurte natural logurte de frutas cremoso Não tenho certeza
2. If a person wanted to have a soup in a bakery or cafeteria, which of the following options would have the lowest fat content? (Select one)	2. Se uma pessoa quisesse tomar uma sopa em uma padaria ou lanchonete, qual destas seria a opção com menos gordura? (marque uma)
Funghi soup with noodles (Funghi Porcini mushrooms, noodles, butter, milk cream, parsley and black pepper) Carrot and pumpkin soup (carrots, pumpkin, sweet potato, cumin, red pepper, coriander seeds and lemon) Cream of chicken soup (chicken, onion, carrot, celery, potato, garlic, sage, wheat flour and milk cream) Not sure	Sopa de risoto de cogumelos (cogumelos, arroz arbóreo, manteiga, creme de leite, salsa e pimenta do reino) Sopa de cenoura e abóbora (cenoura, abóbora, batata doce, cominho, pimenta vermelha, sementes de coentro e limão) Sopa cremosa de frango (frango, cebola, cenoura, salsão, batata, alho, sálvia, farinha de trigo, creme de leite) Não tenho certeza
3. What of the following would be the best choice for a healthy and balanced meal in a restaurant? (Select one)	3. Qual seria a escolha mais saudável e balanceada para uma refeição principal em um restaurante? (marque uma)
Roasted chicken, mashed potatoes, vegetables and legumes Meat, pies and baked potatoes Fish and chips served with tartar sauce Not sure	Frango assado, purê de batatas, verduras e legumes Carne, panqueca e batatas assadas Peixe e batatas fritas servidos com ervilhas e molho tártaro Não tenho certeza
4. What of the following combinations is the most healthy and balanced for lunch? (Select one)	4. Qual seria a combinação mais saudável e balanceada para um almoço com sanduíche? (marque uma)

Ham sandwich + fruit + cookie + fruit juice	Sanduíche de presunto + fruta + bolinho de ameixa + suco de fruta
Tuna sandwich + salad + fruit + low fat yogurt + water	Sanduíche de salada de atum + fruta + iogurte com baixo teor de gordura + água
Egg sandwich with salad + crisps + low fat yogurt + water	Sanduíche de salada de ovo + batata chips + iogurte com baixo teor de gordura + água
Not sure	Não tenho certeza
5. Which of the following foods would be the healthier choice for a dessert? (Select one)	5. Qual destes alimentos seria a escolha mais saudável para uma sobremesa? (marque uma)
Strawberry popsicle	Picolé de frutas vermelhas
Red fruit pie	Torta de maçã e morango
Lemon mousse	Torta de limão
Carrot cake with chocolate topping	Bolo de cenoura com cobertura de chocolate
Not sure	Não tenho certeza
6. Which of the following combinations of vegetables in a salad would provide the greatest variety of vitamins and antioxidants? (Select one)	6. Qual destas combinações de verduras e legumes em uma salada ofereceria uma maior variedade de vitaminas e antioxidantes? (marque uma)
Lettuce, green pepper and cabbage	Alface, pimentão verde e repolho
Broccoli, carrots and tomatoes	Brócolis, cenoura e tomate
Red pepper, tomatoes and lettuce	Pimentão vermelho, tomate e alface
Not sure	Não tenho certeza
7. If a person wants to reduce the amount of fat in their diet, but didn't want to stop eating potato chips, which would be the best choice? (Select one)	7. Se uma pessoa quisesse diminuir a quantidade de gordura em sua alimentação, mas não quisesse deixar de comer batatas fritas, qual seria a melhor escolha? (marque uma)
Thick cut chips	Batatas fritas grossas
Thin cut chips	Batatas fritas finas
Wavy chips	Batatas fritas onduladas
Not sure	Não tenho certeza
8. A healthy way to add flavour to food without adding fat or sodium is to add: (Select one)	8. Uma maneira saudável de adicionar sabor aos alimentos sem acrescentar gordura ou sal é adicionar: (marque uma)

Coconut milk Herbs Soy sauce Not sure	Leite de coco Ervas Molho de soja Não tenho certeza
9. Which of the following cooking methods requires the addition of fat? (Select one)	9. Qual dos seguintes métodos de cozimento requer a adição de gordura? (marque uma)
Grilling Steaming Baking Sautéing Not sure	Grelhar Cozinhar no vapor Assar Saltear Não tenho certeza
10. Traffic lights are often used in nutrition labelling in the United Kingdom, Equator and South Korea. What would the yellow colour indicate with respect to the fat content of a food? (Select one)	10. As cores das luzes do semáforo são frequentemente utilizadas na rotulagem nutricional de alguns países. O que significa o amarelo em relação ao conteúdo de gordura de um alimento? (marque uma)
Low Fat Medium fat High fat Not sure	Baixa quantidade de gordura Média quantidade de gordura Alta quantidade de gordura Não tenho certeza
11. Light or diet foods are always good options because they have fewer calories. (Select one)	11. Alimentos light ou diet são sempre boas opções porque possuem menos calorias. (marque uma)
I agree I disagree Not sure	Concordo Não concordo Não tenho certeza

The following questions are related to food labels:

Product 1 (Sweet Biscuit)

30 g portion (2 biscuits)
Calories: 147 (7%);
Sugar: 10 g (**);
Total fat: 6,7 g (12%);
Saturated fat: 3,3 g (15%);
Sodium: 53 mg (2%)
% Daily Values based on a diet of 2000 kcal or 8400kJ
**% DV not established

Ingredients: wheat flour enriched in iron and folic acid, sugar, interesterified vegetable fat, cocoa powder, powder milk, invert sugar syrup, maltodextrin, salt; chemical leavening agents: sodium bicarbonate, monocalcium phosphate; emulsifiers: calcium stearoyl-2-lactylate and soy lecithin, acidifier: citric acid and flavorings.

Product 2 (Salty Biscuit)

30 g portion (2 biscuits)
Calories: 137 (7%);
Sugar: 2,8 g (**);
Total fat: 5,9 g (11%);
Saturated fat: 2,5 g (11%);
Sodium: 221 mg (9%)
% Daily Values based on a diet of 2000 kcal or 8400kJ
**% DV not established

Ingredients: wheat flour enriched in iron and folic acid, vegetable fat, sugar, invert sugar syrup, salt, malt; chemical leavening agents: ammonia bicarbonate, monocalcium phosphate, sodium bicarbonate, flour improver: sodium metabisulphite.

As questões seguintes estão relacionadas aos rótulos dos alimentos:

Produto 1 (biscoito doce)
Porção de 30 g (2 unidades)

% Valores Diários com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8.400 kJ
***%VD não estabelecido

Ingredientes: Farinha de trigo rica com ferro e ácido fólico, açúcar, gordura vegetal interesterificada, cacau em pó, leite em pó, açúcar invertido, maltodextrina, sal, fermentos químicos: bicarbonato de sódio e fosfato monocalcico, emulsificantes: estearoil-2-lactil lactato de cálcio e lecitina de soja, acidulante: ácido cítrico e aromatizantes.

Produto 2 (biscoito salgado)
Porção de 30 g (2 unidades)

% Valores Diários com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8.400 kJ
***%VD não estabelecido

Ingredientes: Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, gordura vegetal, açúcar, açúcar invertido, sal, malte, fermentos químicos: bicarbonato de amônio e fosfato monocalcico e bicarbonato de sódio e melhorador de farinha: metabisulfito de sódio.

12. Looking at products 1 and 2, which has the higher amount of calories (kcal) per 30 gram serving? (Select one)

Product 1
Product 2
Both have the same quantity
Not sure

12. Olhando para os produtos 1 e 2, qual deles tem mais calorias (kcal) em 30 gramas? (marque uma)

Produto 1
Produto 2
Ambos têm a mesma quantidade
Não tenho certeza

13. Looking at product 1, what are the main sources of sugar in the list of ingredients? (Select one)

Sugar and maltodextrin
Sugar, invert sugar syrup and lecithin
Sugar, invert sugar syrup and maltodextrin
Not sure

13. Olhando para o produto 1, quais são as fontes de açúcares na lista de ingredientes? (marque uma)

Açúcar e maltodextrina
Açúcar, açúcar invertido e lecitina
Açúcar, açúcar invertido e maltodextrina
Não tenho certeza

Section 4: This section is about health problems or diseases related to nutrition and weight control.	Seção 4: Esta seção é sobre problemas de saúde ou doenças relacionadas à alimentação e controle do peso.
1. Which of these diseases is related to a low consumption of fiber? (Select one)	1. Qual destas doenças está relacionada ao baixo consumo de fibras? (marque uma)
Intestinal disorders Anemia Dental caries Not sure	Distúrbios intestinais Anemia Cáries dentárias Não tenho certeza
2. Which of these diseases is related to the quantity of sugar that people eat? (Select one)	2. Qual destas doenças está relacionada à quantidade de açúcar que as pessoas comem? (marque uma)
High blood pressure Dental caries Anemia Not sure	Pressão alta Cáries dentárias Anemia Não tenho certeza
3. Which of these diseases is related to the amount of salt (or sodium) that people eat? (Select one)	3. Qual destas doenças está relacionada à quantidade de sal (ou sódio) que as pessoas comem? (marque uma)
Hypothyroidism Diabetes High blood pressure Not sure	Hipotireoidismo Diabetes Pressão alta Não tenho certeza
4. Which of these options do experts recommend to reduce the risk of developing cancer? (Select one)	4. Qual destas opções os profissionais recomendam para reduzir o risco de desenvolver câncer? (marque uma)
Drink alcoholic drink regularly Eat less red meat Avoid additives in foods Not sure	Tomar bebida alcoólica regularmente Comer menos carne vermelha Evitar aditivos nos alimentos Não tenho certeza
5. Which of these options do experts recommend for the prevention of heart disease? (Select one)	5. Qual destas opções os profissionais recomendam para a prevenção de doenças cardíacas? (marque uma)
Take nutritional supplements Eat less oily fish Eat less trans fat Not sure	Tomar suplementos nutricionais Comer menos peixes gordurosos Comer menos gorduras trans Não tenho certeza

6. Which of these options do experts recommend for the prevention of diabetes? (Select one)	6. Qual destas opções os profissionais recomendam para a prevenção de diabetes? (marque uma)
Eat less refined foods Drink more fruit juice Eat more processed meats Not sure	Comer menos alimentos refinados Tomar mais suco de frutas Comer mais embutidos (por exemplo, salsicha) Não tenho certeza
7. Which of the following foods is most likely to lead to an increase in blood cholesterol? (Select one)	7. Qual destes alimentos tem maior chance de levar ao aumento do colesterol no sangue? (marque uma)
Eggs Vegetable oils Animal fat Not sure	Ovos Óleos vegetais Gordura animal Não tenho certeza
8. Glycemic index is a measure of the impact of food on blood sugar levels. A food with a high glycemic index leads to a greater increase in blood sugar after consumption. Which of the following foods is classified as high glycemic index? (Select one)	8. Qual destes alimentos é classificado como de alto Índice Glicêmico (Índice Glicêmico é uma medida do impacto do alimento sobre os níveis de açúcar no sangue, portanto um alto Índice Glicêmico significa um maior aumento no açúcar no sangue após o consumo)? (marque uma)
Whole grains White bread Fruit and vegetables Not sure	Cereais integrais Pão branco Frutas, legumes e verduras Não tenho certeza
9. To maintain a healthy weight, people should cut fat completely. (Select one)	9. Para manter um peso saudável, as pessoas devem cortar completamente a gordura da alimentação. (marque uma)
Agree Disagree Not sure	Concordo Não concordo Não tenho certeza
10. To maintain a healthy weight, people should consume a high protein diet. (Select one)	10. Para manter um peso saudável, as pessoas devem consumir uma dieta rica em proteínas. (marque uma)
Agree Disagree Not sure	Concordo Não concordo Não tenho certeza
11. Eating bread always causes weight gain. (Select one)	11. Comer pão sempre causa ganho de peso. (marque uma)

Agree Disagree Not sure	Concordo Não concordo Não tenho certeza
12. Fibers can decrease the chances of weight gain. (Select one)	12. As fibras podem diminuir as chances de ganho de peso. (marque uma)
Agree Disagree Not sure	Concordo Não concordo Não tenho certeza
13. Do the following strategies help people maintain a healthy weight? (Please select one option for each behaviour)	13. Quais destas opções podem ajudar as pessoas a manter um peso saudável? (responda cada uma)
<div>Yes No Not sure</div> Not eating while watching television Reading food labels Taking nutritional supplements Monitoring their eating Monitoring their weight Snacking between meals	<div>Sim Não Não tenho certeza</div> Não comer enquanto assiste televisão Ler os rótulos dos alimentos Tomar suplementos nutricionais Monitorar a alimentação Monitorar o peso Beliscar ao longo do dia
14. If someone has a Body Mass Index (BMI) of 23 kg/m ² , what is the classification of his or her weight status? (Select one)	14. Se alguém tem um Índice de Massa Corpórea (IMC) de 23kg/m ² , qual é a classificação do seu peso? (marque uma)
Underweight Normal weight Overweight Obese Not sure	Baixo peso Peso normal Sobrepeso Obeso Não tenho certeza
15. If someone has a Body Mass Index (BMI) of 31 kg/m ² , what is the classification of his or her weight status? (Select one)	15. Se alguém tem um Índice de Massa Corpórea (IMC) de 31kg/m ² , qual é a classificação do seu peso? (marque uma)
Underweight Normal weight Overweight Obese Not sure	Baixo peso Peso normal Sobrepeso Obeso Não tenho certeza

Look at the body shapes below:

Olhe para os formatos de corpo abaixo:

16. Cardiovascular disease is a general term that describes a disease of the heart disease or blood vessels, for example, angina, myocardial infarction, congestive heart failure, congenital heart disease and stroke. Which of these body shapes increases the risk of cardiovascular disease? (Select one)

Apple shape
Pear shape
Not sure

Thank you for participating in this survey!

16. Qual destas formas de corpo aumenta o risco de doença cardiovascular (Doença cardiovascular é um termo geral que descreve uma doença cardíaca ou de vasos sanguíneos, por exemplo, angina, infarto, insuficiência cardíaca, doença cardíaca congênita e acidente vascular cerebral)? (marque uma)

Forma de maçã
Forma de pera
Não tenho certeza

Muito obrigado por participar desta pesquisa!

4.2 AVALIAÇÃO PSICOMÉTRICA

Finalizada a etapa de adaptação transcultural, a versão final em português brasileiro do Questionário de Conhecimentos Gerais em Nutrição (Anexo 9) foi testada nos estudantes universitários. O tempo médio de preenchimento do QCGN foi de 20 minutos.

Os resultados foram avaliados por meio de testes psicométricos: confiabilidade interna (consistência), confiabilidade externa (estabilidade teste-reteste) e validade do constructo.

A média dos estudantes foi de 22,94 (4,62) anos, sendo a faixa etária dos 18 aos 30 anos representada em 90% deles. O sexo feminino constituiu-se de 52,6%. O estado de saúde foi considerado “bom ou muito bom” por 89,8% dos estudantes e 61,4% deles foram classificados como eutróficos pelo IMC com média de 24,52 (4,22) kg/m² (Tabela 1).

Tabela 1. Descrição da população do estudo, segundo variáveis sociodemográficas, estado de saúde e antropometria. Fortaleza-CE, Brasil, 2019.

	Estudantes de Nutrição N = 250 (%)	Estudantes de Engenharia N = 250 (%)	valor de p
Sexo			
Feminino	184 (73,6)	79 (31,6)	<0,001*
Maculino	66 (26,4)	171 (68,4)	
Idade			
18 – 30 anos	230 (92,0)	244 (97,6)	0,01*
> 30 anos	20 (8,0)	6 (5,2)	
Cor ou raça			
Branca	132 (52,8)	118 (47,2)	0,25
Outras ^a	118 (47,2)	132 (52,8)	
Estado de saúde			
Bom/Muito bom	236 (94,4)	213 (85,2)	<0,001*
Outros ^b	14 (5,6)	37 (14,8)	
IMC (kg/m ²)			
Eutrófico	165 (66,0)	142 (56,8)	0,04*
Outros ^c	85 (34,0)	108 (43,2)	
Total	250 (100)	250 (100)	

Notas:

^aPreta, parda, amarela ou indígena

^bRegular, ruim ou muito ruim

^cBaixo peso, sobrepeso ou obeso

* Valores estatisticamente significativos

Para a confiabilidade do QCGN, os valores de alfa de Cronbach foram superiores a 0,7 em todas as seções, assim como no total, exceto a seção 1, que teve o valor de 0,64. Para a confiabilidade externa, os valores do coeficiente de correlação intraclasse (CCI) foram superiores a 0,7 no total e em todas as seções, exceto na seção 1, cujo valor foi de 0,56. O teste t de Student mostrou que não houve diferenças entre as médias dos escores obtidos no teste e no reteste, tanto no total como em todas as seções, como pode ser observado na Tabela 2.

Tabela 2. Confiabilidade interna e externa do Questionário de Conhecimentos Gerais em Nutrição (QCGN). Fortaleza-CE, Brasil, 2019.

Confiabilidade	Todas as seções (máximo de escores possíveis)				
	Seção 1 (18)	Seção 2 (36)	Seção 3 (13)	Seção 4 (21)	Total (88)
Confiabilidade interna (N=500)					
α de Cronbach	0,64	0,83	0,77	0,75	0,92
Confiabilidade externa (N=54)					
Teste ^a					
média (DP*)	10,85 (2,22)	18,70 (5,29)	6,39 (2,74)	12,20 (3,14)	48,15 (10,87)
Reteste ^a					
média (DP*)	10,83 (2,50)	18,59 (8,05)	6,28 (2,54)	11,94 (3,14)	47,65 (10,78)
valor de p	0,95	0,78	0,65	0,40	0,47
CCI ^b					
	0,56	0,85	0,77	0,74	0,89
valor de p	<0,001**	<0,001**	<0,001**	<0,001**	<0,001**

Notas:

^aDiferenças entre as médias no teste e reteste em 15 dias

^bCoeficiente de correlação intraclasse

*Desvio padrão = DP

** Valores estatisticamente significativos

Seção 1: recomendações dietéticas

Seção 2: grupos alimentares

Seção 3: escolhas alimentares saudáveis

Seção 4: associação entre alimentação, doença e peso

O valor do alfa de Cronbach abaixo de 0,7 do QCGN na seção 1 foi semelhante aos dos estudos da Austrália (HENDRIE *et al.*, 2008) e da Turquia (ALSAFFAR, 2012) que validaram o GNKQ (PARMENTER e WARDLE, 1999).

Os coeficientes de correlação intraclassa (CCI) do QCGN e os coeficientes de correlação de Pearson na Austrália e na Turquia também foram inferiores a 0,7 na seção 1, como pode ser observado na Tabela 3.

Tabela 3. Comparação da confiabilidade interna e do coeficiente de correlação entre estudos de validação do Questionário de Conhecimentos Gerais em Nutrição (QCGN). Fortaleza-CE, Brasil, 2019.

	Todas as seções				Total
	Seção 1	Seção 2	Seção 3	Seção 4	
Reino Unido (1999)					
α de Cronbach	0,70	0,95	0,76	0,94	0,97
Coeficiente de correlação*	0,80	0,94	0,87	0,97	0,98
Australia (2008) ^a					
α de Cronbach	0,53	0,88	0,55	0,73	0,92
Coeficiente de correlação*	0,37	0,85	0,75	0,74	0,87
Turquia (2012) ^a					
α de Cronbach	0,47	0,88	0,43	0,81	0,89
Coeficiente de correlação*	0,56	0,85	0,57	0,60	0,86
Reino Unido (2016) ^a					
α de Cronbach	0,70	0,86	0,72	0,73	0,93
CCI**	0,75	0,83	0,72	0,82	0,89
Brasil (2019) ^b					
α de Cronbach	0,64	0,83	0,77	0,75	0,92
CCI**	0,56	0,85	0,77	0,74	0,89

Notas:

^aValidação do *GNKQ* (PARMENTER e WARDLE, 1999)

^bValidação do *GNKQ-R* (KLIEMANN et al., 2016)

*Pearson

**Coeficiente de correlação intraclassa

Seção 1: recomendações dietéticas;

Seção 2: grupos alimentares

Seção 3: escolhas alimentares saudáveis

Seção 4: associação entre alimentação, doença e peso

A concordância entre os escores médios obtidos pelos estudantes de engenharia no teste e no reteste foi representada pelo diagrama de Bland e Altman (Figura 2). A análise mostrou uma distribuição aleatória das médias dos escores individuais comparados às diferenças individuais nos dois tempos de aplicação do questionário, com viés próximo a zero. A dispersão ficou entre o

limite superior (10) e o limite inferior (-10) e os pontos permaneceram dentro do intervalo de confiança de 95%.

Figura 2. Diagrama de Bland e Altman para a distribuição das diferenças individuais dos escores do QCGN dos estudantes no teste e no reteste versus os escores médios no teste e no reteste. Fortaleza-CE. Brasil, 2019.

O grau de concordância dos escores médios no teste e reteste pelo Kappa ponderado foi de 0,85 ($p < 0,001$).

Para a validade do constructo, foram avaliadas as diferenças das médias dos escores pelo QCGN entre os estudantes dos dois cursos. A pontuação

média dos estudantes de nutrição foi superior à dos de estudantes de engenharia em todas as seções e no total, conforme esperado (Tabela 4). Os estudantes de nutrição apresentaram uma pontuação superior aos dos estudantes de engenharia, em média de 18,49 pontos (intervalo de confiança de 95%: 16,90-20,08), mostrando que o instrumento foi capaz de medir o conhecimento nutricional.

Tabela 4. Pontuações médias do Questionário de Conhecimentos Gerais em Nutrição (QCGN) dos estudantes de nutrição e dos estudantes de engenharia. Fortaleza-CE, Brasil, 2019.

Validade do constructo	Seções do QCGN (pontuação máxima)				
	Seção 1 (18)	Seção 2 (36)	Seção 3 (13)	Seção 4 (21)	Total (88)
Estudantes de nutrição					
média (DP*)	12,76 (1,86)	26,92 (3,41)	9,74 (2,00)	16,66 (2,30)	66,08 (7,18)
Estudantes de engenharia					
média (DP*)	10,58 (2,47)	18,73 (4,99)	6,41 (2,70)	11,87 (3,05)	47,59 (10,60)
valor de p	<0,001**	<0,001**	<0,001**	<0,001**	<0,001**
Notas:					
*Desvio padrão = DP					
**Valores estatisticamente significativos					
Seção 1: recomendações dietéticas					
Seção 2: grupos alimentares					
Seção 3: escolhas alimentares saudáveis					
Seção 4: associação entre alimentação, doença e peso					

O nível de conhecimento nutricional apresentou diferentes médias entre os estudantes em relação ao sexo e ao estado de saúde, em todas as seções e no total, e para a idade, exceto na seção 1, conforme a Tabela 5. As médias dos escores do conhecimento nutricional obtidas pelas mulheres e pelos que classificaram o estado de saúde como “bom ou muito bom” foram superiores, em

todas as seções e no total. Os universitários com idades superiores a 30 anos apresentaram médias maiores, exceto na seção 1.

Tabela 5. Pontuações médias do Questionário de Conhecimentos Gerais em Nutrição (QCGN) de acordo com as variáveis sexo, cor ou raça, estado de saúde e IMC (kg/m²). Fortaleza-CE, Brasil, 2019.

