

Manuela Mika Jomori

**ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO DE UM
INSTRUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO DAS HABILIDADES
CULINÁRIAS E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL EM
ESTUDANTES INGRESSANTES DE UMA UNIVERSIDADE
BRASILEIRA**

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição, da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito para obtenção do título de Doutora em Nutrição.

Orientadora: Prof^{ta}. Rossana Pacheco da Costa Proença, Dr.

Florianópolis
2017

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Jomori, Manuela Mika

Adaptação transcultural e validação de um instrumento de identificação das habilidades culinárias e alimentação saudável em estudantes ingressantes de uma universidade brasileira / Manuela Mika Jomori ; orientadora, Rossana Pacheco da Costa Proença, 2017.

343 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Florianópolis, 2017.

Inclui referências.

1. Nutrição. 2. Habilidades culinárias. 3. Validação de questionário. 4. Alimentos ultraprocessados. 5. Estudantes universitários. I. Proença, Rossana Pacheco da Costa. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Nutrição. III. Título.

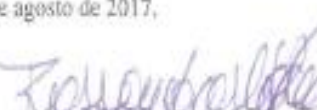
MANUELA MIKA JOMORI

**ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO DE
UM INSTRUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO DAS
HABILIDADES CULINÁRIAS E ALIMENTAÇÃO
SAUDÁVEL EM ESTUDANTES INGRESSANTES DE
UMA UNIVERSIDADE BRASILEIRA**


Esta Tese foi julgada adequada para obtenção do Título de Doutor em Nutrição, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 24 de agosto de 2017,



Prof.^a Patricia Faria Di Pietro, Dr.
Coordenadora do Programa de
Pós-Graduação em Nutrição
Universidade Federal de Santa
Catarina - UFSC



Prof.^a Rossana Pacheco da Costa
Proença, Dr. Orientadora e
Presidente da banca
Universidade Federal de Santa
Catarina - UFSC


Banca Examinadora:


Prof.^a Maria Helena Hasselmann,
Dr.
Universidade do Estado do Rio de
Janeiro - UERJ


Prof.^a Maria Alice Altenburg de
Assis, Dr.
Universidade Federal de Santa
Catarina - UFSC


Prof.^a Raquel Braz Assunção
Botelho, Dr.
Universidade de Brasília - UNB


Prof.^a Gabriele Rockenbach, Dr.
Universidade Federal de Santa
Catarina - UFSC


Prof.^a Giovanna Medeiros
Rataichesk Fiates, Dr.
Universidade Federal de Santa
Catarina - UFSC

Dedico essa pesquisa à grande parte da comunidade acadêmica da Universidade Federal de Santa Catarina: aos estudantes universitários que responderam ao questionário da presente tese; aos estudantes que contribuíram para o formato final do questionário; aos professores que permitiram a divulgação da pesquisa em meio às suas aulas; aos coordenadores, secretários, bem como estudantes dos cursos de graduação que facilitaram essa divulgação.

AGRADECIMENTOS

Durante a realização do doutorado, pude compartilhar essa jornada com muitas pessoas especiais e contar com o apoio e orientação de diversas instituições, esperando expressar aqui os meus sinceros agradecimentos:

À Universidade Federal de Alagoas (UFAL), pelo subsídio fornecido durante 36 meses pelo Programa de Desenvolvimento de Pessoal (PRODEP) e à comunidade da Faculdade de Nutrição, especialmente aos professores da área de Nutrição em Alimentação Coletiva, Laudilse de M. Souza, Thaysa B. C. Brandão, Cinthia K. R. M. Guedes e Bruna M. Padilha que empenharam esforços para que eu pudesse realizar o doutorado.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela bolsa de estudos e auxílios do Programa de Doutorado Sanduíche no Exterior (PDSE), concedidos para realização do estágio de doutorado sanduíche na *City University London*, no Reino Unido por 4 meses.

Ao Programa de Pós-graduação em Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina (PPGN/UFSC), seus professores e funcionários que se empenham diariamente na qualificação de seus estudantes, em especial à Coordenadora Professora Patrícia Faria Di Pietro e ao secretário Vinícius Ferreira.

Às professoras Maria Helena Hasselmann, Raquel B. A. Botelho, Maria Alice A. de Assis, Maria Cristina M. Calvo, Francisco de A. G. Vasconcelos, Gabriele Rockenbach, Giovanna M. R. Fiates pelas valiosas contribuições como membros das bancas do exame de qualificação do projeto e de defesa da tese. Agradeço ainda a gentil disponibilidade das professoras suplentes dessas bancas Cristine G. Gabriel e Amanda B. Nascimento.

À professora Rossana Pacheco da Costa Proença pela orientação desta tese.