Variáveis	Seções do QCGN (pontuação máxima)				
	Seção 1 (18)	Seção 2 (36)	Seção 3 (13)	Seção 4 (21)	Total (88)
Sexo					
Feminino (média (DP*))	12,19 (2,24)	24,41 (5,43)	8,89 (2,71)	15,35 (3,15)	60,83 (11,59)
Masculino (média (DP*))	11,10 (2,53)	21,07 (5,95)	7,16 (2,84)	13,06 (3,71)	52,39 (12,93)
valor de p	<0,001**	<0,001**	<0,001**	<0,001**	<0,001**
Idade					
18-30 anos (média (DP*))	11,64 (2,41)	22,61 (5,91)	7,97 (2,88)	14,11 (3,61)	56,33 (12,88)
>30 anos (média (DP*))	12,23 (2,98)	26,73 (4,66)	9,88 (2,64)	17,08 (2,15)	65,92 (10,61)
valor de p	0,23	<0,001**	<0,001**	<0,001**	<0,001**
Cor ou raça					
Branca (média (DP*))	11,60 (2,51)	22,93 (6,06)	8,14 (2,92)	14,35 (3,72)	57,02 (13,28)
Outras ^a (média (DP*))	11,74 (2,37)	22,72 (5,78)	8,00 (2,88)	14,18 (3,51)	56,64 (12,62)
valor de p	0,55	0,70	0,58	0,61	0,74
Estado de saúde					
Bom/Muito bom (média (DP*))	11,75 (2,40)	23,03 (5,89)	8,16 (2,88)	14,42 (3,57)	57,37 (12,80)
Outros ^b (média (DP*))	11,00 (2,71)	20,98 (5,85)	7,25 (2,96)	12,90 (3,75)	52,14 (13,37)
valor de p	0,04**	0,02**	0,03**	<0,001**	0,01**
IMC (kg/m²)					
Eutrófico (média (DP*))	11,73 (2,51)	22,81 (6,03)	8,05 (2,89)	14,34 (3,72)	56,92 (13,22)
Outros ^c (média (DP*))	11,58 (2,34)	22,85 (5,74)	8,11 (2,92)	14,16 (3,44)	56,70 (12,52)
valor de p	0,52	0,84	0,80	0,59	0,85

Notas:

^aPreta, parda, amarela ou indígena

^bRegular, ruim ou muito ruim

^cBaixo peso, sobrepeso ou obeso

*Desvio padrão = DP

** Valores estatisticamente significativos

Seção 1: recomendações dietéticas

Seção 2: grupos alimentares

Seção 3: escolhas alimentares saudáveis

Seção 4: associação entre alimentação, doença e peso

5. DISCUSSÃO

A Organização Mundial da Saúde recomenda que, periodicamente, os governos formulem e atualizem suas diretrizes nacionais sobre alimentação e nutrição, de acordo com as modificações dos hábitos alimentares e com a evolução do conhecimento científico (WHO, 2004). Os modelos apresentados pelos países variam em relação aos formatos e ao conteúdo, uma vez que são desenvolvidos para populações diferentes.

A versão revisada do *General Nutrition Knowledge Questionnaire* foi elaborada por recomendações do *Eatwell Guide*, diretriz britânica atualizada em 2016, por orientações fornecidas por diretrizes internacionais (OMS, 2003; WILLETT e STAMPFER, 2013; WCRF, 2018) e por informações de Guias nacionais de outros países, incluindo o Brasil (MONTEIRO et al., 2011; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

O Questionário de Conhecimentos Gerais em Nutrição (QCGN) apresenta questões em que as respostas podem ser encontradas no Guia, mas, por ser uma adaptação do *GNKQ-R*, também apresenta algumas questões sobre recomendações quantitativas direcionadas ao consumo específico de nutrientes e de alguns alimentos. Embora o Guia Alimentar para a População Brasileira tenha uma abordagem mais qualitativa, incentivando um consumo voltado à variedade e combinação de alimentos *in natura* ou minimamente processados, suas orientações possibilitam a obtenção das quantidades necessárias de nutrientes que são recomendadas por diretrizes internacionais e outras nacionais.

Na questão 2 da seção 1, 73,6% dos estudantes de engenharia marcaram a opção incorreta em relação à porção diária recomendada de frutas, legumes e verduras, sendo o item “2 porções” o mais marcado. Porém, baseado em recomendações internacionais, a resposta correta é o item “5 porções” (WHO, 2003; WILLETT e STAMPFER, 2013). O VIGITEL, no ano de 2017, verificou que apenas 26,7% da população brasileira adulta consumiu 5 ou mais porções diárias de frutas, verduras e legumes. Em Fortaleza, local em que o estudo foi realizado, o consumo regular desses alimentos foi o menor do Brasil, apenas

15,5% da população. Castanho et al. (2013) destacam a importância de seguir essa recomendação para a prevenção da síndrome metabólica.

A resposta da questão 5 da seção 1 segue as recomendações do documento “Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose”, no qual informa que o consumo semanal de duas porções de peixes ricos em ômega 3, como o salmão, cavala, arenque, sardinha e atum, está associado à redução do risco cardiovascular (FALUDI et al., 2017). Essa orientação também está presente no documento “I Diretriz sobre o Consumo de Gorduras e Saúde Cardiovascular” dos Arquivos Brasileiros de Cardiologia (SANTOS et al., 2013). O estudo de Jaime et al. (2015), baseado em dados secundários da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), que avaliou os hábitos alimentares dos adultos brasileiros em 2013 e início de 2014, apontou que 54,6% da população fez o consumo regular de peixes ao menos uma vez por semana, sendo o menor consumo em adultos jovens de 18 a 24 anos (47,0%), naqueles com ensino fundamental incompleto (51,5%) e nos moradores da área rural (50,8%).

Na questão 6 da seção 1, sobre o consumo de álcool, o item correto do instrumento original é o item “uma dose para os homens e uma dose para as mulheres” (PUBLIC HEALTH ENGLAND, 2016). A resposta correta da versão adaptada seguiu a “7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial” dos Arquivos Brasileiros de Cardiologia, que recomenda o consumo máximo diário permitido de “duas doses para homens e uma dose para mulher” (MALACHIAS et al., 2016). Apesar dessa recomendação ser aceita, é importante avaliar os riscos e os benefícios desse consumo. Uma das 10 recomendações do *World Cancer Research Fund* é a “para prevenção do câncer, é melhor não ingerir álcool” (WCRF, 2018). Um estudo brasileiro com 203.506 pacientes com câncer, entre 2000 e 2009, mostrou que o consumo de bebidas alcóolicas superior a três vezes por semana, independentemente da quantidade ingerida, tem alto risco de desenvolvimento de tumores na cavidade oral, na orofaríngea, no esôfago e no fígado e risco moderado para câncer na laringe, na cavidade nasal, na nasofaringe, no estômago e na mama (MENEZES et al., 2015).

A questão 8 da seção 1, que se refere ao consumo de suco de frutas, contabiliza dois copos de suco como apenas uma porção do grupo das frutas. Da mesma forma, no Brasil, o VIGITEL considera que a ingestão diária de

qualquer quantia de copo de suco de frutas representa somente uma porção de frutas, verduras e legumes (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018b). O Guia Alimentar para a População Brasileira apresenta o suco de frutas em um dos exemplos do café da manhã e outro no almoço, mas adverte sobre a perda de benefícios do suco em relação ao consumo da própria fruta. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014). Estudos internacionais alertam também que o suco de frutas fornece menos fibras e pode ter uma maior quantidade de açúcar, o que tende a contribuir para o ganho de peso (WHO, 2003; WILLETT e STAMPFER, 2013).

A questão 9 da seção 1, na versão original, não corresponde a nenhum documento brasileiro, pois se baseia no *Eatwell Guide*, que aponta diretrizes de consumo quanto à recomendação diária de carboidratos para uma dieta balanceada e saudável para a população do Reino Unido (PUBLIC HEALTH ENGLAND, 2016). No Brasil, a primeira versão do Guia Alimentar para a População Brasileira recomendava, do valor energético total diário, uma ingestão de 45% a 65% de carboidratos complexos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006). Já o novo Guia faz recomendações baseadas no consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados e das combinações entre eles. São apresentados modelos para as três refeições principais, café da manhã, almoço e jantar, representados por imagens. A combinação do prato do almoço é formada por alimentos fontes de carboidratos, grupo dos cereais e grupo das raízes e tubérculos; de proteínas, grupo dos feijões e grupo das carnes e ovos; e de vitaminas e minerais, grupo dos legumes e das verduras (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014). Em todos os modelos de refeições apresentados para o almoço, as principais fontes de carboidratos correspondem a, pelo menos, 1/4 da composição do prato. Portanto, esse foi o valor considerado como a resposta da questão.

Nas questões 12 e 13 da seção 3, os dois modelos de rótulos da versão original foram substituídos por dois exemplos nacionais. Essa adaptação foi estabelecida pelas diferenças das leis entre os dois países. No Brasil, atualmente, exige-se que os rótulos nutricionais apresentem a tabela nutricional, que é a declaração quantitativa padronizada dos principais nutrientes presentes no alimento, e a informação nutricional complementar, que consiste em alegações nutricionais sobre o conteúdo de nutrientes específicos (BRASIL, 2012b). Segundo a Resolução de número 359 da Diretoria Colegiada da Anvisa

(2003), os produtos de panificação, como biscoitos salgados e doces, devem aparecer no rótulo nutricional na porção de 30 gramas. Diferentemente de outros países, a informação de composição centesimal não é obrigatória. Dessa forma, a questão 12 da versão adaptada apresentou a porção de 30 gramas referente a duas unidades de biscoitos doces e de 30 gramas para duas unidades de biscoitos salgados. Apesar da quantidade calórica ser semelhante, com 10 Kcal de diferença entre eles, geralmente, há um consumo maior do que essa porção. Isso pode ocasionar a ingestão de uma maior quantidade de calorias. Para o Guia Alimentar para a População Brasileira, esses produtos são classificados como alimentos ultraprocessados e o consumo deve ser evitado (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

Na questão 13 da seção 3, mais de 70% dos estudantes que erraram marcaram o item “açúcar e maltodextrina”. Apesar de ambos também serem fontes de adição de açúcar, a opção correta é a “açúcar, maltodextrina e açúcar invertido”. No Brasil, é obrigatório a apresentação de uma lista de ingredientes na embalagem dos produtos. Entretanto, o aparecimento de nomes desconhecidos nessa lista pode confundir a população em relação à presença ou não de algum nutriente. Um estudo sobre barras de cereais vendidos no Brasil aponta, por exemplo, a dificuldade de compreensão da presença de açúcar, por ser nomeado de outras formas, como glucose de milho, maltodextrina, açúcar invertido, sacarose, melado, xarope de glicose, dentre outros (MARTÍNEZ-ÁVILA e GOMES, 2018). Outro estudo, também no Brasil, mostrou 179 termos distintos que representavam açúcares adicionados nos alimentos, sendo açúcar, maltodextrina e xarope de glicose os mais frequentes (SCAPIN et al., 2018). Um relatório preliminar sobre a implementação de nova rotulagem nutricional, aprovado em maio de 2018 pela Anvisa, sugere a utilização da composição centesimal para os produtos e a declaração obrigatória de açúcares totais e adicionados (ANVISA, 2018). Essas modificações almejam transformar os rótulos nutricionais em ferramentas úteis para uma escolha consciente. Na Nova Zelândia, um estudo mostrou que as pessoas que olharam mais os rótulos nutricionais fizeram escolhas de produtos mais saudáveis (MHURCHU et al., 2018).

A questão 10 da seção 3 diz respeito às cores das luzes do semáforo que são utilizadas em rótulos de alguns países para indicar a alta, média ou baixa

quantidade de nutrientes, como açúcares, gorduras ou sal nos produtos. O amarelo transmite a informação que o produto possui uma quantidade média de algum desses nutrientes (PUBLIC HEALTH ENGLAND, 2016). Um estudo realizado na Inglaterra e no Brasil aplicou testes com quatro diferentes formatos de informação nutricional nos menus de restaurantes. Aquele que continha uma lista de ingredientes e símbolos foi o preferido pelos adultos jovens em ambos os países, pois foi considerado mais compreensível para realizar escolhas alimentares. O segundo escolhido foi o do formato com as cores das luzes do semáforo com as recomendações diárias de nutrientes. Enquanto os brasileiros consideraram esse modelo de fácil entendimento, os britânicos acharam confuso. Uma das justificativas para a rejeição é que, embora esse formato já seja utilizado em alimentos ultraprocessados no Reino Unido, desde 2004, o seu uso ainda não está claro para essa população (OLIVEIRA et al., 2017).

O atual Guia, na sua versão de bolso, também utiliza as cores do semáforo, sendo essas orientações voltadas ao consumo de alimentos de acordo com o tipo de processamento. O amarelo significa “cuidado, atenção” para o consumo de ingredientes culinários, como uso de sal, óleos ou açúcares, em preparações ou alimentos processados que recebem sal, açúcar, vinagre ou óleo para, principalmente, durar mais tempo. O vermelho é o “evite” o consumo de alimentos ultraprocessados, que são produções industriais constituídas de aditivos artificiais principalmente para estender a sua duração, assim como dar cor ou sabor. Os ingredientes são originados a partir da extração de alimentos ou de derivados deles (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018a).

A questão 10 da seção 2 da versão original foi desenvolvida de acordo com os estudos de Monteiro et al. (2011) e de Moubarac et al. (2012). O assunto está relacionado ao processamento de alimentos, divididos em minimamente processados e processados. A resposta da questão está relacionada à quantidade de calorias. Os alimentos mais calóricos são os ultraprocessados, e não os processados, como está na versão original (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014). Por esse motivo, foi feita essa substituição no enunciado da questão na versão adaptada. De acordo com Louzada et al. (2015), no Brasil, a substituição do consumo de alimentos *in natura* ou minimamente processados por alimentos ultraprocessados nas refeições tem proporcionado uma maior ingestão de produtos com alta densidade energética, com gorduras saturadas e trans, com

açúcares livres em sua composição, e uma menor ingestão de fibras e de proteínas. O alto consumo desses alimentos está associado ao aumento de risco para a obesidade e a outras DCNT (FUKUDA et al., 2014).

Nas questões 5, 7 e 8 da seção 4, as informações para a seleção do item correto sobre doenças cardíacas, colesterol sanguíneo e índice glicêmico, respectivamente, foram obtidas no documento “Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose” (FALUDI et al., 2017). Eventos cardiovasculares são uma das maiores causas de morte no mundo (SACKS, 2017). Um estudo realizado nos Estados Unidos que avaliou a saúde das enfermeiras, durante 40 anos, apontou evidências que dietas com baixo consumo de gorduras trans têm reduzido as chances de problemas cardíacos (YU et al., 2016). Durante muito tempo, o consumo de ovo era restrito, pois acreditava-se que a ingestão desse alimento poderia aumentar o colesterol sanguíneo. Atualmente, sabe-se da pouca influência sobre esse desfecho e o ovo tem sido mundialmente retirado da lista de restrições (MCNAMARA, 2015). Em contrapartida, a gordura animal, fonte de gorduras saturadas, está relacionada ao aumento de colesterol no sangue, pois eleva o número de algumas subfrações das partículas de colesterol que são cardiogênicas (DINICOLANTONIO et al., 2016).

Na seção 3, que trata da escolha de alimento, alguns itens das questões 1, 2, 3, 4 e 5 foram modificados. Essa estratégia de adaptar os alimentos do instrumento original para os que façam parte da cultura local em que o questionário será aplicado, preservando as características nutricionais e respeitando a informação solicitada pela questão, já foi utilizada nos estudos de Scagliusi et al. (2006); Hendrie et al. (2008); Alsaffar (2012); e Matsumoto et al. (2017).

Em relação aos resultados da aplicação do QCGN, os itens da questão 1 da seção 1 apresentaram percentuais de acertos entre 75 e 90% para estudantes de engenharia e acima de 90% para os de nutrição. Essa questão, sobre recomendações para aumento, manutenção ou diminuição do consumo de alimentos, possui menor nível de dificuldade, pois as informações necessárias são amplamente difundidas na população, justificando, portanto, o resultado encontrado.

Na questão 2 da seção 2, que aborda sobre a quantidade de sal dos alimentos, 56% dos estudantes de engenharia marcaram uma alta quantidade de sal para o item “carne vermelha”. A ideia que a carne apresenta alta quantidade de sal pode estar atrelada ao sabor da carne alterado pelo uso do sal na sua preparação ou conservação. Outros itens dessa questão apresentaram alimentos que têm alta quantidade de sal por serem processados ou ultraprocessados. Destaca-se que o consumo brasileiro mais tradicional é o cloreto de sódio (sal de cozinha). Na POF 2008-2009, a população adulta apresentou uma média de ingestão diária de sódio de 4.700 mg equivalente a 12 g/dia de sal (IBGE, 2011; SARNO et al., 2013). Esse valor é 240% do valor recomendado pela Organização Mundial da Saúde, que é de 5 g/dia de sal (WHO, 2003). O consumo excessivo de sódio é prejudicial à saúde, sendo um dos principais fatores de risco para a hipertensão arterial (ZHAO et al., 2011).

Na questão 4 da seção 4, sobre o que fazer para diminuir o risco de desenvolvimento do câncer, 60,4% dos estudantes de engenharia marcaram o item “evitar aditivos nos alimentos”, em vez da opção correta que é “comer menos carne vermelha”. Os aditivos artificiais são usados em alimentos para diversas finalidades, como adicionar cor ou sabor, prolongar o tempo de duração, adoçar artificialmente, dentre outros. Antes da liberação para uso, eles passam por testes em que se avalia a segurança para o consumo. Dos aditivos, apenas os nitritos e nitratos, usados na preparação de embutidos, mostraram evidências de conexão com o câncer. Atualmente, não há nenhum outro aditivo que esteja associado ao desenvolvimento dessa doença. As carnes vermelhas são ricas em proteínas de alto valor biológico e são fontes de outros micronutrientes, como o ferro, zinco e vitamina B12. Por outro lado, costumam ser ricas em gorduras em geral e, principalmente, em gorduras saturadas. Por serem muito consumidas no Brasil, no Guia, as carnes vermelhas aparecem em apenas um terço dos exemplos de almoços e jantares para ressaltar a importância da diminuição do consumo desses alimentos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014). Evidências mostram uma forte associação entre o consumo excessivo desses alimentos e o câncer no intestino e estômago (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014; WCRF, 2018). Uma das 10 recomendações para diminuir o risco de câncer é limitar o consumo desses alimentos para não mais que três porções por semana, sendo cada porção equivalente a 350-500 gramas (WCRF, 2018).

Na questão 3 da seção 1, que aborda a orientação de consumir mais ou menos alimentos gordurosos, 60,0% dos estudantes de engenharia marcaram a opção “não tenho certeza” no item que trata do consumo de gorduras insaturadas. Já no item sobre gorduras saturadas, 64,6% dos estudantes assinalaram a opção correta. Segundo o estudo de Louzada et al. (2015), apesar do conhecimento sobre os riscos do consumo desse tipo de gordura, a ingestão dos alimentos ultraprocessados, que possuem elevada densidade energética, gorduras saturadas e açúcares, permaneceu alta e apenas 20% dos brasileiros consumiram diariamente valores inferiores ao limite recomendado desses alimentos.

A questão 6 da seção 2, sobre os tipos de gorduras e alimentos fontes desses nutrientes, apresentou um percentual acima de 60,0% dos estudantes de engenharia que marcaram a opção “não tenho certeza” em todos os itens. O conhecimento sobre os tipos de gorduras, seus benefícios e seus riscos são importantes para escolhas mais saudáveis. O consumo de peixes, de nozes e de castanha, fontes de gorduras insaturadas, é recomendado, pois tem sido associado à redução da incidência de doenças cardiovasculares (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014; ROS, 2015). Os óleos vegetais, fontes de ácidos graxos monoinsaturados ou poli-insaturados, são ingredientes culinários e utilizados na preparação de alimentos. A recomendação é que, uma vez escolhidos, seja em pequenas quantidades (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

As propriedades psicométricas do QCGN foram testadas pelas análises de confiabilidade interna (consistência), confiabilidade externa (estabilidade teste-reteste) e validade. O valor da confiabilidade interna pelo alfa de Cronbach foi acima de 0,7 para todas as seções e total, exceto a questão 1, que apresentou o valor de 0,64. Os estudos desenvolvidos na Austrália, que avaliou estudantes de nutrição e adultos da comunidade (HENDRIE et al., 2008), e na Turquia, com estudantes universitários (ALSAFFAR, 2012), fizeram inclusões ou exclusões de itens e de questões para diminuir as diferenças culturais na seção 1. Apesar dessa estratégia, esses estudos também apresentaram valores de alfa de Cronbach inferiores a 0,7, sendo 0,53 e 0,47, respectivamente.

A seção 1 do QCGN tem 18 itens, sendo oito apenas na questão 1, que trata de recomendações gerais. Dos outros 10 itens, cinco sobre gorduras estão em três questões e duas são relativas à porção de frutas, verduras e legumes,

totalizando sete itens para esses dois grupos de alimentos. O valor de 0,64 do alfa de Cronbach, nessa seção, pode ter sido influenciado pelo fato das informações desses 18 itens estarem distribuídas em seis assuntos, pois, de acordo com Souza et. al (2017), o pequeno número de itens por domínio pode diminuir os valores de alfa. Apesar do valor inferior a 0,7, o alfa está próximo ao limite recomendado, indicando que as informações questionadas nesses itens são importantes para o constructo na avaliação do conhecimento.

A consistência interna dos questionários de Parmenter e Wardle (1999) e de Kliemann et al. (2016) mostrou adequada confiabilidade no total e em todas as seções, inclusive na seção 1. Esses estudos foram aplicados e validados na população do Reino Unido, sendo o segundo uma revisão do primeiro. Provavelmente, os valores do alfa de Cronbach foram maiores pela semelhança entre esses questionários e pela aplicação na população com a mesma cultura.

O teste e o reteste foram aplicados em 54 estudantes de engenharia. Embora os valores do coeficiente de correlação intraclasse (CCI) da seção 1 não tenham atingido o mínimo recomendado (CCI = 0,56), os obtidos nas outras seções e no total apresentaram valores superiores a 0,7, mostrando um nível adequado de estabilidade do questionário. Apesar disso, não houve diferenças entre as médias dos escores obtidos nos dois momentos de aplicação, tanto no total como em todas as seções. O estudo da Austrália reaplicou o teste em 57 adultos e, da mesma forma, apresentou valor de correlação abaixo do recomendado (coeficiente de correlação = 0,37) na seção 1 (HENDRIE et al., 2008). Em seu estudo, Alsaffar (2012), apesar de ter aplicado duas vezes o questionário em um número maior de estudantes (n = 125), também apresentou nessa seção valor de correlação inferior a 0,7 (coeficiente de correlação = 0,56). Diferentemente dos estudos da Turquia e da Austrália, o QCGN não foi reaplicado em estudantes de nutrição, pois eles estão em constante aprendizado em relação aos assuntos abordados nos questionários. Do mesmo modo, o *GNKQ-R* foi aplicado em 101 adultos que, em maior quantidade, tinham pouco nível de conhecimento em nutrição (KLIEMANN et al., 2016).

Os questionários brasileiros de avaliação do conhecimento nutricional em adultos também foram validados. O questionário de Scagliusi et al. (2006), com a pontuação maior em estudantes de nutrição em relação às mulheres com transtornos alimentares, foi capaz de discriminar os grupos, atestando sua

validade. Quanto à precisão, o valor da correlação de Spearman foi de 0,52, valor abaixo de 0,7, que era o ponto de corte estabelecido. Uma das justificativas assumidas para esse baixo valor é que o teste e o reteste foram aplicados em estudantes de nutrição que estão em constante aprendizado, pois o tempo de um mês entre as reaplicações pode ter sido longo. Outra possibilidade foi que o interesse pelo assunto levou as alunas a conferirem as respostas entre si, ao finalizar o questionário. Além disso, elas podem ter consultado os professores ou outras fontes, como livros.

A avaliação da validade do constructo do Questionário de Conhecimentos Gerais em Nutrição, de acordo com a comparação dos escores médios entre os estudantes dos dois cursos, mostrou uma pontuação média significativamente superior dos estudantes de nutrição em todas as seções e no total. Esses resultados significam que os estudantes de nutrição, por terem mais conhecimento sobre alimentação e nutrição, apresentaram melhores resultados, confirmando a capacidade do QCGN de distinguir os diferentes níveis de conhecimento nutricional. Os estudos realizados na Austrália e na Turquia também apresentaram resultados semelhantes (HENDRIE et al., 2008; ALSAFFAR, 2012).

Guadagnin (2010) avaliou a validade do constructo por análise fatorial, validade discriminatória e análise de consistência interna. Pela análise fatorial, os 41 itens foram reduzidos a 23 itens, distribuídos em 5 domínios. Os peritos, representados por estudantes de nutrição ou nutricionistas, tiveram uma pontuação superior aos outros participantes em 4 domínios. Além disso, a aplicação do questionário, antes e depois da intervenção de um programa de educação nutricional, mostrou que a pontuação da pós-intervenção foi maior do que a pré-intervenção em 4 domínios. O alfa de Cronbach variou de 0,55 a 0,74 nos 5 domínios. Esses resultados indicaram que o instrumento foi validado.

Nos resultados do presente estudo, as mulheres apresentaram médias dos escores do conhecimento nutricional maiores, em todas as seções e no total. O estudo de Yahia et al. (2016) apresentou resultados semelhantes para as estudantes universitárias que obtiveram maiores pontuações nos questionários. Essas diferenças podem ser atribuídas ao maior cuidado com a saúde das mulheres, pois estas costumam procurar mais profissionais de saúde (GOMES et al., 2007), e por apresentarem um maior domínio do processo de compras de

alimentos e preparação de refeições (PARMENTER et al., 2000; WARDLE et al., 2000; HENDRIE et al., 2008).

Os universitários com idades superiores a 30 anos apresentaram médias de conhecimento nutricional maiores comparados aos mais jovens, exceto na seção 1. Esses resultados também foram encontrados em outros estudos que avaliaram o conhecimento nutricional da população (PARMENTER et al., 2000; HENDRIE et al., 2008; HEANEY et al., 2011). Isso pode estar relacionado ao fato de que, ao longo do tempo, as pessoas vão adquirindo mais conhecimento, o que resulta no maior número de acertos, aumentando a pontuação do questionário.

No Brasil, dois instrumentos com outras abordagens de avaliação relacionados à alimentação e nutrição foram desenvolvidos: o Instrumento de Avaliação do Letramento em Nutrição para o Brasil (NLit-Br), desenvolvido por Silva (2017), e o teste “Como está a sua alimentação?”, desenvolvido por Gabe e Jaime (2019).

O letramento em nutrição envolve não apenas o domínio da leitura básica, mas também habilidade de interpretar textos, de compreender informações numéricas e de promover autocuidado (GIBBS et al., 2012). O *Nutrition Literacy Assessment Instrument (NLit)* é um instrumento desenvolvido e validado por Gibbs et al. (2018) que, em 66 itens, avalia o letramento em nutrição seis domínios que são: 1. Nutrição e saúde; 2. Macronutrientes, 3. Medidas caseiras; 4. Grupos de alimentos; 5. Informação nutricional nos rótulos de alimentos; e 6. Habilidades como consumidor. No Brasil, o *NLit* passou pelo processo de adaptação transcultural para o português brasileiro, dando origem ao Instrumento de Avaliação do Letramento em Nutrição para o Brasil (NLit-Br) (SILVA, 2017). É uma escala autoaplicável e, antes do preenchimento, são fornecidas informações que podem auxiliar algumas questões. Apesar do instrumento ter sido adaptado para o português brasileiro, a avaliação psicométrica desse instrumento não foi realizada.

No Brasil, dois estudos utilizaram instrumentos para avaliar o letramento em nutrição. Um deles avaliou o letramento de grupos formados por frequentadores de shoppings e por pacientes do Sistema Único de Saúde (SAMPAIO et al., 2013) e o outro por adultos graduados na área da saúde (SAMPAIO et al., 2014). Os instrumentos utilizados nesses estudos foram o

Nutrition Literacy Scale (DIAMOND, 2007), nos dois estudos, e o *Newest Vital Sign*, apenas no segundo estudo (WEISS et al., 2005). Entretanto, ambos não foram validados para o Brasil. Para ampliar a investigação sobre esse tema, recomenda-se novos estudos com a aplicação de questionários de letramento em nutrição adaptados e validados.

O teste “Como está a sua alimentação?” tem como finalidade avaliar as práticas alimentares saudáveis, de acordo com as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira. Possui 24 afirmações com quatro opções de marcação, sendo a pontuação dividida em 3 intervalos que, de acordo com o valor obtido, orientam o que deve ser feito para manter, melhorar ou mudar para adquirir uma alimentação saudável (GABE e JAIME, 2019). Segundo o estudo de Reis (2018), realizado dois anos após a publicação do Guia, 56,7% das nutricionistas relataram que os pacientes entendiam parcialmente o termo minimamente processado. Algumas justificativas foram que eles têm dificuldades de entender a quais alimentos o termo se aplica ou entendem que é um produto industrializado, mas não sabem diferenciar dos ultraprocessados. Das nutricionistas, 22,6% ainda utilizam a pirâmide alimentar para explicar macronutrientes específicos, como carboidratos e proteínas, e suas funções no organismo. Diante desses resultados, pode-se concluir que o teste é uma ferramenta útil para avaliar a adesão das orientações do Guia pela população. Os profissionais da saúde são fundamentais para a divulgação das recomendações e para auxiliar na compreensão do seu conteúdo.

O Questionário de Conhecimentos Gerais em Nutrição, por ser uma adaptação transcultural de um instrumento desenvolvido em outro país, não apresenta questões importantes abordadas no Guia, como a importância da relação entre alimentação e saúde, por meio da seleção dos alimentos para preparo e consumo, das práticas alimentares no âmbito individual e coletivo e da manutenção de uma alimentação saudável, adequada e sustentável. Entretanto, a captação de informações abordadas em outras diretrizes, além do Guia Alimentar para a População Brasileira, pode influenciar a ingestão dietética, alterando o comportamento alimentar. Sendo assim, torna-se relevante avaliar o conhecimento nutricional por meio desse instrumento.

Spronk et al. (2014) sugerem a ampliação da investigação sobre a associação entre o conhecimento nutricional e a ingestão de alimentos. Destaca

que, para isso, é importante que os estudos sejam bem delineados, com aplicação de questionários validados para populações específicas. Barbosa et al. (2016) apresentaram quatro estudos no Brasil que utilizaram questionários para avaliar a associação entre o nível de conhecimento nutricional e o estado nutricional ou consumo alimentar. Porém, o questionário de avaliação do conhecimento utilizado nesses estudos foi o desenvolvido em 2006 por Scagliusi et al. Por ser um instrumento atualizado e validado, o Questionário de Conhecimentos Gerais em Nutrição, quando aplicado com outros instrumentos que avaliem a ingestão dietética, poderá auxiliar no esclarecimento da relação entre o conhecimento nutricional e o comportamento alimentar.

O Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas tem como uma das ações estratégicas promover a formação básica de profissionais da saúde sobre temas relacionados à alimentação e nutrição, com a finalidade de aumentar a frequência de ações educativas e de ampliar as atividades para diferentes contextos (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME, 2012). O QCGN tem a vantagem de possibilitar a sua aplicação por profissionais da saúde e, a partir dos seus resultados, servir como base para a realização de atividades voltadas à ampliação do conhecimento nutricional.

Portanto, a aplicação do Questionário de Conhecimentos Gerais em Nutrição na população adulta é fundamental para identificar os assuntos em que há uma maior necessidade de intervenções e, a partir daí, direcionar caminhos para a disseminação do conhecimento em alimentação e nutrição, promovendo escolhas alimentares mais saudáveis e equilibradas.

6. CONCLUSÃO

A versão para o português do Brasil do instrumento *General Nutrition Knowledge Questionnaire-Revised* (GNKQ-R) apresentou-se adaptada transculturalmente, segundo as etapas do processo estabelecido para esse fim na literatura científica. A avaliação psicométrica da versão brasileira alcançou valores adequados de confiabilidade e validade. O Questionário de Conhecimentos Gerais em Nutrição (QCGN) encontra-se semanticamente equivalente ao instrumento original e aplicável no contexto brasileiro.

REFERÊNCIAS

- Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2011;16(7):3061–8. [cited 2018 May 22];. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000800006&lng=pt&tlng=pt
- Almeida JC, Siqueira VS, Piantino CB. Avaliação do conhecimento em nutrição de mulheres fisicamente ativas e sua associação com características sociodemográficas e estado nutricional. *RBONE-Rev Bras de Obes, Nutr e Emagrec*. 2017;11(64):232-9.
- Alsaffar AA. Validation of a General Nutrition Knowledge Questionnaire in a Turkish student sample. *Public Health Nutr*. 2012;15(11):2074–85.
- Anderson EN. *Everyone eats: understanding food and culture*. 2nd ed. New York: NYU Press; 2014.
- ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 359, de 23 de dezembro de 2003; aprova regulamento técnico de porções de alimentos embalados para fins de rotulagem nutricional. *Diário Oficial da União*. 26 de dez 2003.
- ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Relatório Preliminar de Análise de Impacto Regulatório sobre Rotulagem Nutricional. 2018 [internet]. [acesso em 10 ago 2018]. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/33880/2977862/An%C3%A1lise+de+Impacto+Regulat%C3%B3rio+sobre+Rotulagem+Nutricional_vers%C3%A3o+final+3.pdf/2c094688-aeee-441d-a7f1-218336995337
- Axelson ML, Brinberg D. The measurement and conceptualization of nutrition knowledge. *J Nutr Educ* [Internet] 1992;24(5):239–46. [cited 2018 Jul 8]. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0022318212812386>
- Ayoob K-T, Duyff RL, Quagliani D, American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association: food and nutrition misinformation. *J Am Diet Assoc*. 2002;102(2):260–6.
- Barbosa LB, Vasconcelos SML, Correia LO dos S, Ferreira RC. Estudos de avaliação do conhecimento nutricional de adultos: uma revisão sistemática. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2016;21(2):449–62. [cited 2017 Sep 10]; Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26910153>
- Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*. 2000;25(24):3186–91.

Bland JM, Altman DG. Measuring agreement in method comparison studies. *Stat Methods Med Res.* 1999;8(2):135–60.

Bland JM, Altman DG. Statistics notes: Cronbach's alpha. *BMJ.* 1997;314(7080):572.

Brasil. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012a. Dispõe sobre Diretrizes e Normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos: *Diário Oficial da União.* 13 jun 2013; Seção 1:60.

Brasil. Resolução RDC nº 54, de 12 de novembro de 2012b. Dispõe sobre o Regulamento Técnico sobre informação nutricional complementar. *Diário Oficial da União.* 2012 [internet]. [acesso em 3 set 2017]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2012/rdc0056_16_11_2012.html

Breen C, Ryan M, Gibney MJ, O'Shea D. Diabetes-related nutrition knowledge and dietary intake among adults with type 2 diabetes. *Br J Nutr [Internet].* 2015;114(3):439–47 [cited 2019 Jan 23]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26169113>

Castanho GKF, Marsola FC, Mclellan KCP, Nicola M, Moreto F, Burini RC. Consumo de frutas, verduras e legumes associado à síndrome metabólica e seus componentes em amostra populacional adulta. *Cien Saude Colet.* 2013;18(2):385–92.

Castro NMG de, Dáttilo M, Lopes LC. Avaliação do conhecimento nutricional de mulheres fisicamente ativas e sua associação com o estado nutricional. *Rev Bras Ciências do Esporte [Internet].* 2010;32(1):161–72. [cited 2019 Mar 23]. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32892010000400011&lng=pt&nrm=iso&tlng=en

DeVellis RF. Scale development: theory and applications. 4. ed. North Carolina: Sage Publications; 2016.

Diamond JJ. Development of a reliable and construct valid measure of nutritional literacy in adults. *Nutr J.* 2007;6:5.

DiNicolantonio JJ, Lucan SC, O'Keefe JH. The evidence for saturated fat and for sugar related to coronary heart disease. *Prog Cardiovasc Dis.* 2016;58(5):464–72.

Epstein J, Santo RM, Guillemin F. A review of guidelines for cross-cultural adaptation of questionnaires could not bring out a consensus. *J Clin Epidemiol.* 2015;68(4):435–41.

Faludi AA, Izar MC, Saraiva JF, Chacra AP, Bianco HT, Afiune Neto A, Bertolami A, Pereira AC, Lottenberg AM, Sposito AC, Chagas AC. Atualização da diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose. 2017. *Arq Bras Cardio.* 2017;109(2):1-76.

- Feren A, Torheim L, Lillegaard IL. Development of a nutrition knowledge questionnaire for obese adults. *Food & Nutr Res.* 2011;55(1):7271.
- Ferro-Lebres V, Moreira P, Ribeiro JC. Adaptation, update and validation of the general nutrition questionnaire in a Portuguese adolescent sample. *Ecol Food Nutr.* 2014;53(5):528-42.
- Freire MD, Balbo PL, Amador MD, Sardinha LM. Dietary guidelines for the Brazilian population: implications for the Brazilian National Policy on Oral Health. *Cad Saude Publica.* 2012;28:s20-9.
- Fukuda CM, Mendonça A, Lopes LC. Comparação do conhecimento nutricional de pacientes portadores de doenças crônicas não transmissíveis de acordo com aspectos sociais. *Corpoconsciência.* 2014;17(1):19-29.
- Gabe KT, Jaime PC. Development and testing of a scale to evaluate diet according to the recommendations of the Dietary Guidelines for the Brazilian Population. *Pub Health Nutr.* 2019;22(5):785–96.
- Gámbaro A, Raggio L, Dauber C, Claudia AE, Toribio Z. Nutritional knowledge and consumption frequency of foods:a case study. *Arch Latinoamer Nutr.* 2011;61(3):308-15.
- Gatti RR, Pegoraro J, Barankevicz GB. Conhecimento e estado nutricional estão associados? *Unopar Cienc Biol Saúde.* 2013;15(ESP):397-400
- Giavarina D. Understanding Bland Altman analysis. *Biochemia Medica.* 2015;25(2):141-51.
- Gibbs H, Chapman-Novakofski K. Exploring nutrition literacy: attention to assessment and the skills clients need. *Health.* 2012;4(3):120-4
- Gibbs H, Ellerbeck EF, Gajewski B, Zhang C, Sullivan DK. The Nutrition Literacy Assessment Instrument (NLit) is a valid and reliable measure of nutrition literacy in adults with chronic disease. *J Nutr Educ Behav.* 2018;50(3):247-57
- Gjersing L, Caplehorn JR, Clausen T. Cross-cultural adaptation of research instruments: language, setting, time and statistical considerations. *BMC Med Res Methodol.* 2010; 10(1):10-13.
- Gomes R, Nascimento EF do, Araújo FC de. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. *Cad Saude Publica.* 2007; 23(3):565–74.
- Guadagnin SC. Elaboração e validação de questionário de conhecimentos em nutrição para adultos [dissertação]. Brasília, Universidade de Brasília; 2010.

Guadagnin SC, Nakano EY, Dutra ES, de Carvalho KM, Ito MK. Workplace nutrition knowledge questionnaire: psychometric validation and application. *Brit J Nutr.* 2016;116(9):1546-52.

Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol.* 1993;46(12):1417-32.

Harnack L, Block G, Subar A, Lane S, Brand R. Association of cancer prevention-related nutrition knowledge, beliefs, and attitudes to cancer prevention dietary behavior. *J Am Diet Assoc.* 1997;97(9):957-65.

Heaney S, O'Connor H, Michael S, et al., Nutrition knowledge in athletes: a systematic review. *Sport Nutr Exerc Metab.* 2011;21(3):248-61.

Hendrie GA, Coveney J, Cox D. Exploring nutrition knowledge and the demographic variation in knowledge levels in an Australian community sample. *Public Health Nutr.* 2008;11(12):1365-71.

Herdman M, Fox-Rushby J, Badia X. 'Equivalence' and the translation and adaptation of health-related quality of life questionnaires. *Quality Life Res.* 1997;6(3):0-0.

Hosseini Z, Whiting SJ, Vatanparast H. Current evidence on the association of the metabolic syndrome and dietary patterns in a global perspective. *Nutr. Res Rev.* 2016;29(2):152-62.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2002-2003 : análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil. Rio de Janeiro (RJ); 2004.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro (RJ); 2011.

Iris FAS, Santana MJN, Carrapeiro MM. Nível de conhecimento sobre nutrição por praticantes de musculação em Fortaleza. *Rev Bras de Nutr Esport.* 2018;12(73):680-7.

Jaime PC, Stopa SR, Oliveira TP, Vieira ML, Szwarcwald CL, Malta DC. Prevalência e distribuição sociodemográfica de marcadores de alimentação saudável, Pesquisa Nacional de Saúde, Brasil 2013. *Epidemiol Serv Saúde.* 2015;24(2):267-76.

Jones AM, Lamp C, Neelon M, Nicholson Y, Schneider C, Swanson PW, Zidenberg-Cherr S. Reliability and validity of nutrition knowledge questionnaire for adults. *J Nutr Educ Behav.* 2015;47(1):69-74.

Joseph Jr F, William C, Barry JB, Rolph EA. Multivariate data analysis. 7th ed. London: Pearson Education Limited; 2009.

Jovanović GK, Kresić G, Zezelj SP, Mićović V, Nadarević VS. Cancer and cardiovascular diseases nutrition knowledge and dietary intake of medical students. *Coll Antropol.* 2011;35(3):765-74.

Kliemann N, Wardle J, Johnson F, Croker H. Reliability and validity of a revised version of the General Nutrition Knowledge Questionnaire. *Europ J Clin Nutr.* 2016;70(10):1174.

Klotz-Silva J, Prado SD, Seixas CM. Comportamento alimentar no campo da alimentação e nutrição: do que estamos falando?. *Physis: Rev Saúde Col.* 2016;26(4):1103-23.

Koritar P, Philippi ST, Alvarenga MD, Santos BD. Cross-cultural adaptation and validation of the Health and Taste Attitude Scale (HTAS) in Portuguese. *Cien Saúde Col.* 2014;19(8):3573-82.

Krebs JR. The gourmet ape: evolution and human food preferences. *Amer J Clin Nutr.* 2009;90(3):707S-11S.

Krešić G, Jovanović GK, Žeželj SP, Cvijanović O, Ivezić G. The effect of nutrition knowledge on dietary intake among Croatian university students. *Coll Antropol.* 2009;33(4):1047-56.

Laros JA. O uso da análise fatorial: algumas diretrizes para pesquisadores. In: Pasquali L, organizador. *Análise fatorial para pesquisadores. LabPAM Saber e Tecnologia.* Brasília; 2005.

Laz TH, Rahman M, Pohlmeier AM, Berenson AB. Level of nutrition knowledge and its association with weight loss behaviors among low-income reproductive-age women. *Com Health.* 2015;40(3):542–548.

Levy-Costa RB, Sichieri R, Pontes ND, Monteiro CA. Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil: distribuição e evolução (1974-2003). *Rev Saúde Pública.* 2005;39(4):530-40.

Louzada ML, Martins AP, Canella DS, Baraldi LG, Levy RB, Claro RM, Moubarac JC, Cannon G, Monteiro CA. Ultra-processed foods and the nutritional dietary profile in Brazil. *Rev Saúde Pública* [internet]. 2015;10;49:38. [cited 2018 Ago 21]. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102015000100227&lng=en.

Malachias MVB, Souza WKSB, Plavnik FL, Rodrigues CIST, Brandão AA, Neves MFT. Sétima diretoria brasileira de hipertensão arterial. *Arq Bras Cardiol.* 2016;107(3):1-03.

Martínez-Ávila D, Gomes L. Rotulagem alimentar e organização do conhecimento: alegações nutricionais e de saúde em relação ao açúcar. *Liinc em Revista.* 2018;14(2): 362-375.

Matsumoto M, Tanaka R, Ikemoto S. Validity and reliability of a General Nutrition Knowledge Questionnaire for Japanese adults. *J Nutr Sci Vitaminol*. 2017;63(5):298-305.

McNamara D. The fifty year rehabilitation of the egg. *Nutr*. 2015;7(10):8716-22.

Menezes RF de, Bergmann A, Aguiar SS de, Thuler LCS. Alcohol consumption and the risk of cancer in Brazil: A study involving 203.506 cancer patients. *Alcohol*. 2015;49(7):747–51.

Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília (DF); 2006.

Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Brasília (DF); 2013.

Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2ª ed. Brasília (DF); 2014.

Ministério da Saúde (BR), Universidade Federal de Minas Gerais. Desmistificando dúvidas sobre alimentação e nutrição: material de apoio para profissionais de saúde. Brasília (DF), 2016a.

Ministério da Saúde (BR). Universidade Federal de Minas Gerais. Instrutivo : metodologia de trabalho em grupos para ações de alimentação e nutrição na atenção básica. Brasília (DF), 2016b.

Ministério da Saúde (BR), Universidade Federal de Minas Gerais. Na cozinha com as frutas, legumes e verduras. Brasília (DF), 2016c.

Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira (versão resumida). Brasília (DF); 2018a.

Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigitel Brasil 2006: vigilância de fatores e risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília (DF); 2007.

Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigitel Brasil 2016: vigilância de fatores e risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília (DF); 2017.

Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigitel Brasil 2017: vigilância de fatores e risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília (DF); 2018b.

Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (BR), Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas. Brasília (DF); 2012.

Miot HA. Análise de concordância em estudos clínicos e experimentais. *Jornal Vasc Bras*. 2016;15(2):89.

Mokkink LB, Terwee CB, Knol DL, Stratford PW, Alonso J, Patrick DL, et al. The COSMIN checklist for evaluating the methodological quality of studies on measurement properties: a clarification of its content. *BMC Med Res Methodol* [Internet]. 2010;10(1):22. [cited 2018 Dez 10]. Available from: <https://bmcmmedresmethodol.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2288-10-22>

Monteiro CA, Levy RB, Claro RM, Castro IR, Cannon G. Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: evidence from Brazil. *Public Health Nutr*. 2011;14(1):5-13.

Morse JM. Approaches to qualitative-quantitative methodological triangulation. *Nurs Res*. 1991;40(2):120-3.

Moubarac J-C, Cargo M, Receveur O, Daniel M. Describing the situational contexts of sweetened product consumption in a middle eastern canadian community: application of a mixed method design. *PLoS One* [Internet]. 2012; 7(9):e44738. [cited 2018 Oct 15]. Available from: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0044738>

Mhurchu CN, Eyles H, Jiang Y, Blakely T. Do nutrition labels influence healthier food choices? Analysis of label viewing behaviour and subsequent food purchases in a labelling intervention trial. *Appetite* [Internet]. 2018;121:360–5. [cited 2019 Mar 23] Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195666317309923>

Oliveira RC, Fernandes AC, Proença RPC, Hartwell H, Rodrigues VM, Fiates GMR, et al. Preferences for menu labelling formats of young adults in Brazil and in the United Kingdom. *Rev Nutr*; 2017;30(3):321–32.