Às professoras parceiras do projeto Habilidade culinárias em estudantes universitários, Maria Elena Echevarria-Guanillo, pelas grandes contribuições nas análises estatísticas e estímulo aos estudos sobre análise fatorial e Paula Uggioni Lazzarin, pelo compromisso na correção do trabalho e manuscritos, bem como pelo empréstimo dos livros sobre questionário.

Ao professor Francisco de Assis Guedes Vasconcelos, pelas valiosas contribuições na conceituação sobre habilidades culinárias.

À professora Margaret Condrasky, da *Clemson University*, pela autorização e disponibilidade em tirar dúvidas à distância sobre o uso do questionário, bem como pelas contribuições realizadas nos manuscritos desta tese.

Ao professor Martin Caraher pela receptividade, atenção, paciência e disponibilidade em me orientar no *Centre for Food Policy, City University London*, que com suas características peculiar de humildade e de respeito, oportunizou minha experiência em Londres, fundamental para presente tese e formação profissional.

Aos coordenadores de programas de intervenção culinária do Reino Unido, pela receptividade, informações fornecidas e propagação da culinária para promover alimentação saudável entre os britânicos.

Aos professores e *staffs* que fizeram o meu cotidiano no *Centre for Food Policy* tranquilo e produtivo e aos seus pós-graduandos pela atenção, convivência e descontração.

Aos membros do Núcleo de Pesquisa de Nutrição em Produção de Refeições (NUPPRE) pela dedicação na manutenção do grupo, o qual me orgulho por ter contribuído para sua construção em 2006. Muito obrigada aos que se empenharam em diferentes momentos deste trabalho.

Às minhas procuradoras oficiais e amigas Rayza Cortese (Root) e Rafaela Fabri (Rafa), que se disponibilizaram em me representar durante o meu afastamento ao estágio de doutorado sanduiche no exterior. À Root por “ter que explicar tudo”. Às amigas Rafa, Ana Cláudia Mazzoneto (Ni) e à Chica pela estadia cinco estrelas durante a reta final da tese.

À Julia Estela Willrich Böell pela disponibilidade em atualizar o programa SPSS para as análises conduzidas na tese, bem como pela troca de experiências para planejamento do estágio de doutorado sanduiche no exterior.

Ao grupo de pós-graduandos bolsistas do PDSE de plantão no *WhatsApp*, por partilhar experiências e pelas dicas durante o estágio de doutorado sanduiche no Reino Unido.

Ao vôlei na UFSC, em especial ao professor Edison Roberto de Souza pela oportunidade e incentivo dados à prática do esporte, demonstrando paixão pelo vôlei, espírito de coletividade, de respeito e de descontração. Às suas alunas que, além de dividir os momentos em quadra, contribuíram para a construção do questionário desta tese.

À amiga Marcela Boro Veiros (Mar), pela sinceridade e valiosas conversas, acompanhando a minha vida durante o período da tese e pelo carinho.

À amiga Melina Valerio Santos (Mel), pelo carinho e companhia, pelos momentos descontraídos e por acompanhar as últimas novidades.

À amiga Vanessa Hissanaga Himelstein (Hissaneuza), pelos reencontros, brindes e amizade a longa distância.

À amiga Joelma Moser (Jô), pela parceria e refeições compartilhadas.

Aos grupos diversos de amigos: ‘*Catan*’ – Daniela (Bomba), Juliana (Ju) e Samantha (Sama), pelas boas energias sempre; ‘*Buracats*’ – Cris, Gau, Gina, Ká, Lili, Naara, Paty, Sara, Sílvia, Tati, Vé, Vivi; pelos encontros e desencontros, conectando todas com boas notícias; ‘UPA’, em especial à Maily (Mail) e Cláudio (Tio), pelos momentos divertidos nas quadras de Jurerê, com risos, conversas e, às vezes, com jogos.

Às amigas do mundo ‘*Grey’s*’ - Sarah, Bru, Marinex e Shirley, que temperaram minha jornada no doutorado, com todos os amistosos, campeonatos, almoços, jantãs e encontros. À Sarah ainda, por me ajudar na codificação dos dados da tese, meu especial agradecimento.

Às ‘*Migulis*’ Vé e Adri, pelas raízes de amizade criadas e mantidas por anos, com o lema ‘alto astral’, alegrando sempre minha vida. Aos respectivos ‘*Migulos*’ Mário e Eduardo (Agostinho), que contribuíram para essa ‘migulizade’ com risos, parceria e disponibilidade.

À minha sogra Narcisa, pela preocupação, cuidado e disponibilidade de sempre e ao primo Adriano pela prestatividade a qualquer momento.

Às minhas irmãs Madalena (Madá) e Roberta (Rô), aliadas para toda a vida, pela torcida e apoio. Ao meu cunhado Leandro pelo acolhimento e zelo a qualquer hora e à minha linda sobrinha Lívia que surgiu em meio à execução da tese, trazendo imensa alegria.