Parmenter K, Wardle J. Development of a General Nutrition Knowledge Questionnaire for adults. *Europ J Clin Nutr*. 1999;53(4):298.

Parmenter K, Waller J & Wardle J. Demographic variation in nutrition knowledge in England. *Health Educ Res*. 2000;15(2):163-74.

Pessi S, Fayh AP. Evaluation of the nutritional knowledge of professional track and field and triathlon athletes. *Rev Bras Med Esporte*. 2011;17(4):242-5.

Public Health England. The Eatwell Guide booklet. London; 2016.

Polit DF, Beck CT. The content validity index: Are you sure you know what's being reported? critique and recommendations. *Res Nurs Health*. 2006;29(5):489–97.

Powers AR, Struempler BJ, Guarino A, Parmer SM. Effects of a nutrition education program on the dietary behavior and nutrition knowledge of second-grade and third-grade students. *J Sch Health*. 2005;75(4):129–33.

Rêgo JTP do, Silva TAL da, Medeiros RMV, Barboza RR, Medeiros JA de, Dantas PMS, et al. Conhecimento nutricional e estado antropométrico de atletas universitários. *Rev Bras Med Esporte*. 2015;21(6):447–50

Reichenheim ME, Moraes CL. Operacionalização de adaptação transcultural de instrumentos de aferição usados em epidemiologia. *Rev de Saúde Pública*. 2007;41:665-73.

Reis DSM. Políticas públicas visando controle da obesidade. São Paulo: Escola de Comunicação e Artes da USP, 2018. Relatório final de Pós-doutorado.

Riyami AA, Hadabi SA, Aty MAAE, Kharusi HA, Morsi M, Jaju S. Nutrition knowledge, beliefs and dietary habits among elderly people in Nizwa, Oman: implications for policy. *Eastern Mediterranean Health J*. 2010;16(8):859.

Roediger MD, Marucci MD, Latorre MD, Hearst N, Oliveira CD, Duarte YA, Lebrão ML. Adaptação transcultural para o idioma português do método de triagem nutricional Determine your nutritional health® para idosos domiciliados. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2017;22:509-18.

Ros E. Nuts and CVD. *Brit J Nutr*. 2015;113(Supl 2):S111-20.

Rubin BA, Stein AT, Zelmanowicz AM, Rosa DD. Perfil antropométrico e conhecimento nutricional de mulheres sobreviventes de câncer de mama do sul do Brasil. *Rev Bras Cancerol*. 2010;56(3):303-9.

Sacks FM, Lichtenstein AH, Wu JH, Appel LJ, Creager MA, Kris-Etherton PM, Miller M, Rimm EB, Rudel LL, Robinson JG, Stone NJ. Dietary fats and cardiovascular disease: a presidential advisory from the American Heart Association. *Circulation*. 2017;136(3):e1-23.

Sampaio HAC, Carioca AAF, Sabry SD, Sabry MOD, Pinto FJM, Ellery THP. Avaliação do letramento em nutrição por dois métodos diagnósticos em brasileiros. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria*. 2014;34(1):50-5.

Sampaio HAC, Silva DMA, Sabry MOD, Carioca AAF, Chayb PV. Nutrition literacy: performance of two Brazilian population groups. São Paulo: *Rev. Soc. Bras. Alim. Nutr*, 2013;38(2):144-155

Santos RD, Gagliardi AC, Xavier HT, Magnoni CD, Cassani R, Lottenberg AM, Casella Filho A, Araújo DB, Cesena FY, Alves RJ, Fenelon G. Primeira Diretriz sobre o consumo de gorduras e saúde cardiovascular. *Arq Bras Cardiol*. 2013;100(1):1-40.

Sarno F, Claro RM, Levy RB, Bandoni DH, Monteiro CA. Estimativa de consumo de sódio pela população brasileira, 2008-2009. *Rev Saúde Pública*. 2013;47:571-8.

Scagliusi FB, Polacow VO, Cordás TA, Coelho D, Alvarenga M, Philippi ST, Lancha Júnior AH. Tradução, adaptação e avaliação psicométrica da escala de conhecimento nutricional do National Health Interview Survey Cancer Epidemiology. *Rev Nutr*. 2006;19(4):425-436.

Scapin T, Fernandes AC, Anjos A, Proença RPC. Use of added sugars in packaged foods sold in Brazil. *Pub Health Nutr*. 2018;21(18):3328-34.

Schmidt MI, Duncan BB, Silva GA, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, Chor D, Menezes PR. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *The Lancet*. 2011;377(9781):1949-61.

Silk KJ, Sherry J, Winn B, Keesecker N, Horodynski MA, Sayir A. Increasing nutrition literacy: testing the effectiveness of print, web site, and game modalities. *J Nutr Educ Behav*. 2008;40(1):3-10.

Silva LB. Instrumento de avaliação do letramento em nutrição para a população brasileira: adaptação transcultural [dissertação]. Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora; 2017.

Sim J, Wright CC. The kappa statistic in reliability studies: use, interpretation, and sample size requirements. *Phys Therapy*. 2005;85(3):257-68.

Sousa VD, Rojjanasrirat W. Translation, adaptation and validation of instruments or scales for use in cross-cultural health care research: a clear and user-friendly guideline. *J Eval Clin Practice*. 2011;17(2):268-74.

Souza AC, Alexandre NM, Guirardello ED. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. *Epidemiol Serv Saúde*. 2017;26:649-59.

Spronk I, Kullen C, Burdon C, O'Connor H. Relationship between nutrition knowledge and dietary intake. *Brit J Nutr*. 2014;111(10):1713-26.

SPSS Statistics for Windows, version 20.0 [software]. 2011. New York: IBM Corp.

Streiner DL, Norman GR, Cairney J. Health measurement scales: a practical guide to their development and use. 5^a ed. Oxford (UK): Oxford University Press; 2015.

Terwee CB, Bot SDM, Boer MR, Van Der Windt DAWM, Knol DL, Dekker J, et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *J Clin Epidemiol* [Internet]. 2007;60(1):34-42 [cited 2018 Jan 21]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17161752>

United States Department of Agriculture - USDA. National Nutrient Database for Standard Reference Legacy Release. 2018 [cited 2018 Oct 15] Available from: <https://ndb.nal.usda.gov/ndb/search/list>

Wardle J, Parmenter K, Waller J. Nutrition knowledge and food intake. *Appetite*. 2000; 34(3):269-75.

WCRF-World Cancer Research Fund. Diet, Nutrition, Physical Activity and Cancer: a Global Perspective-Third Expert Report. London; 2018.

Weiss BD, Mays MZ, Martz W, Castro KM, DeWalt DA, Pignone MP, Mockbee J, Hale FA. Quick assessment of literacy in primary care: the newest vital sign. *Ann Fam Med*. 2005;3(6):514-22.

WHO-World Health Organization. Diet, nutrition, and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO expert consultation. Geneva: Diamond Pocket Books; 2003.

WHO-World Health Organization. World Health Assembly Resolution. Global strategy on diet, physical activity and health. Geneva: 2004.

Willett WC, Stampfer MJ. Current evidence on healthy eating. *Annu Rev Public Health*. 2013;34(1):77–95.

Yahia N, Brown CA, Rapley M, Chung M. Level of nutrition knowledge and its association with fat consumption among college students. *BMC Public Health*. 2016;16(1):1047.

Yu E, Rimm E, Qi L, Rexrode K, Albert CM, Sun Q, et al. Diet, lifestyle, biomarkers, genetic factors, and risk of cardiovascular disease in the Nurses' Health Studies. *Am J Public Health*. 2016;106(9):1616–23.

Zhao D, Qi Y, Zheng Z, Wang Y, Zhang X-Y, Li H-J, et al. Dietary factors associated with hypertension. *Nat Rev Cardiol*. 2011;8(8):456–65.

ANEXOS

Anexo 1 – Carta de autorização dos autores para a utilização do instrumento na versão original

RE: Authorization to use the revised version of the General Nutrition Knowledge Questionnaire

29 de Novembro de 2016 7:16

▼ De: Helen Croker

Para: Thais Ellery

Dear Thais,

Thanks and yes you can use it- it's available on our website. Just cite accordingly.

https://www.ucl.ac.uk/hbrc/resources/resources_eb

Helen

From: Thais Ellery [mailto:thaisellery@usp.br]

Sent: 28 November 2016 21:00

To: Croker, Helen

Subject: Authorization to use the revised version of the General Nutrition Knowledge Questionnaire

Dear Dr Helen Croker,

I'm a PhD Student of Public Health from the University of São Paulo and I'm studying about instruments for the evaluation of nutritional knowledge.

Recently, I found the article entitled "Reliability and validity of a revised version of the General Nutrition Knowledge Questionnaire." and it will be a pleasure to work on a transcultural adaptation and validation of the GNKQ-R to Brazilian Portuguese language.

I'd like to ask you a permission to use GNKQ-R. I believe this will be useful in promoting better actions to improve nutritional care in our population.

Best regards,

Thais Ellery

Anexo 2 – Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TÍTULO DA PESQUISA: Adaptação transcultural e validação do instrumento de avaliação de conhecimento nutricional *General Nutrition Knowledge Questionnaire-Revised* para a versão brasileira

NOME DO PESQUISADOR: Thais Helena de Pontes Ellery –FSP/USP

NOME DA ORIENTADORA: Profa. Dra. Ângela Maria Belloni Cuenca – FSP/USP

ENDEREÇO: Rua Dr. Gilberto Studart, 1717 apto 1001 Fortaleza-CE

TELEFONE: 99941.5929

Prezado(a) Participante,

Você está sendo convidado(a) a participar desta pesquisa, desenvolvida por Thais Helena de Pontes Ellery, aluno de doutorado em Saúde Pública da USP que tem como objetivo realizar a adaptação transcultural e validação de conteúdo do instrumento *General Nutrition Knowledge Questionnaire-Revised* para o português brasileiro. Nós estamos desenvolvendo esta pesquisa porque queremos formular, a partir da adaptação transcultural do instrumento originalmente na versão inglesa *General Nutrition Knowledge Questionnaire - Revised*, um instrumento de avaliação do conhecimento nutricional na versão em português brasileiro validado, consistente e reprodutível.

1. POR QUE VOCÊ ESTÁ SENDO CONVIDADO A PARTICIPAR?

O convite para a sua participação se deve à utilização dos mesmos métodos que foram usados em outros estudos de adaptação transcultural e validação semelhantes ao nosso, ou seja, com estudantes universitários de áreas diferentes, sendo uns de Nutrição e a outros de uma área que não tenha a nutrição como disciplina.

2. COMO SERÁ A MINHA PARTICIPAÇÃO?

Ao participar desta pesquisa você responderá um questionário sobre conhecimentos nutricionais com 88 itens da versão traduzida e adaptada para o português brasileiro e um questionário de frequência alimentar. Lembramos que a sua participação é voluntária, isto é, ela não é obrigatória, e você tem plena autonomia e liberdade para decidir se quer ou não participar. Você pode desistir da sua participação a qualquer momento, mesmo após ter iniciado o preenchimento dos questionários sem nenhum prejuízo para você. Não haverá nenhuma penalização caso você decida não consentir a sua participação, ou desistir da mesma. Contudo, ela é muito importante para a execução da pesquisa. A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar do pesquisador informações sobre sua participação e/ou sobre

a pesquisa, o que poderá ser feito **através** dos meios de contato explicitados neste Termo.

3. QUEM SABERÁ SE EU DECIDIR PARTICIPAR?

Somente o pesquisador responsável e sua equipe saberá que você está participando desta pesquisa. Ninguém mais saberá da sua participação. Entretanto, caso você deseje que o seu nome / seu rosto / sua voz ou o nome da sua instituição conste do trabalho final, nós respeitaremos sua decisão. Basta que você marque ao final deste termo a sua opção.

4. GARANTIA DA CONFIDENCIALIDADE E PRIVACIDADE.

Todos os dados e informações que você nos fornecer serão guardados de forma sigilosa. Garantimos a confidencialidade e a privacidade dos seus dados e das suas informações. Tudo que o(a) Sr.(a) nos fornecer ou que sejam conseguidas pelas respostas dos questionários serão utilizadas(os) somente para esta pesquisa. O material da pesquisa com os seus dados e informações será armazenado em local seguro e guardados em arquivo, por pelo menos 5 anos após o término da pesquisa. Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa. Caso você autorize que sua voz seja publicada, teremos o cuidado de anonimizá-la, ou seja, sua voz ficará diferente e ninguém saberá que é sua. Caso você autorize que sua imagem seja publicada, teremos o cuidado de anonimizá-la, ou seja, seu rosto ficará desfocado e/ou colocaremos uma tarja preta na imagem dos seus olhos e ninguém saberá que é você.

5. EXISTE ALGUM RISCO SE EU PARTICIPAR?

O procedimento utilizado na pesquisa, aplicação do questionário sobre conhecimentos nutricionais e o de frequência alimentar, apresenta um risco mínimo, já que toda pesquisa em seres humanos envolve algum tipo de risco, que será reduzido pela total liberdade para responder as perguntas, sem intervenção ou de quem estiver aplicando os questionários. O procedimento utilizado na pesquisa poder trazer algum desconforto como constrangimento em responder os questionários, impaciência por responder todas as questões e insegurança ao responder às perguntas, mas o participante não passará por nenhum tipo de julgamento pelo aplicador, não será avaliado na hora em que estiver respondendo e pode desistir a qualquer momento da pesquisa.

6. EXISTE ALGUM BENEFÍCIO SE EU PARTICIPAR?

Os benefícios esperados com a pesquisa são no sentido de contribuir com um estudo inovador que tem como finalidade construir um questionário inédito e amplo com as características da nossa população para ser aplicado no futuro. Ao final do estudo, os participantes poderão solicitar a avaliação dos questionários que foram aplicados.

7. FORMAS DE ASSISTÊNCIA E RESSARCIMENTO DAS DESPESAS.

Se você necessitar de esclarecimento ou orientação, como resultado encontrado nesta pesquisa, você será encaminhado(a) para a responsável pela pesquisa, Thais Helena de Pontes Ellery, na Rua Doutor Gilberto Studart, 1717, apto 1001, Fortaleza – CE, telefone 99941.5929 que responderá a todas as perguntas ou sanará qualquer tipo de informação necessária. Caso o(a) Sr.(a) aceite participar da pesquisa, não receberá nenhuma compensação financeira. No caso de algum gasto resultante da sua participação na pesquisa e dela decorrentes, você será ressarcido, ou seja, o pesquisador responsável cobrirá todas as suas despesas e de seus acompanhantes, quando for o caso, para a sua vinda até o centro de pesquisa.

8. ESCLARECIMENTOS

Se você tiver alguma dúvida a respeito da pesquisa e/ou dos métodos utilizados na mesma, pode procurar a qualquer momento o pesquisador responsável.

Nome do pesquisador responsável: Thais Helena de Pontes Ellery

Endereço: Rua Dr. Gilberto Studart, 1717 ap 1001 Fortaleza-CE

Telefone para contato: 99941.5929

Horário de atendimento: 9 às 12 horas de segunda à sexta.

Se você desejar obter informações sobre os seus direitos e os aspectos éticos envolvidos na pesquisa poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo-SP ou o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade de Fortaleza-CE. O Comitê de Ética tem como finalidade defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e tem o papel de avaliar e monitorar o andamento do projeto de modo que a pesquisa respeite os princípios éticos de proteção aos direitos humanos, da dignidade, da autonomia, da não maleficência, da confidencialidade e da privacidade.

Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo

Av. Dr. Arnaldo, 715, Cerqueira César – CEP 01246-904, São Paulo, SP

Telefone: (11) 3061-7779

e-mail: coep@fsp.usp.br

Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade de Fortaleza-COÉTICA

Av. Washington Soares, 1321, Bairro Edson Queiroz, CEP 60811-341.

Fortaleza-CE

Bloco M, Sala da Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento e Inovação.

Telefone (85) 3477-3122.

9. CONCORDÂNCIA NA PARTICIPAÇÃO.

Se o(a) Sr.(a) estiver de acordo em participar da pesquisa deve preencher e assinar este documento que será elaborado em duas vias; uma via deste Termo ficará com o(a) Senhor(a) e a outra ficará com o pesquisador.

O participante de pesquisa ou seu representante legal, quando for o caso, deve rubricar todas as folhas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, apondo a sua assinatura na última página do referido Termo.

O pesquisador responsável deve, da mesma forma, rubricar todas as folhas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, apondo sua assinatura na última página do referido Termo.

10. USO DE VOZ E/OU IMAGEM

Caso o(a) Senhor(a) deseje que seu nome, seu rosto, sua voz ou o nome da sua instituição apareça nos resultados da pesquisa, sem serem anonimizados, marque um dos itens abaixo.

_____ Eu desejo que o meu nome conste do trabalho final.

_____ Eu desejo que o meu rosto/face conste do trabalho final.

_____ Eu desejo que a minha voz conste do trabalho final.

_____ Eu desejo que o nome da minha instituição conste do trabalho final.

11. CONSENTIMENTO

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o Sr.(a) _____, portador(a) da cédula de identidade _____, declara que, após leitura minuciosa do TCLE, teve oportunidade de fazer perguntas, esclarecer dúvidas que foram devidamente explicadas pelos pesquisadores. Ciente dos serviços e procedimentos aos quais será submetido e, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, firma seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO em participar voluntariamente desta pesquisa.

E, por estar de acordo, assina o presente termo.

Fortaleza-Ce., _____ de _____ de _____.

Assinatura do participante ou Representante Legal

Assinatura do Pesquisador

Impressão dactiloscópica

Anexo 3 – Versão original do instrumento *General Nutrition Knowledge Questionnaire – Revised*

GENERAL NUTRITION KNOWLEDGE QUESTIONNAIRE				
<p>This is a survey, not a test. Your answers will help identify which dietary advice people find confusing. It is important that you complete it by yourself. Your answers will remain anonymous. If you don't know the answer, mark "not sure" rather than guess. Thank you for your time.</p>				
Section 1: The first few items are about what advice you think experts are giving us.				
1. Do health experts recommend that people should be eating more, the same amount, or less of the following foods? (tick one box per food)				
	More	Same	Less	Not Sure
Fruit	✓	☐	☐	☐
Food and drinks with added sugar	☐	☐	✓	☐
Vegetables	✓	☐	☐	☐
Fatty foods	☐	☐	✓	☐
Processed red meat	☐	☐	✓	☐
Wholegrains	✓	☐	☐	☐
Salty foods	☐	☐	✓	☐
Water	✓	☐	☐	☐
2. How many servings of fruit and vegetables per day do experts advise people to eat as a minimum? (One serving could be, for example, an apple or a handful of chopped carrots) (tick one)				
2	☐			
3	☐			
4	☐			
5 or more	✓			
Not sure	☐			
3. Which of these types of fats do experts recommend that people should eat less of? (tick one box per food)				
	Eat less	Not eat less	Not sure	
Unsaturated fats	☐	✓	☐	
Trans fats	✓	☐	☐	
Saturated fats	✓	☐	☐	
4. Which type of dairy foods do experts say people should drink? (tick one)				
Full fat (e.g. full fat milk)	☐			
Reduced fat (e.g. skimmed and semi-skimmed milk)	✓			
Mixture of full fat and reduced fat	☐			
Neither, dairy foods should be avoided	☐			
Not sure	☐			

5. How many times per week do experts recommend that people eat oily fish (e.g. salmon and mackerel)? (tick one)

1-2 times per week	☒
3-4 times per week	☐
Every day	☐
Not sure	☐

6. Approximately how many alcoholic drinks is the maximum recommended per day (The exact number depends on the size and strength of the drink)? (tick one)

1 drink each for men and women	☒
2 drinks each for men and women	☐
2 drinks for men and 1 drink for women	☐
3 drinks for men and 2 drinks for women	☐
Not sure	☐

7. How many times per week do experts recommend that people eat breakfast? (tick one)

3 times per week	☐
4 times per week	☐
Every day	☒
Not sure	☐

8. If a person has two glasses of fruit juice in a day, how many of their daily fruit and vegetable servings would this count as? (tick one)

None	☐
One serving	☒
Two servings	☐
Three servings	☐
Not sure	☐

9. According to the 'eatwell guide' (a guideline showing the proportions of food types people should eat to have a balanced and healthy diet), how much of a person's diet should be made up of starchy foods? (tick one)

Quarter	☐
Third	☒
Half	☐
Not sure	☐

Section 2: Experts classify foods into groups. We are interested to see whether people are aware of food groups and the nutrients they contain.