Ao meu marido Alysson, pelo carinho, incentivo, companherismo e pela força dada durante a jornada do doutorado.

Aos meus pais Miyoshi (Miyo) e Eliza, por fornecer os genes do saber investidos nesta tese, pela educação que foi a base para essa conquista e por todo amor e cuidado. Vocês são meus grandes alicerces e exemplos de vida.

*“You can only make as well as you can
measure”*

(Joseph Whitworth) - 1803-1887 -
Manchester, Reino Unido

RESUMO

JOMORI, Manuela Mika. **Adaptação transcultural e validação de um instrumento de identificação das habilidades culinárias e alimentação saudável em estudantes ingressantes de uma universidade brasileira.** Florianópolis, 2017. Tese (Doutorado em Nutrição) – Programa de Pós-graduação em Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

A relação entre habilidades culinárias e práticas alimentares saudáveis é investigada cientificamente no mundo, também entre estudantes universitários. O baixo consumo de frutas, legumes e verduras tem sido associado à carência de habilidades culinárias entres esses estudantes, destacando-se o momento em que ingressam na universidade. Paralelamente, políticas públicas de promoção da alimentação saudável incentivam a prática culinária. Entretanto, não há um consenso entre os estudos sobre como avaliar as habilidades culinárias e qual a sua relação com alimentação saudável. O questionário estadunidense de avaliação do Programa de intervenção culinária *Cooking with a Chef*, desenvolvido na Universidade de Clemson, foi identificado após revisão de literatura com busca sistemática como o mais apropriado para avaliar as habilidades culinárias e alimentação saudável. Ele é composto por 8 medidas e 64 itens, tais como: *Availability and Accessibility of Fruits and Vegetables index* -AAFV (8 itens - sim/não); *Cooking Attitude* - CA (7 itens - grau de concordância Likert de 5 pontos); *Cooking Behavior* - CB (11 itens - frequência); *Self-Efficacy in Produce Consumption* – SEPC (3 itens), *Self-Efficacy in Cooking* – SEC (6 itens); *Self-Efficacy in Using Basic Cooking Techniques* – SECT (12 itens); *Self-Efficacy in Using Fruits, Vegetables and Seasonings* – SEFVS (9 itens), todas essas medindo grau de confiança Likert de 5 pontos; e *Knowledge of Cooking Terms and Techniques* – CTT (8 itens de múltipla escolha). No Brasil, não se encontrou instrumento para avaliação de habilidades culinárias e alimentação saudável. A presente tese propôs-se a submeter esse questionário à adaptação transcultural e à avaliação de suas propriedades psicométricas em estudantes ingressantes de uma universidade brasileira. Na etapa 1 - Adaptação transcultural do questionário de avaliação das habilidades culinárias e alimentação saudável - realizaram-se 6 estágios: I) Tradução (duas traduções para o português feitas por dois tradutores bilingues independentes); II) Síntese da Tradução (discussão e produção de uma versão traduzida feita pelos dois tradutores do estágio I e a pesquisadora); III) Retrotradução (tradução das duas traduções em

português para o inglês e comparação de cada tradução com a versão original do questionário feita por dois tradutores bilíngues independentes); IV) Comitê de juízes (oficina de consenso com especialistas e representante do público alvo); V) Síntese da versão final traduzida (versão final por alguns membros do estágio IV); VI) Pré-teste (aplicação *online* da versão final em 48 estudantes universitários). Esses estudantes responderam duas vezes ao questionário no período entre 2 a 4 semanas. Avaliaram-se a confiabilidade teste-reteste; a adequação do questionário quanto: à sua compreensão, à forma de apresentação e ao tempo de preenchimento; a consistência interna pelo coeficiente alfa de *Cronbach*; a correlação do teste-reteste pelo coeficiente de correlação intraclassa (ICC) para as medidas contínuas e a concordância *kappa* de *Cohen* para o índice AAFV. O teste-reteste apresentou excelente correlação para todas as escalas e o índice AAFV apresentou concordância de moderada à quase perfeita. A consistência interna foi adequada, exceto para as escalas CA ($\alpha=0.29$) e CB ($\alpha=0.68$). Pequenas adaptações foram feitas nos enunciados das questões que pareciam semelhantes, apesar da avaliação pelos estudantes ter atingido 90% de adequação. Na etapa 2 - Avaliação das propriedades psicométricas - foram selecionados estudantes matriculados no primeiro ano nos cursos de graduação presenciais da UFSC no ano de 2015, campus de Florianópolis (SC), baseado em 10:1 estudantes por item do questionário. O estudo foi divulgado na aula magna para calouros 2015, na fila de restaurantes universitários dos campi de Florianópolis, em salas de aula, em mídias sociais, bem como por meio de mensagens eletrônicas encaminhadas aos coordenadores dos cursos de graduação presenciais da UFSC, com acesso ao *link* do questionário. O acesso e o preenchimento do questionário foram feitos a partir do aceite pelos estudantes ao clicarem no termo de concordância disponível na primeira página do questionário. Na análise, realizou-se a consistência interna pelo coeficiente alfa de *Cronbach*; a validade de construto por grupos conhecidos pelo teste *t-student* (diferenças entre sexos e nível de conhecimento culinário para cada escala do questionário. Participaram 767 estudantes, distribuídos em 59,6% mulheres, com média de 20,7 (DP \pm 5.59) anos de idade, 96% sem filhos menores de 16 anos de idade, 44,6% que moravam com os pais, 51,0% mencionaram almoçar ou jantar fora de casa e 72% achavam que sabiam cozinhar. Mulheres demonstraram médias significativamente maiores que os homens em todas as escalas, exceto para a escala SECT, na qual não houve diferenças. Estudantes classificados com mais alto nível de conhecimento culinário apresentaram maiores médias em todas as escalas comparados aqueles

com níveis mais baixos de conhecimento culinário. A consistência interna foi adequada para todas as escalas, exceto para as escalas CA ($\alpha=0.33$) e CB ($\alpha=0.59$). Ao que tudo indica, esse foi o primeiro estudo que disponibiliza um questionário traduzido e validado para o Brasil para avaliar as habilidades culinárias e alimentação saudável em estudantes universitários. No Brasil, o questionário faz parte do Programa Nutrição e Culinária na Cozinha, que visa avaliar e desenvolver habilidades culinárias. Os resultados demonstram que a metodologia empregada foi efetiva, possibilitando recomendações para adaptação transcultural com a combinação das abordagens de avaliação por estágios e pelas equivalências entre o questionário original e o traduzido. Como recomendação, sugere-se o aprimoramento do questionário brasileiro validado, como a análise fatorial, bem como aprimorar estudos de avaliação das propriedades psicométricas de instrumentos da área de Nutrição na Produção de Refeições. Adicionalmente, o processo de adaptação transcultural e validação do presente questionário trouxe à tona a discussão do conceito de habilidades culinárias, que reforça a necessidade de investigações sobre a influência do conhecimento e confiança culinária nos comportamentos culinários e alimentares saudáveis. Recomendam-se estudos utilizando o questionário brasileiro de avaliação das habilidades culinárias, permitindo que estratégias adequadas sejam traçadas para o público de estudantes universitários, no que se refere às suas habilidades culinárias e promoção da alimentação saudável.

Palavras-chave: Culinária, preparo dos alimentos, técnicas culinárias, alimentos ultraprocessados, alimentos *in natura*, dietética, equivalência, validade de construto, análise fatorial, confiabilidade, estabilidade, consistência interna, escala, medida.

ABSTRACT

JOMORI, Manuela Mika. ***Cross-cultural adaptation and validation of a cooking skills and healthy eating habits questionnaire of students from Brazilian university.*** Florianópolis, 2017. PhD thesis (PhD in Nutrition) – Graduate Programme in Nutrition, Federal University of Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

The relationship between cooking skills and healthy eating practices is scientifically investigated around the world in university students. The low consumption of fruits and vegetables has been associated to the lack of cooking skills among these students, mainly when they enroll to the university. Besides, healthy food policies have encouraged cooking practices. However, there is not a consensus among studies regarding how to evaluate the cooking skills and which its relationship to healthy eating habits is. The US questionnaire of evaluating the Cooking with a Chef Programme, developed in Clemson University, was identified as the most appropriated one to evaluate cooking skills and healthy eating habits, after a systematic search on the literature was undertaken. The questionnaire is composed by 8 measures and 64 items, where: Availability and Accessibility of Fruits and Vegetables index -AAFV (8 items - yes/no); Cooking Attitude - CA (7 items – agreement degrees in 5 points Likert-scale); Cooking Behavior - CB (11 items - frequency); Self-Efficacy in Produce Consumption – SEPC (3 items), Self-Efficacy in Cooking – SEC (6 items); Self-Efficacy in Using Basic Cooking Techniques – SECT (12 items); Self-Efficacy in Using Fruits, Vegetables and Seasonings – SEFVS (9 items), all these measuring confidence degrees in 5 points Likert-scale; e Knowledge of Cooking Terms and Techniques – CTT (8 item – multiple choice). In Brazil, no measurement to evaluate cooking skills and healthy eating habits was found. The present study aimed to submit this questionnaire to the cross-cultural adaptation and psychometric proprieties evaluation in Brazilian university students. In the first step – Cross-cultural adaptation of the cooking skills and healthy eating habits questionnaire – six stages were carried out: I) Translation (two translations to Brazilian Portuguese language were done by two bilingual translators independently); II) Synthesis of translation (discussion and production of one translated Brazilian Portuguese version were made by the two translators and the main researcher); III) Back-translation (two translations from Brazilian Portuguese to English language and comparison of each one to the original questionnaire were made by two bilingual translators