1. Do you think these foods and drinks are typically high or low in added sugar? (tick one box per food)

	High in added sugar	Low in added sugar	Not sure
Diet cola drinks	☐	☒	☐
Natural yoghurt	☐	☒	☐
Ice cream	☒	☐	☐
Tomato ketchup	☒	☐	☐
Melon	☐	☒	☐

2. Do you think these foods are typically high or low in salt? (tick one box per food)

	High in salt	Low in salt	Not Sure
Breakfast cereals	☒	☐	☐
Frozen vegetables	☐	☒	☐
Bread	☒	☐	☐
Baked beans	☒	☐	☐
Red meat	☐	☒	☐
Canned soup	☒	☐	☐

3. Do you think these foods are typically high or low in fibre? (tick one box per food)

	High in fibre	Low in fibre	Not Sure
Oats	☒	☐	☐
Bananas	☒	☐	☐
White rice	☐	☒	☐
Eggs	☐	☒	☐
Potatoes with skin	☒	☐	☐
Pasta	☐	☒	☐

4. Do you think these foods are a good source of protein? (tick one box per food)

	Good source of protein	Not a good source of protein	Not sure
Poultry	☒	☐	☐
Cheese	☒	☐	☐
Fruit	☐	☒	☐
Baked beans	☒	☐	☐
Butter	☐	☒	☐
Nuts	☒	☐	☐

5. Which of the following foods do experts count as starchy foods? (tick one box per food)					
	Starchy food	Not a starchy food	Not sure		
Cheese	☐	☒	☐		
Pasta	☒	☐	☐		
Potatoes	☒	☐	☐		
Nuts	☐	☒	☐		
Plantains	☒	☐	☐		
6. Which is the main type of fat present in each of these foods? (tick one box per food)					
	Polyunsaturated fat	Monounsaturated fat	Saturated fat	Cholesterol	Not sure
Olive oil	☐	☒	☐	☐	☐
Butter	☐	☐	☒	☐	☐
Sunflower oil	☒	☐	☐	☐	☐
Eggs	☐	☐	☐	☒	☐
7. Which of these foods has the most trans-fat? (tick one)					
Biscuits, cakes and pastries	☒				
Fish	☐				
Rapeseed oil	☐				
Eggs	☐				
Not sure	☐				
8. The amount of calcium in a glass of whole milk compared to a glass of skimmed milk is: (tick one)					
About the same	☒				
Much higher	☐				
Much lower	☐				
Not sure	☐				
9. Which one of the following nutrients has the most calories for the same weight of food? (tick one)					
Sugar	☐				
Starchy	☐				
Fibre/roughage	☐				
Fat	☒				
Not sure	☐				
10. Compared to minimally processed foods, processed foods are: (tick one)					
Higher in calories	☒				
Higher in fibre	☐				
Lower in salt	☐				
Not sure	☐				

Section 3: The next few items are about choosing foods	
1. If a person wanted to buy a yogurt at the supermarket, which would have the least sugar/sweetener? (tick one)	
0% fat cherry yogurt	☐
Natural yogurt	☒
Creamy fruit yogurt	☐
Not sure	☐
2. If a person wanted soup in a restaurant or cafe, which one would be the lowest fat option? (tick one)	
Mushroom risotto soup (field mushrooms, porcini mushrooms, arborio rice, butter, cream, parsley and cracked black pepper)	☐
Carrot butternut and spice soup (carrot, butternut squash, sweet potato, cumin, red chillies, coriander seeds and lemon)	☒
Cream of chicken soup (British chicken, onions, carrots, celery, potatoes, garlic, sage, wheat flour, double cream)	☐
Not sure	☐
3. Which would be the healthiest and most balanced choice for a main meal in a restaurant? (tick one)	
Roast turkey, mashed potatoes and vegetables	☒
Beef, Yorkshire pudding and roast potatoes	☐
Fish and chips served with peas and tartar sauce	☐
Not sure	☐
4. Which would be the healthiest and most balanced sandwich lunch? (tick one)	
Ham sandwich + fruit + blueberry muffin + fruit juice	☐
Tuna salad sandwich + fruit + low fat yogurt + water	☒
Egg salad sandwich + crisps + low fat yogurt + water	☐
Not sure	☐
5. Which of these foods would be the healthiest choice for a pudding? (tick one)	
Berry sorbet	☒
Apple and blackberry pie	☐
Lemon cheesecake	☐
Carrot cake with cream cheese topping	☐
Not sure	☐

6.	Which of these combinations of vegetables in a salad would give the greatest variety of vitamins and antioxidants? (tick one)	
Lettuce, green peppers and cabbage	☐	
Broccoli, carrot and tomatoes	☒	
Red peppers, tomatoes and lettuce	☐	
Not sure	☐	
7.	If a person wanted to reduce the amount of fat in their diet, but didn't want to give up chips, which of the following foods would be the best choice? (tick one)	
Thick cut chips	☒	
Thin cut chips	☐	
Crinkle cut chips	☐	
Not sure	☐	
8.	One healthy way to add flavour to food without adding extra fat or salt is to add: (tick one)	
Coconut milk	☐	
Herbs	☒	
Soya sauce	☐	
Not sure	☐	
9.	Which of the following cooking methods requires fat to be added? (tick one)	
Grilling	☐	
Steaming	☐	
Baking	☐	
Sautéing	☒	
Not sure	☐	
10.	Traffic lights are often used on nutrition labelling, what would amber mean for the fat content of a food? (tick one)	
Low fat	☐	
Medium fat	☒	
High in fat	☐	
Not sure	☐	
11.	"Light" foods (or Diet foods) are always good options because they are low in calories. (tick one)	
Agree	☐	
Disagree	☒	
Not Sure	☐	

The following questions are related to food labels:

12. Looking at products 1 and 2, which one has the most calories (kcal) per 100 grams (tick one)

- Product 1 ☒
- Product 2 ☐
- Both have the same quantity ☐
- Not sure ☐

13. Looking at product 1, what are the sources of sugar in the ingredient list? (tick one)

- Sugar and malt syrup ☐
- Sugar, fructose and lecithin ☐
- Sugar, fructose and malt syrup ☒
- Not sure ☐

Section 4: This section is about health problems or diseases related to diet and weight management

1. Which of these diseases is related to a low intake of fibre? (tick one)

Bowel disorders	☒
Anaemia	☐
Tooth decay	☐
Not sure	☐

2. Which of these diseases is related to how much sugar people eat? (tick one)

High blood pressure	☐
Tooth decay	☒
Anaemia	☐
Not sure	☐

3. Which of these diseases is related to how much salt (or sodium) people eat? (tick one)

Hypothyroidism	☐
Diabetes	☐
High blood pressure	☒
Not sure	☐

4. Which of these options do experts recommend to reduce the chances of getting cancer? (tick one)

Drinking alcohol regularly	☐
Eating less red meat	☒
Avoiding additives in food	☐
Not sure	☐

5. Which of these options do experts recommend to prevent heart disease? (tick one)

Taking nutritional supplements	☐
Eating less oily fish	☐
Eating less trans-fats	☒
Not sure	☐

6. Which of these options do experts recommend to prevent diabetes? (tick one)

Eating less refined foods	☒
Drinking more fruit juice	☐
Eating more processed meat	☐
Not sure	☐

7. Which one of these foods is more likely to raise people's blood cholesterol? (tick one)

Eggs	☐
Vegetable oils	☐
Animal fat	☒
Not sure	☐

8. Which one of these foods is classified as having a high Glycaemic Index (Glycaemic Index is a measure of the impact of a food on blood sugar levels, thus a high Glycaemic Index means a greater rise in blood sugar after eating)? (tick one)

Wholegrain cereals	☐
white bread	☒
Fruit and vegetables	☐
Not sure	☐

9. To maintain a healthy weight people should cut fat out completely. (tick one)

Agree	☐
Disagree	☒
Not sure	☐

10. To maintain a healthy weight people should eat a high protein diet. (tick one)

Agree	☐
Disagree	☒
Not sure	☐

11. Eating bread always causes weight gain. (tick one)

Agree	☐
Disagree	☒
Not Sure	☐

12. Fibre can decrease the chances of gaining weight. (tick one)

Agree	☒
Disagree	☐
Not sure	☐

13. Which of these options can help people to maintain a healthy weight? (answer each one)

	Yes	No	Not sure
Not eating while watching TV	✓	☐	☐
Reading food labels	✓	☐	☐
Taking nutritional supplements	☐	✓	☐
Monitoring their eating	✓	☐	☐
Monitoring their weight	✓	☐	☐
Grazing throughout the day	☐	✓	☐

14. If someone has a Body Mass Index (BMI) of 23kg/m^2 , what would their weight status be? (tick one)

Underweight	☐
Normal weight	✓
Overweight	☐
Obese	☐
Not sure	☐

15. If someone has a Body Mass Index (BMI) of 31kg/m^2 , what would their weight status be? (tick one)

Underweight	☐
Normal weight	☐
Overweight	☐
Obese	✓
Not sure	☐

Look at the body shapes below:

16. Which of these body shapes increases the risk of cardiovascular disease (Cardiovascular disease is a general term that describes a disease of the heart or blood vessels, for example, angina, heart attack, heart failure, congenital heart disease and stroke)? (tick one)

Apple shape	✓
Pear shape	☐
Not sure	☐

Section 5: We would like to ask you a few questions about yourself

1. Are you...

- Male ☐
- Female ☐

2. What is your current weight approximately? Please give this in stones and pounds or kilograms.

Stones	<input type="text"/>
Pounds	<input type="text"/>
Or Kilograms	<input type="text"/>

3. What is your current height approximately? Please give this in feet and inches or centimetres.

Feet	<input type="text"/>
Inches	<input type="text"/>
Or Centimetres	<input type="text"/>

4. In general, would you say your health is...

- Poor ☐
- Fair ☐
- Good ☐
- Very good ☐
- Excellent ☐

5. Are you...

- Single ☐
- Married ☐
- Living as married ☐
- Separated ☐
- Divorced ☐
- Widowed ☐

6. Do you have any children?

- No ☐
- 1 ☐
- 2 ☐
- 3 ☐
- 4 ☐
- More than 4 ☐

7. Do you have any children, under 18 years, living with you?

- Yes ☐
- No ☐

8. What best describe your ethnic origin? (tick one)

- White British ☐
- White Irish ☐
- Other White background ☐
- Black British ☐
- Black Caribbean ☐
- Black African ☐
- Other Black background ☐
- Indian ☐
- Pakistani ☐
- Bangladeshi ☐
- Chinese ☐
- Other Asian background ☐
- White and Black Caribbean ☐
- White and Black African ☐
- White and Asian ☐
- Other mixed background ☐
- Other, please specify:

9. What is the highest level of education you have completed?

- Primary school ☐
- Secondary school ☐
- O level/ GCSEs ☐
- A levels ☐
- Technical or trade certificate ☐
- Diploma ☐
- Degree ☐
- Post-graduate degree ☐

10. Do you have any nutrition related qualifications (or are you studying to get a nutrition qualification)?

- Yes ☐
- No ☐

Please specify:

Thank you very much for taking part in this survey!

Anexo 4 – Versão preliminar do instrumento Questionário de Conhecimentos Gerais em Nutrição (QCGN) em português brasileiro

QUESTIONÁRIO SOBRE CONHECIMENTOS GERAIS EM NUTRIÇÃO				
<p>Isto é uma pesquisa, não um teste. Suas respostas ajudarão a identificar quais as orientações nutricionais as pessoas acham confusas. É importante que você o complete por conta própria. Suas respostas permanecerão anônimas. Se você não souber a resposta, marque "não tenho certeza" em vez de tentar adivinhar. Obrigado por participar.</p>				
<p>Seção 1: Os primeiros itens são sobre quais orientações você acha que os profissionais estão nos dando.</p>				
<p>1. Os profissionais de saúde recomendam que as pessoas devam comer mais, a mesma quantidade ou menos dos seguintes alimentos? (marque uma opção para cada alimento)</p>				
	Mais	A mesma	Menos	Não tenho certeza
Frutas	✓	☐	☐	☐
Alimentos e bebidas com adição de açúcar	☐	☐	✓	☐
Verduras e legumes	✓	☐	☐	☐
Alimentos gordurosos	☐	☐	✓	☐
Embutidos	☐	☐	✓	☐
Grãos integrais	✓	☐	☐	☐
Alimentos salgados	☐	☐	✓	☐
Água	✓	☐	☐	☐
<p>2. Quantas porções diárias de frutas, verduras e legumes os profissionais recomendam que as pessoas comam no mínimo? (Uma porção poderia ser, por exemplo, uma maçã ou uma colher de sopa de cenoura ralada) (marque uma)</p>				
2	☐			
3	☐			
4	☐			
5 ou mais	✓			
Não tenho certeza	☐			
<p>3. Quais destes tipos de gorduras os profissionais recomendam que as pessoas comam menos? (marque uma opção para cada alimento)</p>				
	Coma menos	Não coma menos	Não tenho certeza	
Gorduras insaturadas	☐	✓	☐	
Gorduras trans	✓	☐	☐	
Gorduras saturadas	✓	☐	☐	
<p>4. Que tipo de leite e derivados os profissionais dizem que as pessoas devem tomar? (marque uma)</p>				
Integral (exemplo: leite integral)	☐			

Com teor reduzido de gordura (exemplo: leite desnatado ou semidesnatado)	☒
Mistura do integral com o de teor reduzido de gordura	☐
Nenhum, leites e derivados devem ser evitados	☐
Não tenho certeza	☐

5. Quantas vezes por semana os profissionais recomendam que as pessoas comam peixes oleosos (exemplo: salmão e cavala)? (marque uma)

1-2 vezes por semana	☒
3-4 vezes por semana	☐
Diariamente	☐
Não tenho certeza	☐

6. Aproximadamente, qual é a dose máxima de bebidas alcoólicas recomendada por dia (uma dose seria 1 lata de cerveja, 1 taça de vinho ou 1 dose de cachaça, whisky ou qualquer outra bebida alcoólica destilada)? (marque uma)

1 dose por dia para homens e mulheres	☐
2 doses por dia para homens e mulheres	☐
2 doses para homens e 1 dose para mulheres	☒
3 doses para homens e 2 doses para mulheres	☐
Não tenho certeza	☐

7. Quantas vezes por semana os profissionais recomendam que as pessoas tomem café da manhã? (marque uma)

3 vezes por semana	☐
4 vezes por semana	☐
Diariamente	☒
Não tenho certeza	☐

8. Se uma pessoa toma dois copos de suco de fruta em um dia, isto conta como quantas de suas porções diárias de frutas, verduras e legumes? (marque uma)

Nenhuma	☐
Uma porção	☒
Duas porções	☐
Três porções	☐
Não tenho certeza	☐

9. O Guia Alimentar para a População Brasileira mostra sugestões de cardápios para o almoço. Quanto seria, aproximadamente, a fração correspondente ao grupo de alimentos fonte de carboidrato complexo em relação aos grupos de alimentos fonte de outros nutrientes? (marque uma)

1/4	☒
1/3	☐
1/2	☐
Não tenho certeza	☐

Seção 2: Os profissionais classificam os alimentos em grupos. Estamos interessados em saber se as pessoas conhecem os grupos de alimentos e os nutrientes que eles contêm.

1. Você acha que estes alimentos e bebidas geralmente têm alta ou baixa adição de açúcares? (marque uma opção para cada alimento)

	Alta adição de açúcar	Baixa adição de açúcar	Não tenho certeza
Refrigerante diet	☐	☒	☐
Iogurte natural	☐	☒	☐
Sorvete	☒	☐	☐
Ketchup	☒	☐	☐
Melão	☐	☒	☐

2. Você acha que estes alimentos geralmente têm alto ou baixo teor de sal? (marque uma opção para cada alimento)

	Alto teor de sal	Baixo teor de sal	Não tenho certeza
Cereais matinais	☒	☐	☐
Legumes e verduras congelados	☐	☒	☐
Pães	☒	☐	☐
Milho verde em conserva	☒	☐	☐
Carne vermelha	☐	☒	☐
Sopa de pacote	☒	☐	☐

3. Você acha que estes alimentos geralmente têm alto ou baixo teor de fibras? (marque uma opção para cada alimento)

	Alto teor de fibras	Baixo teor de fibras	Não tenho certeza
Aveia	☒	☐	☐
Banana	☒	☐	☐
Arroz branco	☐	☒	☐
Ovos	☐	☒	☐
Batata com casca	☒	☐	☐
Macarrão	☐	☒	☐

4. Você acha que estes alimentos são uma boa fonte de proteína? (marque uma opção para cada alimento)

Boa fonte de proteína	Não é (são) uma boa fonte de proteína	Não tenho certeza
-----------------------------	---	-------------------------

Aves	☒	☐	☐
Queijo	☒	☐	☐
Frutas	☐	☒	☐
Feijão	☒	☐	☐
Manteiga	☐	☒	☐
Castanhas e nozes	☒	☐	☐

5. Qual dos seguintes alimentos os profissionais consideram como alimentos ricos em carboidrato complexo? (marque uma opção para cada alimento)

	Alimento(s) rico(s) em carboidrato complexo	Não é(são) alimento(s) rico(s) em carboidrato complexo	Não tenho certeza
Queijo	☐	☒	☐
Macarrão	☒	☐	☐
Batatas	☒	☐	☐
Castanhas e nozes	☐	☒	☐
Banana-da-terra	☒	☐	☐

6. Qual é o principal tipo de gordura presente em cada um destes alimentos? (marque uma opção para cada alimento)

	Gordura poli-insaturada	Gordura monoinsaturada da	Gordura saturada	Colesterol	Não tenho certeza
Azeite de oliva	☐	☒	☐	☐	☐
Manteiga	☐	☐	☒	☐	☐
Óleo de girassol	☒	☐	☐	☐	☐
Ovos	☐	☐	☐	☒	☐

7. Qual destes alimentos tem mais gorduras trans? (marque uma)

Biscoitos, bolos e tortas doces	☒
Peixes	☐
Óleo de canola	☐
Ovos	☐
Não tenho certeza	☐

8. A quantidade de cálcio em um copo de leite integral comparada com um copo de leite desnatado é: (marque uma)

Aproximadamente a mesma	☒
Muito maior	☐
Muito menor	☐
Não tenho certeza	☐

9. Qual dos seguintes nutrientes tem mais calorias para o mesmo peso de alimento? (marque uma)

Açúcar	☐
Carboidrato complexo	☐
Fibras	☐
Gordura	☒

Não tenho certeza	☐
10. Comparados com alimentos minimamente processados, os alimentos ultraprocessados têm: (marque uma)	
Mais calorias	☒
Mais fibras	☐
Menos sal	☐
Não tenho certeza	☐

Seção 3: Os próximos itens são sobre a escolha de alimentos.	
1. Se uma pessoa quisesse comprar um iogurte no supermercado, qual destes teria a menor quantidade de açúcar/adoçantes? (marque uma)	
logurte de fruta tipo 'zero gordura'	☐
logurte natural	☒
logurte de frutas cremoso	☐
Não tenho certeza	☐
2. Se uma pessoa quisesse tomar uma sopa em uma padaria ou lanchonete, qual destas seria a opção com menos gordura? (marque uma)	
Sopa de funghi com macarrão (cogumelos funghi porcini, macarrão, manteiga, creme de leite, salsa e pimenta do reino)	☐
Sopa de cenoura e abóbora (cenoura, abóbora, batata doce, cominho, pimenta vermelha, sementes de coentro e limão)	☒
Sopa cremosa de frango (frango, cebola, cenoura, salsão, batata, alho, sálvia, farinha de trigo, creme de leite)	☐
Não tenho certeza	☐
3. Qual seria a escolha mais saudável e balanceada para uma refeição principal em um restaurante? (marque uma)	
Frango assado, purê de batatas, verduras e legumes	☒
Carne, empada e batatas assadas	☐
Peixe e batatas fritas servidos com molho tártaro	☐
Não tenho certeza	☐
4. Qual seria a opção mais saudável e balanceada de sanduíche para o almoço? (marque uma)	
Sanduíche de presunto + fruta + cookie + suco de fruta natural	☐
Sanduíche de atum com salada + fruta + iogurte com teor reduzido de gordura + água	☒
Sanduíche de ovo com salada + salgadinho 'de pacote' + iogurte com teor reduzido de gordura + água	☐
Não tenho certeza	☐

5. Qual destes alimentos seria a escolha mais saudável para uma sobremesa? (marque uma)

Picolé de morango	☒
Torta de frutas vermelhas	☐
Mousse de limão	☐
Bolo de cenoura com cobertura de chocolate	☐
Não tenho certeza	☐

6. Qual destas combinações de verduras e legumes em uma salada ofereceria uma maior variedade de vitaminas e antioxidantes? (marque uma)

Alface, pimentão verde e repolho	☐
Brócolis, cenoura e tomate	☒
Pimentão vermelho, tomate e alface	☐
Não tenho certeza	☐

7. Se uma pessoa quisesse diminuir a quantidade de gordura em sua alimentação, mas não quisesse deixar de comer batatas fritas, qual seria a melhor escolha? (marque uma)

Batatas chips grossas	☒
Batatas chips finas	☐
Batatas chips onduladas	☐
Não tenho certeza	☐

8. Uma maneira saudável de adicionar sabor aos alimentos sem acrescentar gordura ou sódio é adicionar: (marque uma)

Leite de coco	☐
Ervas	☒
Molho de soja	☐
Não tenho certeza	☐

9. Qual dos seguintes métodos de cozimento requer a adição de gordura? (marque uma)

Grelhar	☐
Cozinhar no vapor	☐
Assar	☐
Saltear	☒
Não tenho certeza	☐

10. O símbolo do semáforo é frequentemente utilizado na rotulagem nutricional no Reino Unido, Equador e Coréia do Sul. O que significaria a cor amarela com relação ao conteúdo de gordura de um alimento? (marque uma)

Baixo teor de gordura	☐
Médio teor de gordura	☒
Alto teor de gordura	☐
Não tenho certeza	☐

11. Alimentos light ou diet são sempre boas opções porque possuem menos calorias. (marque uma)

- Concordo ☐
 Discordo ☒
 Não tenho certeza ☐

As questões seguintes estão relacionadas aos rótulos dos alimentos:

12. Olhando para os produtos 1 e 2, qual deles tem a maior quantidade de calorias (kcal) em 30 gramas (marque uma)

- Produto 1 ☒
 Produto 2 ☐
 Ambos têm a mesma quantidade ☐
 Não tenho certeza ☐

13. Olhando para o produto 1, quais são as principais fontes de açúcares na lista de ingredientes? (marque uma)

- Açúcar e maltodextrina ☐
 Açúcar, açúcar invertido e lecitina ☐
 Açúcar, açúcar invertido e maltodextrina ☒
 Não tenho certeza ☐

Seção 4: Esta seção é sobre problemas de saúde ou doenças relacionadas à alimentação e controle do peso.

1. Qual destas doenças está relacionada ao baixo consumo de fibras? (marque uma)

- Distúrbios intestinais ☒
 Anemia ☐
 Cáries dentárias ☐
 Não tenho certeza ☐

2. Qual destas doenças está relacionada à quantidade de açúcar que as pessoas comem? (marque uma)

Pressão alta	☐
Cáries dentárias	☒
Anemia	☐
Não tenho certeza	☐

3. Qual destas doenças está relacionada à quantidade de sal (ou sódio) que as pessoas comem? (marque uma)

Hipotireoidismo	☐
Diabetes	☐
Pressão alta	☒
Não tenho certeza	☐

4. Qual destas opções os profissionais recomendam para reduzir o risco de desenvolver câncer? (marque uma)

Tomar bebida alcoólica regularmente	☐
Comer menos carne vermelha	☒
Evitar aditivos nos alimentos	☐
Não tenho certeza	☐

5. Qual destas opções os profissionais recomendam para a prevenção de doenças cardíacas? (marque uma)

Tomar suplementos nutricionais	☐
Comer menos peixes oleosos	☐
Comer menos gorduras trans	☒
Não tenho certeza	☐

6. Qual destas opções os profissionais recomendam para a prevenção de diabetes? (marque uma)

Comer menos alimentos refinados	☒
Tomar mais suco de frutas	☐
Comer mais embutidos	☐
Não tenho certeza	☐

7. Qual destes alimentos tem maior chance de levar ao aumento do colesterol no sangue? (marque uma)

Ovos	☐
Óleos vegetais	☐
Gordura animal	☒
Não tenho certeza	☐

8. Qual destes alimentos é classificado como de alto Índice Glicêmico (Índice Glicêmico é uma medida do impacto do alimento sobre os níveis de açúcar no sangue, portanto um alto Índice Glicêmico significa um maior aumento no açúcar no sangue após o consumo)? (marque uma)	
Cereais integrais	☐
Pão branco	☒
Frutas, legumes e verduras	☐
Não tenho certeza	☐
9. Para manter um peso saudável, as pessoas devem cortar completamente a gordura da alimentação. (marque uma)	
Concordo	☐
Discordo	☒
Não tenho certeza	☐
10. Para manter um peso saudável, as pessoas devem consumir uma alimentação rica em proteínas. (marque uma)	
Concordo	☐
Discordo	☒
Não tenho certeza	☐
11. Comer pão sempre causa ganho de peso. (marque uma)	
Concordo	☐
Discordo	☒
Não tenho certeza	☐
12. As fibras podem diminuir as chances de ganho de peso. (marque uma)	
Concordo	☒
Discordo	☐
Não tenho certeza	☐

13. Quais destas opções podem ajudar as pessoas a manter um peso saudável? (responda cada uma)

	Sim	Não	Não tenho certeza
Não comer enquanto assiste televisão	✓	☐	☐
Ler os rótulos dos alimentos	✓	☐	☐
Tomar suplementos nutricionais	☐	✓	☐
Monitorar a alimentação	✓	☐	☐
Monitorar o peso	✓	☐	☐
'Beliscar nos intervalos entre as refeições	☐	✓	☐

14. Se alguém tem um Índice de Massa Corpórea (IMC) de 23kg/m², qual é a classificação do seu peso? (marque uma)

Baixo peso	☐
Peso normal	✓
Sobrepeso	☐
Obeso	☐
Não tenho certeza	☐

15. Se alguém tem um Índice de Massa Corpórea (IMC) de 31kg/m², qual é a classificação do seu peso? (marque uma)

Baixo peso	☐
Peso normal	☐
Sobrepeso	☐
Obeso	✓
Não tenho certeza	☐

Olhe para os formatos de corpo abaixo:

16. Qual destas formas de corpo aumenta o risco de doença cardiovascular (Doença cardiovascular é um termo geral que descreve uma doença cardíaca ou de vasos sanguíneos, por exemplo, angina, infarto, insuficiência cardíaca, doença cardíaca congênita e acidente vascular cerebral)? (marque uma)

Forma de maçã	✓
Forma de pera	☐
Não tenho certeza	☐

Seção 5: Gostaríamos de perguntar algumas coisas sobre você

1. Seu sexo é?

Maculino

☐

Feminino

☐

2. Gênero:

2. Qual é o seu peso atual, aproximadamente? Por favor, responda em quilogramas.

_____ kg

3. Qual é a sua altura atual, aproximadamente? Por favor, responda em metros.

_____ m

4. Em geral, você diria que o seu estado de saúde é...

Muito ruim

☐

Ruim

☐

Regular

☐

Bom

☐

Muito bom

☐

5. Você está:

Solteiro(a)

☐

Casado(a)

☐

Em união estável

☐

Separado(a) ou desquitado(a)
judicialmente

☐

Divorciado(a)

☐

Viúvo(a)

☐

6. Você tem algum filho(a)? Se sim, quanto(a)(s)?

Não

☐

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

Mais de 4

☐

7. Você tem alguma criança menor de 18 anos morando com você?

Sim ☐
 Não ☐

8. Sua cor ou raça:

Branca ☐
 Preta ☐
 Amarela ☐
 Parda ☐
 Indígena ☐

9. Qual é o seu nível de escolaridade?

Ensino fundamental ou 1º grau incompleto ☐
 Ensino fundamental ou 1º grau completo ☐
 Ensino médio ou 2º grau incompleto ☐
 Ensino médio ou 2º grau completo ☐
 Curso técnico ☐
 Ensino superior – graduação incompleta ☐
 Ensino superior – graduação completa ☐
 Pós-graduação incompleta ☐
 Pós-graduação completa ☐

10. Você tem alguma formação relacionada à Nutrição (ou é atualmente graduando do curso de Nutrição)?

Sim ☐
 Não ☐
 Por favor, especifique:

11. Você recebe ou recebeu algum acompanhamento nutricional?

Sim ☐
 Não ☐
 Se sim, há quanto tempo?