independently); IV) Expert Committee (Consensus workshop with experts and some participants from target population); V) Synthesis of the final Portuguese version (final version was produced by some Expert Committee members); VI) Pre-test (survey online with 48 university students). The participants from pre-test answered twice to the questionnaire between the interval of 2 and 4 weeks. The test-retest reliability; the adequacy to the questionnaire's comprehension, the layout's evaluation, and the time of questionnaire's response; the internal consistency by Cronbach alpha; as well as the intraclass coefficient (ICC) for continuous measures and Cohen kappa for the AAFV index were analyzed. Test-retest showed 'excellent' correlation to all measures and the AAFV index showed from 'moderate' to 'almost perfect' agreement. Internal consistency was adequate, except to the CA ($\alpha=0.29$) and CB ($\alpha=0.68$) measures. Few adaptations were done to the similar wordings, although the evaluation by students had reached 90% of adequacy. In the second step – Psychometric proprieties' evaluation – students enrolled in the first year of presential undergraduate courses from UFSC, Florianópolis campus, in 2015, were selected, based on 10:1 students per item of the questionnaire. The study was released in the master lecture for freshmen 2015, in the lines of university cafeteria of Florianópolis campus, during the classes, in the social media, as well as by electronic messages sent to the coordinators of the presential undergraduate courses of UFSC, with questionnaire's webpage access. Students who accepted to participate, accessed and filled the questionnaire when they clicked on the agreement term available in the first page of the questionnaire. The internal consistency was analyzed obtaining the Cronbach alpha coefficient; the construct validity by known-groups by the t-student test (differences between genders and between levels of cooking knowledge for each measure of the questionnaire). Seven hundred and sixty-seven students participated, distributed in 59.6% women, mean of 20.7 (DP \pm 5.59) years old, 84,5% whites, 15,4% low income (<1,5 minimal salary), 96% without children less than 16 y, 44,6% who lived with parents, 51,0% claimed to have lunch or dinner out of home, 72% reported they knew how to cook, and 52,9% studied in full-time undergraduate courses. Women showed means significantly higher than men in all scales, except to the SECT scale, which no difference was verified. Students classified as high level of cooking knowledge showed higher means to all scales compared to those with low levels. Internal consistency was adequate to all measures, except to CA ($\alpha=0.33$) e CB ($\alpha=0.59$) scales. It seems that this was the first study which provided a translated and validated questionnaire to Brazil to

evaluate cooking skills and healthy eating habits in university students. In Brazil, the questionnaire is part of Nutrition and Culinary in the Kitchen Programme, which aims to evaluate and develop cooking skills. The results showed that the employed methodology was useful, allowing recommendations to cross-cultural adaptation with the combination of the evaluation by stages and equivalences between the original and translated questionnaires. Moreover, new analyses are recommended to the Brazilian questionnaire, such as the factor analysis, as well as to improve studies about psychometric proprieties evaluation in Nutrition and Foodservice area. Additionally, the cross-cultural adaptation and validation process of the present questionnaire highlighted the cooking skills concept, which strengthens the need of investigations about the influence of cooking knowledge and confidence on cooking and healthy eating behaviors. Further studies are recommended using the Brazilian cooking skills questionnaire, allowing that adequate strategies are outlined to university students, regarding the promotion of their cooking skills and healthy eating habits.

Key words: *Culinary, food preparation, cooking techniques, ultra-processed foods, unprocessed foods, dietetic, equivalence, construct validity, factor analysis, reliability, stability, internal consistency, scale, measure.*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Esquema de estrutura geral da tese	40
Figura 2 – Fluxograma do caminho de busca dos artigos que utilizaram instrumentos de identificação das habilidades culinárias realizada em bases de dados (2014)	92
Figura 3 - Processo de seleção do instrumento de avaliação das habilidades culinárias a partir de estudos internacionais localizados na busca sistemática (2014)	110
Figura 4 – Esquema de abordagem do referencial teórico, destacando a lacuna teórica, a contribuição científica e a proposta metodológica da tese	123
Figura 5 - Estágios e equivalências da adaptação transcultural do questionário de identificação de habilidades culinárias (2015)	137

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Descritores utilizados para a busca de artigos científicos explorados no referencial teórico	41
Quadro 2 - Fatores influentes na diminuição das habilidades culinárias ou no preparo das refeições em estudos internacionais com adultos, adultos jovens e universitários	49
Quadro 3 - Estudos sobre avaliação das habilidades culinárias e sua relação com alimentação/dieta saudável de adultos jovens e estudantes universitários	61
Quadro 4 Características de alimentação saudável consideradas pelos estudos sobre habilidades culinárias, conforme itens para consumo e técnicas de preparo	68
Quadro 5 - Equivalências como requisitos para adaptação transcultural de instrumentos autorrelatados sobre qualidade de vida e de saúde	81
Quadro 6 – Recomendação de estágios para adaptação transcultural de instrumentos autorrelatados sobre qualidade de vida e de saúde, conforme equivalências e procedimentos	84
Quadro 7 - Distribuição dos estudos internacionais conforme tipo de instrumentos ou técnicas utilizados e objetivos de avaliação das habilidades culinárias ou preparo dos alimentos (2014)	94
Quadro 8 - Descrição dos parâmetros/testes de avaliação da confiabilidade e da validade de instrumentos autorrelatados utilizados em pesquisas de Nutrição	107
Quadro 9 – Dimensões/escalas do instrumento de avaliação das habilidades culinárias relacionadas à alimentação saudável do Programa <i>Cooking with a Chef</i> , conforme instrumentos bases e respectivas descrições	114
Quadro 10 - Variáveis relacionadas às dimensões do instrumento de identificação das habilidades culinárias	142
Quadro 11 - Adequação dos dados do questionário por tipo de variáveis e análise descritiva	150
Quadro 12 – Descrição dos projetos sobre habilidades culinárias visitados no Reino Unido	254

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Parâmetros de busca, refinamento e combinação de artigos sobre instrumentos de avaliação de habilidades culinárias em estudantes universitários encontrados nas bases de dados <i>Scopus</i> e <i>Web of Science (WOS)</i> (2014)	90
Tabela 2 - Distribuição dos estudos internacionais, segundo variáveis e objetivo, com relação à avaliação das habilidades culinárias ou preparo das refeições (2014)	98
Tabela 3 – Análise dos resultados da validação ou aplicação do instrumento de avaliação do Programa <i>Cooking with a Chef -CWC</i>	118

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AAFV	<i>Availability and Accessibility of Fruits and Vegetables</i> (Disponibilidade e Acessibilidade de Frutas e Vegetais)
ACHA	<i>American College Health Association</i> (Associação Americana de Saúde Universitária)
AMCQ	<i>Adolescent Motivation to Cook Questionnaire</i> (Questionário de Motivação à Culinária para Adolescentes)
ANOVA	Análise de Variância
AQNS	Avaliação da Qualidade Nutricional e Sensorial
AQPC	Avaliação da Qualidade das Preparações do Cardápio
ATC	Adaptação Transcultural
CA	<i>Cooking Attitude</i> (Atitude Culinária)
CAI	Completamente Alterado
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Ministério da Educação do Brasil.
CB	<i>Cooking Behavior</i> (Comportamento Culinário)
CEPSH	Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
CTT	<i>Knowledge of Cooking Terms and Techniques Evaluation</i> (Avaliação do Conhecimento de Termos e Técnicas Culinárias)
CFH	<i>Community Food and Health Programme</i> (Programa Comunitário em Alimentação e Saúde) – Escócia
CU	<i>Clemson University</i> (Universidade de Clemson) – Estados Unidos da América
CWC	<i>Cooking with a Chef</i> (Cozinhando com um Chef)
EAT	<i>Eating Among Teens and Young Adults</i> (Alimentação entre Adolescentes e Adultos Jovens)
ENEP	<i>Expanded Food and Nutrition Education Program</i> (Programa de Expansão Alimentar Educação Nutricional)
ENUT	Escola de Nutrição – Ouro Preto-MG
ERS	<i>Evaluation and Reporting System</i> (Sistema de Avaliação e Registro)
EUA	Estados Unidos da América
FBC	<i>Food Behavior Check-List</i> (Formulário de checagem de Comportamento Alimentar)
FLV	Frutas, Legumes e Verduras
FRC	<i>Food Reserach Collaboration</i> (Centro Colaborador de Pesquisa em Alimentação) – Reino Unido