Muito obrigado por participar desta pesquisa!

Anexo 5 – Carta-convite para a avaliação dos profissionais

Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública
Av. Dr. Arnaldo, 715 – CEP 01246-904 – São Paulo – Brasil

CARTA-CONVITE

Prezado(a),

Solicito a valiosa colaboração de V.S.^a para avaliar **as equivalências semântica e idiomática e as equivalências cultural e conceitual** entre a versão original e a adaptada do instrumento ***General Nutrition Knowledge Questionnaire-Revised***. O questionário original, desenvolvido e validado por Kliemann, N. *et al.* do Departamento de Epidemiologia e Saúde Pública da University College London e publicado na revista *European Journal of Clinical Nutrition* em 2016, tem como objetivo avaliar os conhecimentos gerais em nutrição de adultos do Reino Unido. Nosso trabalho propõe a adaptação transcultural e validação desse questionário para o português brasileiro.

A avaliação consiste em **três passos**. **O primeiro está relacionado à equivalência semântica**, que corresponde ao significado das palavras, e **à equivalência idiomática**, que se refere ao uso de expressões equivalentes aos dois idiomas. **O segundo passo diz respeito à equivalência cultural**, que corresponde ao contexto cultural, e **à equivalência conceitual**, que indica a coerência do item em relação àquilo que se propõe medir. **O último passo** consiste em avaliar **o grau de compreensão geral** do questionário, por meio da escala Likert.

Em anexo, segue um documento do Excel que contém 3 planilhas: ‘equiv semântica e idiomática’, ‘equiv cultural e conceitual’ e ‘escala Likert’. A primeira planilha (ANEXO 6) é formada por colunas contendo palavras e sentenças da versão original e da preliminar em português e por campos a serem marcados

com X, de acordo com **o grau de equivalência semântica e idiomática**: -1 (não equivalente), 0 (indeciso) ou 1 (equivalente). Caso, em sua avaliação, o item corresponda aos valores -1 (não equivalente) ou 0 (indeciso), por favor, sugira alterações que julgar mais apropriadas na coluna reservada para essa finalidade.

A segunda planilha (equiv cultural e conceitual) (ANEXO 7) contém o questionário completo da versão original e da preliminar em português. Nessa etapa, **dois campos de avaliação, um cultural e um conceitual**, precisam ser avaliados **para cada item**. Por favor, marque um X para o grau de equivalência nas linhas respectivas. Assim como na primeira planilha, há um campo específico para sugestões de alterações, caso a opção escolhida corresponda aos valores -1 (não equivalente) ou 0 (indeciso).

A terceira planilha (ANEXO 8) se refere **ao grau de compreensão** do questionário como um todo, de acordo com a escala Likert. Por favor, marque um X na opção que represente a sua avaliação.

Desde já, agradecemos pela atenção, pelo tempo disponibilizado e pela importante contribuição ao nosso trabalho. Estamos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Thais Helena de Pontes Ellery
Angela Maria Belloni Cuenca

Anexo 6 – Planilha para avaliação das equivalências semântica e idiomática

VERSÃO ORIGINAL - VO	VERSÃO PORTUGUÊS - V1	Escala de equivalência semântica/idiomática			
		Marcar um X para: Não Equivalente (-1) Indeciso (0) Equivalente (1) Sugestão de alteração para os marcados em -1 ou 0			
GENERAL NUTRITION KNOWLEDGE QUESTIONNAIRE	QUESTIONÁRIO SOBRE CONHECIMENTOS GERAIS EM NUTRIÇÃO				
dietary advice	orientações nutricionais				
mark "not sure" rather than guess	marque "não tenho certeza" em vez de tentar adivinhar				
Thank you for your time.	Obrigado por participar.				
what advice you think experts are giving us	quais orientações você acha que os profissionais estão nos dando				
health experts	profissionais de saúde				
(tick one box per food)	(marque uma opção para cada alimento)				
Food and drinks with added sugar	Alimentos e bebidas com adição de açúcar				
Vegetables	Verduras e legumes				
Processed red meat	Embutidos				
One serving could be, for example, an apple or a handful of chopped carrots	Uma porção poderia ser, por exemplo, uma maçã ou uma colher de sopa de cenoura ralada				
(tick one)	(marque uma)				
dairy foods	leite e derivados				
Full fat (e.g. full fat milk)	Integral (exemplo: leite integral)				
Reduced fat (e.g. skimmed and semi-skimmed milk)	Com teor reduzido de gordura (exemplo: leite desnatado ou semidesnatado)				
Mixture of full fat and reduced fat	Mistura do integral com o de teor reduzido de gordura				
Neither, dairy foods should be avoided	Nenhum; leites e derivados devem ser evitados				
Approximately how many alcoholic drinks is the maximum recommended per day (The exact number depends on the size and strength of the drink)?	Aproximadamente, qual é a dose máxima de bebidas alcoólicas recomendada por dia (uma dose seria 1 lata de cerveja, 1 taça de vinho ou 1 dose de cachaça, whisky ou qualquer outra bebida alcoólica destilada)?				
recommend that people eat breakfast	recomendam que as pessoas tomem café da manhã				

According to the 'eatwell guide' (a guideline showing the proportions of food types people should eat to have a balanced and healthy diet), how much of a person's diet should be made up of starchy foods? (tick one)	O Guia Alimentar para a População Brasileira mostra sugestões de cardápios para o almoço. Quanto seria, aproximadamente, a fração correspondente ao grupo de alimentos fonte de carboidrato complexo em relação aos grupos de alimentos fonte de outros nutrientes? (marque uma)
Quarter	1/4
Third	1/3
Half	1/2
High in added sugar Low in added sugar Not sure	Alta adição de açúcar Baixa adição de açúcar Não tenho certeza
Diet cola drinks	Refrigerante diet
Tomato ketchup	ketchup
high or low in salt	alto ou baixo teor de sal
Frozen vegetables	Legumes e verduras congelados
Baked beans	Milho verde em conserva
Canned soup	Sopa de pacote
high or low in fibre	alto ou baixo teor de fibras
Baked beans	Feijão
Nuts	Castanhas e nozes
starchy foods	alimentos ricos em carboidrato complexo
Starchy food Not a starchy food Not sure	Alimento(s) rico(s) em carboidrato complexo Não é(são) alimento(s) rico(s) em carboidrato complexo Não tenho certeza
Plantains	Banana-da-terra
Biscuits, cakes and pastries	Biscoitos, bolos e tortas doces
Starchy	Carboidrato complexo
Fibre/roughage	Fibras
Compared to minimally processed foods, processed foods are:	Comparados com alimentos minimamente processados, os alimentos ultraprocessados têm:
Higher in calories	Mais calorias
Higher in fibre	Mais fibras
Lower in salt	Menos sal

0% fat cherry yogurt	iogurte de fruta tipo 'zero gordura'
If a person wanted soup in a restaurant or cafe, which one would be the lowest fat option?	Se uma pessoa quisesse tomar uma sopa em uma padaria ou lanchonete, qual destas seria a opção com menos gordura?
Mushroom risotto soup (field mushrooms, porcini mushrooms, arborio rice, butter, cream, parsley and cracked black pepper)	Sopa de funghi com macarrão (cogumelos funghi porcini, macarrão, manteiga, creme de leite, salsa e pimenta do reino)
Carrot butternut and spice soup (carrot, butternut squash, sweet potato, cumin, red chillies, coriander seeds and lemon)	Sopa de cenoura e abóbora (cenoura, abóbora, batata doce, cominho, pimenta vermelha, sementes de coentro e limão)
Roast turkey, mashed potatoes and vegetables	Frango assado, purê de batatas, verduras e legumes
Beef, Yorkshire pudding and roast potatoes	Carne, empada e batatas assadas
Fish and chips served with peas and tartar sauce	Peixe e batatas fritas servidos com molho tártaro
Ham sandwich + fruit + blueberry muffin + fruit juice	Sanduíche de presunto + fruta + cookie + suco de fruta natural
Tuna salad sandwich + fruit + low fat yogurt + water	Sanduíche de atum com salada + fruta + iogurte com teor reduzido de gordura + água
Egg salad sandwich + crisps + low fat yogurt + water	Sanduíche de ovo com salada + salgadinho 'de pacote' + iogurte com teor reduzido de gordura + água
Which of these foods would be the healthiest choice for a pudding?	Qual destes alimentos seria a escolha mais saudável para uma sobremesa?
Berry sorbet	Picolé de morango
Apple and blackberry pie	Torta de frutas vermelhas
Lemon cheesecake	Mousse de limão
Carrot cake with cream cheese topping	Bolo de cenoura com cobertura de chocolate
If a person wanted to reduce the amount of fat in their diet	Se uma pessoa quisesse diminuir a quantidade de gordura em sua alimentação
Thick cut chips	Batatas chips grossas
Thin cut chips	Batatas chips finas
Crinkle cut chips	Batatas chips onduladas
Traffic lights are often used on nutrition labelling, what would amber mean for the fat content of a food?	O símbolo do semáforo é frequentemente utilizado na rotulagem nutricional no Reino Unido, Equador e Coréia do Sul. O que significaria a cor amarela com relação ao conteúdo de gordura de um alimento?

"Light" foods (or Diet foods) are always good options because they are low in calories.	Alimentos light ou diet são sempre boas opções porque possuem menos calorias.	low intake of fibre	baixo consumo de fibras																																																												
The following questions are related to food labels:	As questões seguintes estão relacionadas aos rótulos dos alimentos: Obs: os modelos abaixo são de rótulos brasileiros existentes no mercado.	recommend to reduce the chances of getting cancer	recomendam para reduzir o risco de desenvolver câncer																																																												
		Fruit and vegetables	Frutas, legumes e verduras																																																												
		To maintain a healthy weight people should cut fat out completely	Para manter um peso saudável, as pessoas devem cortar completamente a gordura da alimentação																																																												
		To maintain a healthy weight people should eat a high protein diet	Para manter um peso saudável, as pessoas devem consumir uma alimentação rica em proteínas																																																												
		Grazing throughout the day	'Beliscar' nos intervalos entre as refeições																																																												
		Look at the body shapes below:	Olhe para os formatos de corpo abaixo:																																																												
<div><p>Product 1 (Sweet biscuit) Each biscuit (9.5g) contains:</p><table><tr><td>Calories</td><td>Sugar</td><td>Fat</td><td>Saturates</td><td>Salt</td></tr><tr><td>43</td><td>2g</td><td>1g</td><td>1g</td><td>0.1g</td></tr><tr><td>2%</td><td>2%</td><td>2%</td><td>3%</td><td>2%</td></tr></table><p>Typical value (as sold) per 100g: 450 Kcal</p><p>Ingredient list: Oat flakes, sugar, palm oil, fortified wheat flour, whole wheat flour, fructose, malt syrup, salt, raising agents: sodium hydrogen carbonate, ammonium hydrogen carbonate, flavouring</p></div> <div><p>Product 2 (Savoury biscuit) Each biscuit (16g) contains:</p><table><tr><td>Calories</td><td>Sugar</td><td>Fat</td><td>Saturates</td><td>Salt</td></tr><tr><td>66</td><td>1g</td><td>3g</td><td>Trace</td><td>0.3g</td></tr><tr><td>3%</td><td>1%</td><td>4%</td><td>1%</td><td>4%</td></tr></table><p>Typical value (as sold) per 100g: 412 Kcal</p><p>Ingredient list: Wheat Flour, Palm Oil, Corn Syrup, Malt, Salt, Yeast, Leavening Agents (Sodium Bicarbonate, Ammonium Bicarbonate, Sodium Pyrophosphate), Corn Starch, Soy Lecithin, Sodium Metabisulphite (Baking Agent).</p></div>	Calories	Sugar	Fat	Saturates	Salt	43	2g	1g	1g	0.1g	2%	2%	2%	3%	2%	Calories	Sugar	Fat	Saturates	Salt	66	1g	3g	Trace	0.3g	3%	1%	4%	1%	4%	<div><p>Produto 1 (biscoito doce) Porção de 30 g (2 unidades)</p><table><tr><td>Valor energético</td><td>Açúcares</td><td>Gorduras totais</td><td>Gorduras Saturadas</td><td>Sódio</td></tr><tr><td>147 Kcal</td><td>10 g</td><td>6,7 g</td><td>3,3 g</td><td>53 mg</td></tr><tr><td>7%</td><td>**</td><td>12%</td><td>15%</td><td>2%</td></tr></table><p>% Valores Diários com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8.400 kJ **%VD não estabelecido</p><p>Ingredientes: Farinha de trigo rica com ferro e ácido fólico, açúcar, gordura vegetal interesterificada, cacau em pó, leite em pó, açúcar invertido, malte, amido de milho, maltodextrina, sal, fermentos químicos: bicarbonato de sódio e fosfato monocalcico, emulsificantes: estearoil-2-lactil lactato de cálcio e lecitina de soja, acidulante: ácido cítrico e aromatizantes.</p></div> <div><p>Produto 2 (biscoito salgado) Porção de 30 g (2 unidades)</p><table><tr><td>Valor energético</td><td>Açúcares</td><td>Gorduras totais</td><td>Gorduras Saturadas</td><td>Sódio</td></tr><tr><td>137 Kcal</td><td>2,8 g</td><td>5,9 g</td><td>2,5 g</td><td>221 mg</td></tr><tr><td>7%</td><td>**</td><td>11%</td><td>11%</td><td>9%</td></tr></table><p>% Valores Diários com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8.400 kJ **%VD não estabelecido</p><p>Ingredientes: Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, gordura vegetal, açúcar, açúcar invertido, sal, malte, fermentos químicos: bicarbonato de amônio e fosfato monocalcico e bicarbonato de sódio e melhorador de farinha: metabisulfito de sódio.</p></div>	Valor energético	Açúcares	Gorduras totais	Gorduras Saturadas	Sódio	147 Kcal	10 g	6,7 g	3,3 g	53 mg	7%	**	12%	15%	2%	Valor energético	Açúcares	Gorduras totais	Gorduras Saturadas	Sódio	137 Kcal	2,8 g	5,9 g	2,5 g	221 mg	7%	**	11%	11%	9%	<div><p>Apple shape</p></div> <div><p>Pear shape</p></div>	<div><p>Forma de maçã</p></div> <div><p>Forma de pera</p></div>
Calories	Sugar	Fat	Saturates	Salt																																																											
43	2g	1g	1g	0.1g																																																											
2%	2%	2%	3%	2%																																																											
Calories	Sugar	Fat	Saturates	Salt																																																											
66	1g	3g	Trace	0.3g																																																											
3%	1%	4%	1%	4%																																																											
Valor energético	Açúcares	Gorduras totais	Gorduras Saturadas	Sódio																																																											
147 Kcal	10 g	6,7 g	3,3 g	53 mg																																																											
7%	**	12%	15%	2%																																																											
Valor energético	Açúcares	Gorduras totais	Gorduras Saturadas	Sódio																																																											
137 Kcal	2,8 g	5,9 g	2,5 g	221 mg																																																											
7%	**	11%	11%	9%																																																											
Looking at products 1 and 2, which one has the most calories (kcal) per 100 grams?	Olhando para os produtos 1 e 2, qual deles tem a maior quantidade de calorias (kcal) em 30 gramas?	Apple shape	Forma de maçã																																																												
Sugar and malt syrup	Açúcar e maltodextrina	Pear shape	Forma de pera																																																												
Sugar, fructose and lecithin	Açúcar, açúcar invertido e lecitina																																																														
Sugar, fructose and malt syrup	Açúcar, açúcar invertido e maltodextrina																																																														

Anexo 7 – Planilha para avaliação das equivalências cultural e conceitual

VERSÃO ORIGINAL - VO	VERSÃO PORTUGUÊS -V1		Escala de equivalência cultural/conceitual			
			Marcar um X para: Não Equivalente (-1) Indeciso (0) Equivalente (1) Sugestão de alteração para os marcados em -1 ou 0			
GENERAL NUTRITION KNOWLEDGE QUESTIONNAIRE	QUESTIONÁRIO SOBRE CONHECIMENTOS GERAIS EM NUTRIÇÃO	cultural:				
		conceitual:				
<p>This is a survey, not a test. Your answers will help identify which dietary advice people find confusing. It is important that you complete it by yourself. Your answers will remain anonymous. If you don't know the answer, mark "not sure" rather than guess. Thank you for your time.</p>	<p>Isto é uma pesquisa, não um teste. Suas respostas ajudarão a identificar quais as orientações nutricionais as pessoas acham confusas. É importante que você complete-o por conta própria. Suas respostas permanecerão anônimas. Se você não souber a resposta, marque "não tenho certeza" em vez de tentar adivinhar. Obrigado por participar.</p>	cultural:				
		conceitual:				
Section 1: The first few items are about what advice you think experts are giving us.	Seção 1: Os primeiros itens são sobre quais orientações você acha que os profissionais estão nos dando.	cultural:				
		conceitual:				
1. Do health experts recommend that people should be eating more, the same amount, or less of the following foods? (tick one box per food)	1. Os profissionais de saúde recomendam que as pessoas devam comer mais, a mesma quantidade ou menos dos seguintes alimentos? (marque uma opção para cada alimento)	cultural:				
		conceitual:				
More Same Less Not sure	Mais A mesma Menos Não tenho certeza	cultural:				
		conceitual:				
Fruit	Frutas	cultural:				
		conceitual:				
Food and drinks with added sugar	Alimentos e bebidas com adição de açúcar	cultural:				
		conceitual:				

Full fat (e.g. full fat milk)	Integral (exemplo: leite integral)	cultural: conceitual:
Reduced fat (e.g. skimmed and semi-skimmed milk)	Com teor reduzido de gordura (exemplo: leite desnatado ou semidesnatado)	cultural: conceitual:
Mixture of full fat and reduced fat	Mistura do integral com o de teor reduzido de gordura	cultural: conceitual:
Neither, dairy foods should be avoided	Nenhum; leites e derivados devem ser evitados	cultural: conceitual:
Not sure	Não tenho certeza	-
5. How many times per week do experts recommend that people eat oily fish (e.g. salmon and mackerel)? (tick one)	5. Quantas vezes por semana os profissionais recomendam que as pessoas comam peixes oleosos (exemplo: salmão e cavala)? (marque uma)	cultural: conceitual:
1-2 times per week	1-2 vezes por semana	-
3-4 times per week	3-4 vezes por semana	-
Every day	Diariamente	-
Not sure	Não tenho certeza	-
6. Approximately how many alcoholic drinks is the maximum recommended per day (The exact number depends on the size and strength of the drink)? (tick one)	6. Aproximadamente, qual é a dose máxima de bebidas alcoólicas recomendada por dia (uma dose seria 1 lata de cerveja, 1 taça de vinho ou 1 dose de cachaça, whisky ou qualquer outra bebida alcoólica destilada)? (marque uma)	cultural: conceitual:
1 drink each for men and women	1 dose por dia para homens e mulheres	-
2 drinks each for men and women	2 doses por dia para homens e mulheres	-
2 drinks for men and 1 drink for women	2 doses para homens e 1 dose para mulheres	-
3 drinks for men and 2 drinks for women	3 doses para homens e 2 doses para mulheres	-
Not sure	Não tenho certeza	-
7. How many times per week do experts recommend that people eat breakfast? (tick one)	7. Quantas vezes por semana os profissionais recomendam que as pessoas tomem café da manhã? (marque uma)	cultural: conceitual:
3 times per week	3 vezes por semana	-
4 times per week	4 vezes por semana	-
Every day	Diariamente	-
Not sure	Não tenho certeza	-

Vegetables	Verduras e legumes	cultural: conceitual:
Fatty foods	Alimentos gordurosos	cultural: conceitual:
Processed red meat	Embutidos	cultural: conceitual:
Wholegrains	Grãos integrais	cultural: conceitual:
Salty foods	Alimentos salgados	cultural: conceitual:
Water	Água	cultural: conceitual:
2. How many servings of fruit and vegetables per day do experts advise people to eat as a minimum? (One serving could be, for example, an apple or a handful of chopped carrots)(tick one)	2. Quantas porções diárias de frutas, verduras e legumes os profissionais recomendam que as pessoas comam no mínimo? (Uma porção poderia ser, por exemplo, uma maçã ou uma colher de sopa de cenoura ralada) (marque uma)	cultural: conceitual:
2	2	-
3	3	-
4	4	-
5 or more	5 ou mais	-
Not sure	Não tenho certeza	-
3. Which of these types of fats do experts recommend that people should eat less of? (tick one box per food)	3. Quais destes tipos de gorduras os profissionais recomendam que as pessoas comam menos? (marque uma opção para cada alimento)	cultural: conceitual:
Eat less Not eat less Not sure	Coma menos Não coma menos Não tenho certeza	cultural: conceitual:
Unsaturated fats	Gorduras insaturadas	-
Trans fats	Gorduras trans	-
Saturated fats	Gorduras saturadas	-
4. Which type of dairy foods do experts say people should drink? (tick one)	4. Que tipo de leite e derivados os profissionais dizem que as pessoas devem tomar? (marque uma)	cultural: conceitual:

8. If a person has two glasses of fruit juice in a day, how many of their daily fruit and vegetable servings would this count as? (tick one)	8. Se uma pessoa toma dois copos de suco de fruta em um dia, isto conta como quantas de suas porções diárias de frutas, verduras e legumes? (marque uma)	cultural: conceitual:
None	Nenhuma	-
One serving	Uma porção	-
Two servings	Duas porções	-
Three servings	Três porções	-
Not sure	Não tenho certeza	-
9. According to the 'eatwell guide' (a guideline showing the proportions of food types people should eat to have a balanced and healthy diet), how much of a person's diet should be made up of starchy foods? (tick one)	9. O Guia Alimentar para a População Brasileira mostra sugestões de cardápios para o almoço. Quanto seria, aproximadamente, a fração correspondente ao grupo de alimentos fonte de carboidrato complexo em relação aos grupos de alimentos fonte de outros nutrientes? (marque uma)	cultural: conceitual:
Quarter	1/4	
Third	1/3	
Half	1/2	
Not sure	Não tenho certeza	
Section 2: Experts classify foods into groups. We are interested to see whether people are aware of food groups and the nutrients they contain.	Seção 2: Os profissionais classificam os alimentos em grupos. Estamos interessados em saber se as pessoas conhecem os grupos de alimentos e os nutrientes que eles contêm.	cultural: conceitual:
1. Do you think these foods and drinks are typically high or low in added sugar? (tick one box per food)	1. Você acha que estes alimentos e bebidas geralmente têm alta ou baixa adição de açúcares? (marque uma opção para cada alimento)	cultural: conceitual:
High in added sugar Low in added sugar Not sure	Alta adição de açúcar Baixa adição de açúcar Não tenho certeza	cultural: conceitual:
Diet cola drinks	Refrigerante diet	cultural: conceitual:
Natural yoghurt	Iogurte natural	-
Ice cream	Sorvete	-
Tomato ketchup	ketchup	cultural: conceitual:
Melon	Melão	-

2. Do you think these foods are typically high or low in salt? (tick one box per food)	2. Você acha que estes alimentos geralmente têm alto ou baixo teor de sal? (marque uma opção para cada alimento)	cultural: conceitual:
High in salt Low in salt Not sure	Alto teor de sal Baixo teor de sal Não tenho certeza	cultural: conceitual:
Breakfast cereals	Cereais matinais	-
Frozen vegetables	Legumes e verduras congelados	cultural: conceitual:
Bread	Pães	-
Baked beans	Milho verde em conserva	cultural: conceitual:
Red meat	Carne vermelha	-
Canned soup	Sopa de pacote	cultural: conceitual:
3. Do you think these foods are typically high or low in fibre? (tick one box per food)	3. Você acha que estes alimentos geralmente têm alto ou baixo teor de fibras? (marque uma opção para cada alimento)	cultural: conceitual:
High in fibre Low in fibre Not sure	Alto teor de fibras Baixo teor de fibras Não tenho certeza	cultural: conceitual:
Oats	Aveia	cultural: conceitual:
Bananas	Banana	-
White rice	Arroz branco	-
Eggs	Ovos	-
Potatoes with skin	Batata com casca	-
Pasta	Macarrão	-
4. Do you think these foods are a good source of protein? (tick one box per food)	4. Você acha que estes alimentos são uma boa fonte de proteína? (marque uma opção para cada alimento)	cultural: conceitual:
Good source of protein Not a good source of protein Not sure	Boa fonte de proteína Não é(são) uma boa fonte de proteína Não tenho certeza	cultural: conceitual:
Poultry	Aves	-

Cheese	Queijo	-	Eggs	Ovos	-
Fruit	Frutas	-	Not sure	Não tenho certeza	-
Baked beans	Feijão	cultural: conceitual:	8. The amount of calcium in a glass of whole milk compared to a glass of skimmed milk is: (tick one)	8. A quantidade de cálcio em um copo de leite integral comparada com um copo de leite desnatado é: (marque uma)	cultural: conceitual:
Butter	Manteiga	-	About the same	Aproximadamente a mesma	-
Nuts	Castanhas e nozes	cultural: conceitual:	Much higher	Muito maior	-
5. Which of the following foods do experts count as starchy foods? (tick one box per food)	5. Qual dos seguintes alimentos os profissionais consideram como alimentos ricos em carboidrato complexo? (marque uma opção para cada alimento)	cultural: conceitual:	Much lower	Muito menor	-
Starchy food Not a starchy food Not sure	Alimento(s) rico(s) em Não é(são) alimento(s) rico(s) em Não tenho certeza	cultural: conceitual:	Not sure	Não tenho certeza	-
Cheese	Queijo	-	9. Which one of the following nutrients has the most calories for the same weight of food? (tick one)	9. Qual dos seguintes nutrientes tem mais calorias para o mesmo peso de alimento? (marque uma)	cultural: conceitual:
Pasta	Macarrão	-	Sugar	Açúcar	-
Potatoes	Batatas	-	Starchy	Carboidrato complexo	cultural: conceitual:
Nuts	Castanhas e nozes	cultural: conceitual:	Fibre/roughage	Fibras	cultural: conceitual:
Plantains	Banana-da-terra	cultural: conceitual:	Fat	Gordura	-
6. Which is the main type of fat present in each of these foods? (tick one box per food)	6. Qual é o principal tipo de gordura presente em cada um destes alimentos? (marque uma opção para cada alimento)	cultural: conceitual:	Not sure	Não tenho certeza	-
Polyunsaturated fat Monounsaturated fat Saturated fat Cholesterol Not sure	Gordura polinsaturada Gordura monoinsaturada Gordura saturada Colesterol Não tenho certeza	-	10. Compared to minimally processed foods, processed foods are: (tick one)	10. Comparados com alimentos minimamente processados, os alimentos ultraprocessados têm: (marque uma)	cultural: conceitual:
Olive oil	Azeite de oliva	-	Higher in calories	Mais calorias	cultural: conceitual:
Butter	Manteiga	-	Higher in fibre	Mais fibras	cultural: conceitual:
Sunflower oil	Óleo de girassol	-	Lower in salt	Menos sal	-
Eggs	Ovos	-	Not sure	Não tenho certeza	-
7. Which of these foods has the most trans-fat? (tick one)	7. Qual destes alimentos tem mais gorduras trans? (marque uma)	cultural: conceitual:	Section 3: The next few items are about choosing foods		cultural: conceitual:
Biscuits, cakes and pastries	Biscoitos, bolos e tortas doces	cultural: conceitual:	1. If a person wanted to buy a yogurt at the supermarket, which would have the least sugar/sweetener? (tick one)	1. Se uma pessoa quisesse comprar um iogurte no supermercado, qual destes teria a menor quantidade de açúcar/adoçantes? (marque uma)	cultural: conceitual:
Fish	Peixes	-	0% fat cherry yogurt	iogurte de fruta tipo 'zero gordura'	cultural: conceitual:
Rapeseed oil	Óleo de canola	-	Natural yogurt	iogurte natural	-
			Creamy fruit yogurt	iogurte de frutas cremoso	cultural: conceitual:

Not sure	Não tenho certeza	-
2. If a person wanted soup in a restaurant or cafe, which one would be the lowest fat option? (tick one)	2. Se uma pessoa quisesse tomar uma sopa em uma padaria ou lanchonete, qual destas seria a opção com menos gordura? (marque uma)	cultural: conceitual:
Mushroom risotto soup (field mushrooms, porcini mushrooms, arborio rice, butter, cream, parsley and cracked black pepper)	Sopa de funghi com macarrão (cogumelos funghi porcini, macarrão, manteiga, creme de leite, salsa e pimenta do reino)	cultural: conceitual:
Carrot butternut and spice soup (carrot, butternut squash, sweet potato, cumin, red chillies, coriander seeds and lemon)	Sopa de cenoura e abóbora (cenoura, abóbora, batata doce, cominho, pimenta vermelha, sementes de coentro e limão)	cultural: conceitual:
Cream of chicken soup (British chicken, onions, carrots, celery, potatoes, garlic, sage, wheat flour, double cream)	Sopa cremosa de frango (frango, cebola, cenoura, salsa, batata, alho, sálvia, farinha de trigo, creme de leite)	cultural: conceitual:
Not sure	Não tenho certeza	-
3. Which would be the healthiest and most balanced choice for a main meal in a restaurant? (tick one)	3. Qual seria a escolha mais saudável e balanceada para uma refeição principal em um restaurante? (marque uma)	cultural: conceitual:
Roast turkey, mashed potatoes and vegetables	Frango assado, purê de batatas, verduras e legumes	cultural: conceitual:
Beef, Yorkshire pudding and roast potatoes	Carne, empada e batatas assadas	cultural: conceitual:
Fish and chips served with peas and tartar sauce	Peixe e batatas fritas servidos com molho târtaro	cultural: conceitual:
Not sure	Não tenho certeza	-
4. Which would be the healthiest and most balanced sandwich lunch? (tick one)	4. Qual seria a opção mais saudável e balanceada de sanduíche para o almoço? (marque uma)	cultural: conceitual:
Ham sandwich + fruit + blueberry muffin + fruit juice	Sanduíche de presunto + fruta + cookie + suco de fruta natural	cultural: conceitual:
Tuna salad sandwich + fruit + low fat yogurt + water	Sanduíche de atum com salada + fruta + iogurte com teor reduzido de gordura + água	cultural: conceitual:
Egg salad sandwich + crisps + low fat yogurt + water	Sanduíche de ovo com salada + salgadinho 'de pacote' + iogurte com teor reduzido de gordura + água	cultural: conceitual:
Not sure	Não tenho certeza	-
5. Which of these foods would be the healthiest choice for a pudding? (tick one)	5. Qual destes alimentos seria a escolha mais saudável para uma sobremesa? (marque uma)	cultural: conceitual:

Berry sorbet	Picolé de morango	cultural: conceitual:
Apple and blackberry pie	Torta de frutas vermelhas	cultural: conceitual:
Lemon cheesecake	Mousse de limão	cultural: conceitual:
Carrot cake with cream cheese topping	Bolo de cenoura com cobertura de chocolate	cultural: conceitual:
Not sure	Não tenho certeza	-
6. Which of these combinations of vegetables in a salad would give the greatest variety of vitamins and antioxidants? (tick one)	6. Qual destas combinações de verduras e legumes em uma salada ofereceria uma maior variedade de vitaminas e antioxidantes? (marque uma)	cultural: conceitual:
Lettuce, green peppers and cabbage	Alface, pimentão verde e repolho	cultural: conceitual:
Broccoli, carrot and tomatoes	Brócolis, cenoura e tomate	cultural: conceitual:
Red peppers, tomatoes and lettuce	Pimentão vermelho, tomate e alface	cultural: conceitual:
Not sure	Não tenho certeza	-
7. If a person wanted to reduce the amount of fat in their diet, but didn't want to give up chips, which of the following foods would be the best choice? (tick one)	7. Se uma pessoa quisesse diminuir a quantidade de gordura em sua alimentação, mas não quisesse deixar de comer batatas fritas, qual seria a melhor escolha? (marque uma)	cultural: conceitual:
Thick cut chips	Batatas chips grossas	cultural: conceitual:
Thin cut chips	Batatas chips finas	cultural: conceitual:
Crinkle cut chips	Batatas chips onduladas	cultural: conceitual:
Not sure	Não tenho certeza	-
8. One healthy way to add flavour to food without adding extra fat or salt is to add: (tick one)	8. Uma maneira saudável de adicionar sabor aos alimentos sem acrescentar gordura ou sódio é adicionar: (marque uma)	cultural: conceitual:
Coconut milk	Leite de coco	-
Herbs	Ervas	-

Soya sauce	Molho de soja	-
Not sure	Não tenho certeza	-
9. Which of the following cooking methods requires fat to be added? (tick one)	9. Qual dos seguintes métodos de cozimento requer a adição de gordura? (marque uma)	cultural: conceitual:
Grilling	Grelhar	cultural: conceitual:
Steaming	Cozinhar no vapor	cultural: conceitual:
Baking	Assar no forno	cultural: conceitual:
Sautéing	Saltear	cultural: conceitual:
Not sure	Não tenho certeza	-
10. Traffic lights are often used on nutrition labelling, what would amber mean for the fat content of a food? (tick one)	10. O símbolo do semáforo é frequentemente utilizado na rotulagem nutricional no Reino Unido, Equador e Coréia do Sul. O que significaria a cor amarela com relação ao conteúdo de gordura de um alimento?	cultural: conceitual:
Low fat	Baixo teor de gordura	cultural: conceitual:
Medium fat	Médio teor de gordura	-
High in fat	Alto teor de gordura	-
Not sure	Não tenho certeza	-
11. "Light" foods (or Diet foods) are always good options because they are low in calories. (tick one)	11. Alimentos light ou diet são sempre boas opções porque possuem menos calorias. (marque uma)	cultural: conceitual:
Agree	Concordo	-
Disagree	Discordo	-
Not sure	Não tenho certeza	-
The following questions are related to food labels:	As questões seguintes estão relacionadas aos rótulos dos alimentos:	cultural:
	Obs: os modelos abaixo são de rótulos brasileiros existentes no mercado.	conceitual:

<p>Product 1 (Sweet biscuit) Each biscuit (9.5g) contains:</p> <p>Typical value (as sold) per 100g: 450 Kcal</p> <p>Ingredient list: Oat flakes, sugar, palm oil, fortified wheat flour, whole wheat flour, fructose, malt syrup, salt, raising agents: sodium hydrogen carbonate, ammonium hydrogen carbonate, flavouring</p>	<p>Produto 1 (Biscoito doce) Porção de 30 g (2 unidades)</p> <p>% Valores Diários com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8.400 kJ **%VD não estabelecido</p> <p>Ingredientes: Farinha de trigo rica com ferro e ácido fólico; açúcar; gordura vegetal interesterificada; cacau em pó; leite em pó; açúcar invertido; malte; amido de milho; maltodextrina; sal; fermentos químicos: bicarbonato de sódio e fosfato monocalcico; emulsificantes: estearil-2-naftil lactato de cálcio e lecitina de soja; adjuvante: ácido cítrico e aromatizantes.</p>	cultural: conceitual:
<p>Product 2 (Savoury biscuit) Each biscuit (16g) contains:</p> <p>Typical value (as sold) per 100g: 412 Kcal</p> <p>Ingredient list: Wheat Flour, Palm Oil, Corn Syrup, Malt, Salt, Yeast, Leavening Agents (Sodium Bicarbonate, Ammonium Bicarbonate, Sodium Pyrophosphate), Corn Starch, Soy Lecithin, Sodium Metabisulphite (Baking Agent)</p>	<p>Produto 2 (Biscoito salgado) Porção de 30 g (2 unidades)</p> <p>% Valores Diários com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8.400 kJ **%VD não estabelecido</p> <p>Ingredientes: Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico; gordura vegetal; açúcar; açúcar invertido; sal; malte; fermentos químicos: bicarbonato de amônio e fosfato monocalcico e bicarbonato de sódio e melhorador de farinha; metabisulfito de sódio.</p>	cultural: conceitual:
12. Looking at products 1 and 2, which one has the most calories (kcal) per 100 grams (tick one)	12. Olhando para os produtos 1 e 2, qual deles tem a maior quantidade de calorias (kcal) em 30 gramas (marque uma)	cultural: conceitual:
Product 1	Produto 1	-
Product 2	Produto 2	-
Both have the same quantity	Ambos têm a mesma quantidade	-
Not sure	Não tenho certeza	-
13. Looking at product 1, what are the sources of sugar in the ingredient list? (tick one)	13. Olhando para o produto 1, quais são as principais fontes de açúcares na lista de ingredientes? (marque uma)	cultural: conceitual:
Sugar and malt syrup	Açúcar e maltodextrina	cultural: conceitual:
Sugar, fructose and lecithin	Açúcar, açúcar invertido e lecitina	cultural: conceitual:
Sugar, fructose and malt syrup	Açúcar, açúcar invertido e maltodextrina	cultural: conceitual:

Not sure	Não tenho certeza	-
Section 4: This section is about health problems or diseases related to diet and weight management	Seção 4: Esta seção é sobre problemas de saúde ou doenças relacionadas à alimentação e controle do peso	cultural: conceitual:
1. Which of these diseases is related to a low intake of fibre? (tick one)	1. Qual destas doenças está relacionada ao baixo consumo de fibras? (marque uma)	cultural: conceitual:
Bowel disorders	Distúrbios intestinais	-
Anaemia	Anemia	-
Tooth decay	Cáries dentárias	-
Not sure	Não tenho certeza	-
2. Which of these diseases is related to how much sugar people eat? (tick one)	2. Qual destas doenças está relacionada à quantidade de açúcar que as pessoas comem? (marque uma)	cultural: conceitual:
High blood pressure	Pressão alta	-
Tooth decay	Cáries dentárias	-
Anaemia	Anemia	-
Not sure	Não tenho certeza	-
3. Which of these diseases is related to how much salt (or sodium) people eat? (tick one)	3. Qual destas doenças está relacionada à quantidade de sal (ou sódio) que as pessoas comem? (marque uma)	cultural: conceitual:
Hypothyroidism	Hipotireoidismo	-
Diabetes	Diabetes	-
High blood pressure	Pressão alta	-
Not sure	Não tenho certeza	-
4. Which of these options do experts recommend to reduce the chances of getting cancer? (tick one)	4. Qual destas opções os profissionais recomendam para reduzir o risco de desenvolver câncer? (marque uma)	cultural: conceitual:
Drinking alcohol regularly	Tomar bebida alcoólica regularmente	-
Eating less red meat	Comer menos carne vermelha	-
Avoiding additives in food	Evitar aditivos nos alimentos	-
Not sure	Não tenho certeza	-
5. Which of these options do experts recommend to prevent heart disease? (tick one)	5. Qual destas opções os profissionais recomendam para a prevenção de doenças cardíacas? (marque uma)	cultural: conceitual:
Taking nutritional supplements	Tomar suplementos nutricionais	cultural: conceitual:
Eating less oily fish	Comer menos peixes oleosos	cultural: conceitual:
Eating less trans-fats	Comer menos gorduras trans	-
Not sure	Não tenho certeza	-

6. Which of these options do experts recommend to prevent diabetes? (tick one)	6. Qual destas opções os profissionais recomendam para a prevenção de diabetes? (marque uma)	cultural: conceitual:
Eating less refined foods	Comer menos alimentos refinados	-
Drinking more fruit juice	Tomar mais sucos de frutas	-
Eating more processed meat	Comer mais embutidos	cultural: conceitual:
Not sure	Não tenho certeza	-
7. Which one of these foods is more likely to raise people's blood cholesterol? (tick one)	7. Qual destes alimentos tem maior chance de levar ao aumento do colesterol no sangue? (marque uma)	cultural: conceitual:
Eggs	Ovos	-
Vegetable oils	Óleos vegetais	-
Animal fat	Gordura animal	-
Not sure	Não tenho certeza	-
8. Which one of these foods is classified as having a high Glycaemic Index (Glycaemic Index is a measure of the impact of a food on blood sugar levels, thus a high Glycaemic Index means a greater rise in blood sugar after eating)? (tick one)	8. Qual destes alimentos é classificado como de alto Índice Glicêmico (Índice Glicêmico é uma medida do impacto do alimento sobre os níveis de açúcar no sangue, portanto um alto Índice Glicêmico significa um maior aumento no açúcar no sangue após o consumo)? (marque uma)	cultural: conceitual:
Wholegrain cereals	Cereais integrais	-
white bread	Pão branco	-
Fruit and vegetables	Frutas, legumes e verduras	cultural: conceitual:
Not sure	Não tenho certeza	-
9. To maintain a healthy weight people should cut fat out completely. (tick one)	9. Para manter um peso saudável, as pessoas devem cortar completamente a gordura da alimentação. (marque uma)	cultural: conceitual:
Agree	Concordo	-
Disagree	Discordo	-
Not sure	Não tenho certeza	-
10. To maintain a healthy weight people should eat a high protein diet. (tick one)	10. Para manter um peso saudável, as pessoas devem consumir uma alimentação rica em proteínas. (marque uma)	cultural: conceitual:
Agree	Concordo	-
Disagree	Discordo	-
Not sure	Não tenho certeza	-
11. Eating bread always causes weight gain. (tick one)	11. Comer pão sempre causa ganho de peso. (marque uma)	cultural: conceitual:

Agree	Concordo	-
Disagree	Discordo	-
Not Sure	Não tenho certeza	-
12. Fibre can decrease the chances of gaining weight. (tick one)	12. As fibras podem diminuir as chances de ganho de peso. (marque uma)	cultural: conceitual:
Agree	Concordo	-
Disagree	Discordo	-
Not sure	Não tenho certeza	-
13. Which of these options can help people to maintain a healthy weight? (answer each one)	13. Quais destas opções podem ajudar as pessoas a manter um peso saudável? (responda cada uma)	cultural: conceitual:
Yes No Not sure	Sim Não Não tenho certeza	-
Not eating while watching TV	Não comer enquanto assiste televisão	-
Reading food labels	Ler os rótulos dos alimentos	-
Taking nutritional supplements	Tomar suplementos nutricionais	-
Monitoring their eating	Monitorar a alimentação	-
Monitoring their weight	Monitorar o peso	-
Grazing throughout the day	'Beliscar' nos intervalos entre as refeições	cultural: conceitual:
14. If someone has a Body Mass Index (BMI) of 23kg/m ² , what would their weight status be? (tick one)	14. Se alguém tem um Índice de Massa Corpórea (IMC) de 23kg/m ² , qual é a classificação do seu peso? (marque uma)	cultural: conceitual:
Underweight	Baixo peso	-
Normal weight	Peso normal	-
Overweight	Sobrepeso	-
Obese	Obeso	-
Not sure	Não tenho certeza	-
15. If someone has a Body Mass Index (BMI) of 31kg/m ² , what would their weight status be? (tick one)	15. Se alguém tem um Índice de Massa Corpórea (IMC) de 31kg/m ² , qual é a classificação do seu peso? (marque uma)	cultural: conceitual:
Underweight	Baixo peso	-
Normal weight	Peso normal	-
Overweight	Sobrepeso	-
Obese	Obeso	-
Not sure	Não tenho certeza	-

Look at the body shapes below:	Olhe para os formatos de corpo abaixo:	cultural: conceitual:
<p>Apple shape Pear shape</p>	<p>Forma de maçã Forma de pera</p>	-
16. Which of these body shapes increases the risk of cardiovascular disease (Cardiovascular disease is a general term that describes a disease of the heart of blood vessels, for example, angina, heart attack, heart failure, congenital heart disease and stroke)? (tick one)	16. Qual destas formas de corpo aumenta o risco de doença cardiovascular (Doença cardiovascular é um termo geral que descreve uma doença cardíaca ou de vasos sanguíneos, por exemplo, angina, infarto, insuficiência cardíaca, doença cardíaca congênita e acidente vascular cerebral)? (marque uma)	cultural: conceitual:
Apple shape	Forma de maçã	cultural: conceitual:
Pear shape	Forma de pera	cultural: conceitual:
Not sure	Não tenho certeza	-
Thank you very much for taking part in this survey!	Muito obrigado por participar desta pesquisa!	cultural: conceitual:

Anexo 8 – Planilha com a escala Likert

ESCALA LIKERT				
Responda, de acordo com a escala abaixo, qual o seu grau de concordância com a seguinte afirmação:				
O questionário de forma geral é de fácil compreensão.				
1 Discordo totalmente	2 Discordo em parte	3 Não concordo, nem discordo	4 Concordo parcialmente	5 Concordo totalmente

Anexo 9 – Versão final do instrumento Questionário de Conhecimentos Gerais em Nutrição (QCGN) em português brasileiro

QUESTIONÁRIO DE CONHECIMENTOS GERAIS EM NUTRIÇÃO				
<p>Isto é uma pesquisa, não um teste. Suas respostas ajudarão a identificar quais as orientações nutricionais que as pessoas não conhecem muito bem. É importante que você complete o questionário por conta própria. Suas respostas permanecerão anônimas. Se você não souber a resposta, marque "não tenho certeza" em vez de tentar chutar. Obrigado por participar.</p>				
<p>Seção 1: Os primeiros itens são sobre quais orientações você acha que os profissionais estão nos dando.</p>				
<p>1. Os profissionais de saúde recomendam que as pessoas devam comer mais, a mesma quantidade ou menos dos seguintes alimentos? (marque uma opção para cada alimento)</p>				
	Mais	A mesma	Menos	Não tenho certeza
Frutas	☒	☐	☐	☐
Alimentos e bebidas com adição de açúcar	☐	☐	☒	☐
Verduras e legumes	☒	☐	☐	☐
Alimentos gordurosos	☐	☐	☒	☐
Embutidos (por exemplo, salsicha)	☐	☐	☒	☐
Grãos integrais	☒	☐	☐	☐
Alimentos ricos em sal	☐	☐	☒	☐
Água	☒	☐	☐	☐
<p>2. Quantas porções diárias de frutas, verduras e legumes os profissionais recomendam que as pessoas comam no mínimo? (Uma porção poderia ser, por exemplo, uma maçã ou uma colher de servir de cenouras cortadas) (marque uma)</p>				
2	☐			
3	☐			
4	☐			
5 ou mais	☒			
Não tenho certeza	☐			
<p>3. Quais destes tipos de gorduras os profissionais recomendam que as pessoas comam menos? (marque uma opção para cada item)</p>				
	Coma menos	Não coma menos	Não tenho certeza	
Gorduras insaturadas	☐	☒	☐	
Gorduras trans	☒	☐	☐	
Gorduras saturadas	☒	☐	☐	
<p>4. Qual tipo de leite e derivados (por exemplo, iogurte) os profissionais dizem que as pessoas devem tomar? (marque uma)</p>				
Integral (por exemplo, leite integral)				☐
Com teor reduzido de gordura (por exemplo, leite desnatado ou semidesnatado)				☒
Os dois tipos				☐
Nenhum; leites e derivados devem ser evitados				☐
Não tenho certeza				☐

5. Quantas vezes por semana os profissionais recomendam que as pessoas comam peixes gordurosos (por exemplo, salmão e cavala)? (marque uma)	
1-2 vezes por semana	☒
3-4 vezes por semana	☐
Diariamente	☐
Não tenho certeza	☐
6. Aproximadamente, qual é a dose máxima de bebidas alcoólicas recomendada por dia (o número exato depende do tamanho e teor alcoólico da bebida)? (marque uma)	
1 dose para homens e mulheres	☐
2 doses para homens e mulheres	☐
2 doses para homens e 1 dose para mulheres	☒
3 doses para homens e 2 doses para mulheres	☐
Não tenho certeza	☐
7. Quantas vezes por semana os profissionais recomendam que as pessoas tomem café da manhã? (marque uma)	
3 vezes por semana	☐
4 vezes por semana	☐
Diariamente	☒
Não tenho certeza	☐
8. Se uma pessoa toma dois copos de suco de fruta em um dia, isto conta como quantas de suas porções diárias de frutas, verduras e legumes? (marque uma)	
Nenhuma	☐
Uma porção	☒
Duas porções	☐
Três porções	☐
Não tenho certeza	☐
9. O Guia Alimentar para a População Brasileira mostra sugestões de cardápios para um almoço saudável e balanceado. Quanto seria, no mínimo, a fração correspondente ao grupo de alimentos fonte de carboidrato na composição desse prato? (marque uma)	
1/4	☒
1/3	☐
1/2	☐
Não tenho certeza	☐

Seção 2: Os profissionais classificam os alimentos em grupos. Estamos interessados em saber se as pessoas conhecem os grupos de alimentos e os nutrientes que eles contêm.