FSA	<i>Food Standard Agency</i> (Agência de Padronização de Alimentos) – Reino Unido
FV	Frutas e Vegetais
GAPB	Guia Alimentar para a População Brasileira
HEFCE	<i>Higher Education Funding Council for England</i> (Conselho de Financiamento para Educação Superior da Inglaterra)
HRQOL	<i>Health-Related Questionnaire of Quality of Life</i> (Questionário de Saúde Autorrelatado de Qualidade de vida)
ICC	<i>Intraclass Correlation</i> (Correlação Intraclasse)
IES	Instituição de Ensino Superior - Brasil
IFSTAL	<i>Innovative Food Systems Teaching and Learning</i> (Ensino e Aprendizagem Inovadores sobre Sistemas Alimentares) – Reino Unido
IN	Inalterado
ITC	<i>International Test Commission</i> (Comissão Interacional de Testes) - Europa
LCIRAH	<i>Leverhulme Centre for Integrative Research on Agriculture and Health</i> (Centro de Pesquisa Integrada em Agricultura e Saúde de <i>Leverhulme</i>) - Londres
MA	Muito Alterado
NUPPRE	Núcleo de Pesquisa de Nutrição em Produção de Refeições da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC
NHS	<i>National Health Services</i> (Serviço Nacional de Saúde) - Escócia
OMS	Organização Mundial da Saúde
PA	Pouco Alterado
PPGN	Programa de Pós-Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.
PNHN	<i>Public Nutrition and Health Network</i> (Rede de Nutrição e Saúde Pública) – Reino Unido
RT	Retrotradução
SE	<i>Self-Efficacy</i> (Autoeficácia)
SEPC	<i>Self-Efficacy in Produce Consumption</i> (Autoeficácia no Consumo de Produtos do Campo)
SEC	<i>Self-Efficacy in Cooking</i> (Autoeficácia Culinária)
SECT	<i>Self-Efficacy in Using Cooking Techniques</i> (Autoeficácia no Uso de Técnicas Culinárias)
SEFVS	<i>Self-Efficacy in Using Fruits, Vegetables and Seasonings</i> (Autoeficácia no Uso de Frutas, Vegetais e Temperos)

<i>STD</i>	<i>Social Theory of Determination</i> (Teoria Social da Determinação)
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i> (Pacote Estatístico para Ciências Sociais)
TSC	Teoria Social Cognitiva
TTC	Teoria de Testes Clássicos
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFAL	Universidade Federal de Alagoas
UFMT	Universidade Federal de Mato Grosso
UFOP	Universidade Federal de Ouro Preto
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina.
UFV	Universidade Federal de Viçosa
UK	<i>United Kingdom</i> (Reino Unido)
USDA	<i>United States Department of Agriculture</i> (Departamento de Agricultura dos Estados Unidos da América)
VF	Versão Final
VO	Versão Original
WOS	<i>Web of Science</i> (Rede da Ciência)

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1- INTRODUÇÃO	35
1.1 APRESENTAÇÃO DA AUTORA	35
1.2 APRESENTAÇÃO DA TEMÁTICA DE ESTUDO E DA ESTRUTURA DA TESE	36
CAPÍTULO 2-REFERENCIAL TEÓRICO	41
2.1 HABILIDADES CULINÁRIAS: CONCEITO E PANORAMA ENTRE ADULTOS JOVENS	42
2.1.1 Conceito de habilidades culinárias	42
2.1.2 Panorama das habilidades culinárias na contemporaneidade	44
2.2 HABILIDADES CULINÁRIAS E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL	58
2.2.1 Relação entre habilidades culinárias e alimentação saudável em estudantes universitários	58
2.2.2 Definição de alimentos e técnicas culinárias saudáveis na avaliação das habilidades culinárias	67
2.3 ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTOS PARA IDENTIFICAÇÃO DAS HABILIDADES CULINÁRIAS	78
2.3.1 Tradução e adaptação cultural de medidas de saúde autorrelatadas	78
2.3.2 Métodos e instrumentos de identificação das habilidades culinárias	89
2.3.3 Instrumentos desenvolvidos e validados para identificação de habilidades culinárias	106
2.3.3.1 Seleção do instrumento de identificação das habilidades culinárias e alimentação saudável	109
2.4 CONCLUSÕES DO CAPÍTULO, PERGUNTA DE PARTIDA E INSERÇÃO DO ESTUDO	122
2.4.1 Conclusões do capítulo	122
2.4.2 Pergunta de partida	124
2.4.3 Inserção do estudo	124
CAPÍTULO 3 - OBJETIVOS	125
3.1 OBJETIVO GERAL	125
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	125
CAPÍTULO 4 - RELEVÂNCIA, ORIGINALIDADE E CONTRIBUIÇÃO PARA O CONHECIMENTO	126
CAPÍTULO 5 - MÉTODO	132
5.1 DEFINIÇÃO DE TERMOS RELEVANTES PARA A	