1. Você acha que estes alimentos e bebidas geralmente têm alta ou baixa adição de açúcar? (marque uma opção para cada alimento)

	Alta adição de açúcar	Baixa adição de açúcar	Não tenho certeza
Refrigerante diet	☐	☒	☐
Iogurte natural	☐	☒	☐
Sorvete	☒	☐	☐
Ketchup	☒	☐	☐
Melão	☐	☒	☐

2. Você acha que estes alimentos geralmente têm alta ou baixa quantidade de sal? (marque uma opção para cada alimento)

	Alta quantidade de sal	Baixa quantidade de sal	Não tenho certeza
Cereais matinais	☒	☐	☐
Legumes e verduras congelados	☐	☒	☐
Pães	☒	☐	☐
Ervilha em conserva	☒	☐	☐
Carne vermelha	☐	☒	☐
Sopa de pacote	☒	☐	☐

3. Você acha que estes alimentos geralmente têm alta ou baixa quantidade de fibras? (marque uma opção para cada alimento)

	Alta quantidade de fibras	Baixa quantidade de fibras	Não tenho certeza
Aveia	☒	☐	☐
Banana	☒	☐	☐
Arroz branco	☐	☒	☐
Ovos	☐	☒	☐
Batata com casca	☒	☐	☐
Macarrão	☐	☒	☐

4. Você acha que estes alimentos são uma boa fonte de proteína? (marque uma opção para cada alimento)

	Boa fonte de proteína	Não é (são) uma boa fonte de proteína	Não tenho certeza
Aves	☒	☐	☐
Queijo	☒	☐	☐
Frutas	☐	☒	☐
Feijão cozido	☒	☐	☐
Manteiga	☐	☒	☐
Castanhas e nozes	☒	☐	☐

5. Quais dos seguintes alimentos os profissionais consideram como alimentos ricos em carboidrato? (marque uma opção para cada alimento)					
	Alimento(s) rico(s) em carboidrato	Não é(são) alimento(s) rico(s) em carboidrato	Não tenho certeza		
Queijo	☐	☒	☐		
Macarrão	☒	☐	☐		
Batatas	☒	☐	☐		
Castanhas e nozes	☐	☒	☐		
Banana-da-terra	☒	☐	☐		
6. Qual é o principal tipo de gordura presente em cada um destes alimentos? (marque uma opção para cada alimento)					
	Gordura poli-insaturada	Gordura mono insaturada	Gordura saturada	Colesterol	Não tenho certeza
Azeite de oliva	☐	☒	☐	☐	☐
Manteiga	☐	☐	☒	☐	☐
Óleo de girassol	☒	☐	☐	☐	☐
Ovos	☐	☐	☐	☒	☐
7. Qual destes alimentos tem mais gorduras trans? (marque uma)					
Biscoitos, bolos e tortas	☒				
Peixes	☐				
Óleo de canola	☐				
Ovos	☐				
Não tenho certeza	☐				
8. A quantidade de cálcio em um copo de leite integral comparada com um copo de leite desnatado é: (marque uma)					
Aproximadamente a mesma	☒				
Muito maior	☐				
Muito menor	☐				
Não tenho certeza	☐				
9. Qual dos seguintes nutrientes tem mais calorias para o mesmo peso de alimento? (marque uma)					
Açúcar	☐				
Carboidrato	☐				
Fibras	☐				
Gordura	☒				
Não tenho certeza	☐				
10. Comparados com alimentos minimamente processados, os alimentos ultraprocessados têm: (marque uma)					
Mais calorias	☒				
Mais fibras	☐				
Menos sal	☐				
Não tenho certeza	☐				

Seção 3: Os próximos itens são sobre a escolha de alimentos.

1. Se uma pessoa quisesse comprar um iogurte no supermercado, qual destes teria a menor quantidade de açúcar/adoçantes? (marque uma)

iogurte de fruta tipo 'zero gordura'	☐
iogurte natural	☒
iogurte de frutas cremoso	☐
Não tenho certeza	☐

2. Se uma pessoa quisesse tomar uma sopa em uma padaria ou lanchonete, qual destas seria a opção com menos gordura? (marque uma)

Sopa de risoto de cogumelos (cogumelos, arroz arbóreo, manteiga, creme de leite, salsa e pimenta do reino)	☐
Sopa de cenoura e abóbora (cenoura, abóbora, batata doce, cominho, pimenta vermelha, sementes de coentro e limão)	☒
Sopa cremosa de frango (frango, cebola, cenoura, salsão, batata, alho, sálvia, farinha de trigo, creme de leite)	☐
Não tenho certeza	☐

3. Qual seria a escolha mais saudável e balanceada para uma refeição principal em um restaurante? (marque uma)

Frango assado, purê de batatas, verduras e legumes	☒
Carne, panqueca e batatas assadas	☐
Peixe e batatas fritas servidos com ervilhas e molho tártaro	☐
Não tenho certeza	☐

4. Qual seria a combinação mais saudável e balanceada para um almoço com sanduíche? (marque uma)

Sanduíche de presunto + fruta + bolinho de ameixa + suco de fruta	☐
Sanduíche de salada de atum + fruta + iogurte com baixo teor de gordura + água	☒
Sanduíche de salada de ovo + batata chips + iogurte com baixo teor de gordura + água	☐
Não tenho certeza	☐

5. Qual destes alimentos seria a escolha mais saudável para uma sobremesa? (marque uma)

Picolé de frutas vermelhas	☒
Torta de maçã e morango	☐
Torta de limão	☐
Bolo de cenoura com cobertura de chocolate	☐
Não tenho certeza	☐

6.	Qual destas combinações de verduras e legumes em uma salada ofereceria uma maior variedade de vitaminas e antioxidantes? (marque uma)	
	Alface, pimentão verde e repolho	☐
	Brócolis, cenoura e tomate	☒
	Pimentão vermelho, tomate e alface	☐
	Não tenho certeza	☐
7.	Se uma pessoa quisesse diminuir a quantidade de gordura em sua alimentação, mas não quisesse deixar de comer batatas fritas, qual seria a melhor escolha? (marque uma)	
	Batatas fritas grossas	☒
	Batatas fritas finas	☐
	Batatas fritas onduladas	☐
	Não tenho certeza	☐
8.	Uma maneira saudável de adicionar sabor aos alimentos sem acrescentar gordura ou sal é adicionar: (marque uma)	
	Leite de coco	☐
	Ervas	☒
	Molho de soja	☐
	Não tenho certeza	☐
9.	Qual dos seguintes métodos de cozimento requer a adição de gordura? (marque uma)	
	Grelhar	☐
	Cozinhar no vapor	☐
	Assar	☐
	Saltear	☒
	Não tenho certeza	☐
10.	As cores das luzes do semáforo são frequentemente utilizadas na rotulagem nutricional de alguns países. O que significa o amarelo em relação ao conteúdo de gordura de um alimento? (marque uma)	
	Baixa quantidade de gordura	☐
	Média quantidade de gordura	☒
	Alta quantidade de gordura	☐
	Não tenho certeza	☐
11.	Alimentos light ou diet são sempre boas opções porque possuem menos calorias. (marque uma)	
	Concordo	☐
	Não concordo	☒
	Não tenho certeza	☐

As questões seguintes estão relacionadas aos rótulos dos alimentos:

% Valores Diários com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8.400 kJ
**%VD não estabelecido

Ingredientes: Farinha de trigo rica com ferro e ácido fólico, açúcar, gordura vegetal interesterificada, cacau em pó, leite em pó, açúcar invertido, maltodextrina, sal, fermentos químicos: bicarbonato de sódio e fosfato monocalcico, emulsificantes: estearoil-2-lactil lactato de cálcio e lecitina de soja, acidulante: ácido cítrico e aromatizantes.

% Valores Diários com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8.400 kJ
**%VD não estabelecido

Ingredientes: Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, gordura vegetal, açúcar, açúcar invertido, sal, malte, fermentos químicos: bicarbonato de amônio e fosfato monocalcico e bicarbonato de sódio e melhorador de farinha: metabisulfito de sódio.

12. Olhando para os produtos 1 e 2, qual deles tem mais calorias (kcal) em 30 gramas? (marque uma)

- Produto 1 ☒
- Produto 2 ☐
- Ambos têm a mesma quantidade ☐
- Não tenho certeza ☐

13. Olhando para o produto 1, quais são as fontes de açúcares na lista de ingredientes? (marque uma)

- Açúcar e maltodextrina ☐
- Açúcar, açúcar invertido e lecitina ☐
- Açúcar, açúcar invertido e maltodextrina ☒
- Não tenho certeza ☐

Seção 4: Esta seção é sobre problemas de saúde ou doenças relacionadas à alimentação e controle do peso.

1. Qual destas doenças está relacionada ao baixo consumo de fibras? (marque uma)

Distúrbios intestinais	☒
Anemia	☐
Cáries dentárias	☐
Não tenho certeza	☐

2. Qual destas doenças está relacionada à quantidade de açúcar que as pessoas comem? (marque uma)

Pressão alta	☐
Cáries dentárias	☒
Anemia	☐
Não tenho certeza	☐

3. Qual destas doenças está relacionada à quantidade de sal (ou sódio) que as pessoas comem? (marque uma)

Hipotireoidismo	☐
Diabetes	☐
Pressão alta	☒
Não tenho certeza	☐

4. Qual destas opções os profissionais recomendam para reduzir o risco de desenvolver câncer? (marque uma)

Tomar bebida alcoólica regularmente	☐
Comer menos carne vermelha	☒
Evitar aditivos nos alimentos	☐
Não tenho certeza	☐

5. Qual destas opções os profissionais recomendam para a prevenção de doenças cardíacas? (marque uma)

Tomar suplementos nutricionais	☐
Comer menos peixes gordurosos	☐
Comer menos gorduras trans	☒
Não tenho certeza	☐

6. Qual destas opções os profissionais recomendam para a prevenção de diabetes? (marque uma)

Comer menos alimentos refinados	☒
Tomar mais suco de frutas	☐
Comer mais embutidos (por exemplo, salsicha)	☐
Não tenho certeza	☐

7. Qual destes alimentos tem maior chance de levar ao aumento do colesterol no sangue? (marque uma)	
Ovos	☐
Óleos vegetais	☐
Gordura animal	☒
Não tenho certeza	☐
8. Qual destes alimentos é classificado como de alto Índice Glicêmico (Índice Glicêmico é uma medida do impacto do alimento sobre os níveis de açúcar no sangue, portanto um alto Índice Glicêmico significa um maior aumento no açúcar no sangue após o consumo)? (marque uma)	
Cereais integrais	☐
Pão branco	☒
Frutas, legumes e verduras	☐
Não tenho certeza	☐
9. Para manter um peso saudável, as pessoas devem cortar completamente a gordura da alimentação. (marque uma)	
Concordo	☐
Não concordo	☒
Não tenho certeza	☐
10. Para manter um peso saudável, as pessoas devem consumir uma dieta rica em proteínas. (marque uma)	
Concordo	☐
Não concordo	☒
Não tenho certeza	☐
11. Comer pão sempre causa ganho de peso. (marque uma)	
Concordo	☐
Não concordo	☒
Não tenho certeza	☐
12. As fibras podem diminuir as chances de ganho de peso. (marque uma)	
Concordo	☒
Não concordo	☐
Não tenho certeza	☐

13. Quais destas opções podem ajudar as pessoas a manter um peso saudável? (responda cada uma)

	Sim	Não	Não tenho certeza
Não comer enquanto assiste televisão	✓	☐	☐
Ler os rótulos dos alimentos	✓	☐	☐
Tomar suplementos nutricionais	☐	✓	☐
Monitorar a alimentação	✓	☐	☐
Monitorar o peso	✓	☐	☐
Beliscar ao longo do dia	☐	✓	☐

14. Se alguém tem um Índice de Massa Corpórea (IMC) de 23kg/m², qual é a classificação do seu peso? (marque uma)

Baixo peso	☐
Peso normal	✓
Sobrepeso	☐
Obeso	☐
Não tenho certeza	☐

15. Se alguém tem um Índice de Massa Corpórea (IMC) de 31kg/m², qual é a classificação do seu peso? (marque uma)

Baixo peso	☐
Peso normal	☐
Sobrepeso	☐
Obeso	✓
Não tenho certeza	☐

Olhe para os formatos de corpo abaixo:

Forma de maçã Forma de pera

16. Qual destas formas de corpo aumenta o risco de doença cardiovascular (Doença cardiovascular é um termo geral que descreve uma doença cardíaca ou de vasos sanguíneos, por exemplo, angina, infarto, insuficiência cardíaca, doença cardíaca congênita e acidente vascular cerebral)? (marque uma)

Forma de maçã	✓
Forma de pera	☐
Não tenho certeza	☐

Seção 5: Gostaríamos de perguntar algumas coisas sobre você

1. Seu sexo/gênero é?

2. Sua idade:

_____ anos

3. Qual é o seu peso atual, aproximadamente? Por favor, responda em quilogramas.

_____ kg

4. Qual é a sua altura atual, aproximadamente? Por favor, responda em metros.

_____ m

5. Em geral, você diria que o seu estado de saúde é...

Muito ruim	☐
Ruim	☐
Regular	☐
Bom	☐
Muito bom	☐

6. Você está:

Solteiro(a)	☐
Casado(a)	☐
Em união estável	☐
Separado(a) ou desquitado(a) judicialmente	☐
Divorciado(a)	☐
Viúvo(a)	☐

7. Você tem algum filho(a)? Se sim, quanto(a)(s)?

Não	☐
1	☐
2	☐
3	☐
4	☐
Mais de 4	☐

8. Você tem alguma criança menor de 18 anos morando com você?	
Sim	☐
Não	☐
9. Sua cor ou raça:	
Branca	☐
Preta	☐
Amarela	☐
Parda	☐
Indígena	☐
10. Qual é o seu nível de escolaridade?	
Ensino fundamental ou 1º grau incompleto	☐
Ensino fundamental ou 1º grau completo	☐
Ensino médio ou 2º grau incompleto	☐
Ensino médio ou 2º grau completo	☐
Curso técnico	☐
Ensino superior – graduação incompleta	☐
Ensino superior – graduação completa	☐
Pós-graduação incompleta	☐
Pós-graduação completa	☐
11. Você tem alguma formação relacionada à Nutrição (ou é atualmente graduando do curso de Nutrição)?	
Sim	☐
Não	☐
Por favor, especifique:	

Muito obrigado por participar desta pesquisa!

CURRÍCULO LATTES

Thais Helena de Pontes Ellery

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/4956140249571881>

ID Lattes: **4956140249571881**

Última atualização do currículo em 26/06/2019

Doutoranda em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (USP). Mestre em Nutrição e Saúde pela Universidade Estadual do Ceará (2013). Especialização em Nutrição em doenças crônicas não transmissíveis pelo Instituto Israelita de ensino e pesquisa Albert Einstein (2014) e em Nutrição Clínica pela Universidade Gama Filho (2011). Possui graduação em NUTRIÇÃO pela Universidade Estadual do Ceará (2009). (Texto informado pelo autor)

Identificação

Nome	Thais Helena de Pontes Ellery
Nome em citações bibliográficas	ELLERY, T. H. P.; Ellery, Thais Helena de Pontes; T.H.P.Ellery; ELLERY, THP; T.H.P. Ellery; Thais Helena de Pontes Ellery; ELLERY, T H P; de Pontes Ellery TH; ELLERY, THAIS

Endereço

Formação acadêmica/titulação

2014	Doutorado em andamento em Saúde Pública. Faculdade de Saúde Pública, FSP/USP, Brasil. Título: Adaptação transcultural e validação do instrumento de avaliação de conhecimento nutricional General Nutrition Knowledge Questionnaire-Revised para a versão brasileira. Orientador: 🇧🇷 Angela Maria Belloni Cuenca. Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, Brasil.
2011 - 2013	Mestrado em Nutrição e Saúde (Conceito CAPES 3). Universidade Estadual do Ceará, UECE, Brasil. Título: Avaliação das inter-relações entre índice glicêmico e carga glicêmica dietéticos com a evolução na gravidez, o desfecho perinatal e e modificações após a gestação. Ano de Obtenção: 2013. Orientador: 🇧🇷 Maria Luisa Pereira de Melo. Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil.
2014 - 2014	Grande área: Ciências da Saúde Especialização em Nutrição nas doenças crônicas não transmissíveis. (Carga Horária: 420h). Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa Albert Einstein, IIEPAE, Brasil. Título: Ácidos graxos da série ômega 3 e as doenças cardiovasculares: quando suplementar? Orientador: Dra. Ana Maria Pita Lottenberg.
2010 - 2011	Especialização em Nutrição Clínica. (Carga Horária: 500h). Universidade Gama Filho, UGF, Brasil. Título: PERFIL NUTRICIONAL DE PACIENTES IDOSOS EM HOME CARE COM TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL. Orientador: Cezar Henrique de Azevedo.
2004 - 2009	Graduação em NUTRIÇÃO. Universidade Estadual do Ceará, UECE, Brasil. Título: Padrão alimentar de universitários eutróficos e com excesso ponderal x risco de doença crônica: uma avaliação do uso do Índice de Alimentação Saudável Adaptado. Orientador: Profa. Dra. Helena Alves de Carvalho Sampaio. Bolsista do(a): Universidade Estadual do Ceará - IC/UECE, IC/UECE, Brasil.

Angela Maria Belloni Cuenca

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/9289612477584785>
Última atualização do currículo em 25/03/2019

Docente da Faculdade de Saúde Pública da USP pelo Departamento de Saúde, Ciclos de Vida e Sociedade, é orientadora na pós-graduação, em nível de mestrado e doutorado, na área de Comunicação Científica em Saúde Pública, e responsável pela disciplina Metodologia da Divulgação do Artigo Científico. Ainda na Pós-Graduação integra o Mestrado Profissional em Entomologia. Na graduação ministra disciplinas de Acesso e Uso da Informação Bibliográfica para o Curso de Nutrição e o Bacharelado em Saúde Pública. Coordena o grupo de pesquisa em Comunicação Científica em Saúde Pública, desenvolvendo pesquisas que abrangem análise de citações em revistas científicas, bibliometria, altmetria e redes sociais online, acesso e uso da informação científica, comunidades acadêmicas, competência em informação. Foi Diretora da Biblioteca/Centro de Informação e Referência da FSP/USP de 2003 a 2013. Graduada em Biblioteconomia pela Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo (1977), possui Mestrado (1998) e Doutorado (2004) em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Colabora na Revista de Saúde Pública como editora executiva. (Texto informado pelo autor)

Identificação

Nome	Angela Maria Belloni Cuenca
Nome em citações bibliográficas	CUENCA, A. M. B.; CUENCA, ANGELA MARIA BELLONI

Endereço

Endereço Profissional	Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, Departamento Saúde, Ciclos de Vida e Sociedade. Avenida Dr Arnaldo, 715 Cerqueira Cesar 01246904 - São Paulo, SP - Brasil Telefone: (11) 30617996 URL da Homepage: http://www.fsp.usp.br
-----------------------	--

Formação acadêmica/titulação

2000 - 2004	Doutorado em Saúde Pública (Conceito CAPES 6). Universidade de São Paulo, USP, Brasil. Título: O uso da internet por docentes da área de saúde pública no Brasil, Ano de obtenção: 2004. Orientador: Ana Cristina d'Andretta Tanaka. Palavras-chave: Internet; Saude Publica; Programas de Pós-Graduação; Docentes universitários. Grande área: Ciências da Saúde Grande Área: Ciências da Saúde / Área: Saúde Coletiva. Grande Área: Ciências Sociais Aplicadas / Área: Comunicação / Subárea: Ciência da Informação.
1992 - 1997	Mestrado em Saúde Pública (Conceito CAPES 6). Faculdade de Saúde Pública, USP, Brasil. Título: Usuario da Busca Informatizada: Avaliacao do Curso Medline/Lilacs no Contexto Academico, Ano de Obtenção: 1997. Orientador: Profa. Dra. Midori Ishii. Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil. Grande área: Ciências da Saúde
1974 - 1977	Graduação em Biblioteconomia. Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo, FESPSP, Brasil.