PESQUISA	132
5.2 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO	132
5.2.1 Adaptação transcultural do instrumento de identificação das habilidades culinárias com relação à alimentação saudável para o Brasil	135
5.2.2 Avaliação das propriedades psicométricas do instrumento brasileiro de identificação das habilidades culinárias	140
5.3 MODELO DE ANÁLISE	142
5.4 QUESTIONÁRIO	144
5.5 LOCAL E POPULAÇÃO DO ESTUDO	144
5.5.1 Local do estudo	144
5.5.2 População do estudo	145
5.5.3 Recrutamento	145
5.5.4 Elegibilidade	146
5.5.5 Amostragem	146
5.5.5.1 <i>Etapa I - Adaptação transcultural</i>	147
5.5.5.2 <i>Etapa II - Avaliação das propriedades psicométricas</i>	147
5.6 COLETA, PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS	148
5.6.1 Coleta, processamento e análise de dados da Etapa I	148
5.6.2 Coleta, processamento e análise de dados da Etapa II	149
5.6.2.1 <i>Confiabilidade</i>	151
5.6.2.2 <i>Validade</i>	152
5.7 DOUTORADO SANDUÍCHE NO EXTERIOR	152
5.7.1 Discussão de um dos manuscritos oriundos da tese	154
5.7.2 Discussão sobre a contribuição teórica do projeto de tese	154
5.7.3 Conhecendo os projetos sobre habilidades culinárias conduzidos no Reino Unido	154
5.7.4 Atividades complementares	155
CAPÍTULO 6 - RESULTADOS E DISCUSSÕES	156
6.1 ARTIGO DA REVISÃO DE LTERATURA- Conceituação de habilidades culinárias	156
6.2 MANUSCRITO DA ETAPA I - Adaptação transcultural	182
6.3 ARTIGO DA ETAPA II - Avaliação das propriedades psicométricas: Validade de construto	231
6.4 DOUTORADO SANDUICHE: EXPERIÊNCIA NO EXTERIOR	251
6.4.1 Discussão sobre o manuscrito da etapa 1	251
6.4.2 Conhecendo os projetos sobre habilidades culinárias conduzidos no Reino Unido	252
6.4.3 Discussão sobre a contribuição teórica do projeto de tese	259
6.4.4 Atividades complementares	260

CAPÍTULO 7 - CONSIDERAÇÕES FINAIS	264
7.1 LIMITAÇÕES E PONTOS FORTES DA TESE	264
7.2 CONCLUSÕES	270
7.2.1 Conclusões do estudo	270
7.2.2 Conclusões sobre o percurso de formação da doutoranda	273
7.3 RECOMENDAÇÕES	275
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	281
ANEXOS	315
ANEXO A – Questionário Original do Programa <i>Cooking with a chef</i>	315
ANEXO B - Autorização dos autores do instrumento original para uso no Brasil	324
ANEXO C - Parecer substanciado do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina	325
APÊNDICES	331
APÊNDICE A - Descrição resumida dos instrumentos de avaliação das habilidades culinárias desenvolvidos na língua inglesa, conforme dimensões e tipos de validade e confiabilidade analisados (2014)	331
APÊNDICE B - Comparação entre a versão original (VO) e retrotraduzida (RT) do questionário de identificação de habilidades culinárias (exemplos)	334
APÊNDICE C – Questionário de caracterização dos estudantes universitários	335
APÊNDICE D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	337
APÊNDICE E – Avaliação do pré-teste do questionário de identificação de habilidades culinárias	339
APÊNDICE F – Nota de imprensa	341

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

O presente capítulo trata da apresentação da autora e do tema da tese. Este trabalho constitui-se em uma tese de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Nutrição (PPGN) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), como parte integrante da linha de pesquisa III – Nutrição em Produção de Refeições e Comportamento Alimentar, no âmbito do Núcleo de Pesquisa de Nutrição em Produção de Refeições (NUPPRE).

1.1 APRESENTAÇÃO DA AUTORA

A afinidade pela área de Nutrição em Produção de Refeições veio desde a graduação realizada na Universidade Federal de Viçosa (UFV) em Minas Gerais (1998-2002), onde tive suporte de professores, participação em pesquisas e atividades em laboratórios, bem como oportunidades de estágios curriculares e extracurriculares nessa área. A necessidade e o ensejo por realizar o doutorado, entretanto, surgiram na minha primeira atuação profissional como professora substituta da Escola de Nutrição da Universidade Federal de Ouro Preto (ENUT/UFOP) entre 2003-2004. Desse modo, o ingresso no mestrado no Programa de Pós-Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina (PPGN/UFSC) em 2004 foi um passo importante para início e consolidação da carreira acadêmica, principalmente conduzindo pesquisa nessa área de atuação.

A dissertação defendida em 2006 com o título “Escolha alimentar de comensais de um restaurante por peso”, sob orientação da professora Rossana Pacheco da Costa Proença, numa das linhas do Núcleo de Pesquisa de Nutrição em Produção de Refeições (NUPPRE), oficialmente fundado naquele ano. Três dissertações posteriores foram desenvolvidas como continuidade para se trabalhar a temática escolha alimentar e restaurante por peso, sendo divulgadas em publicações em periódicos e apresentações de trabalhos em congressos nacionais e internacionais das áreas de Nutrição e Ciências Sociais.

No ano da defesa da dissertação, a UFSC ainda não dispunha de curso de doutorado em Nutrição. Desse modo, a participação no NUPPRE continuou com o auxílio no desenvolvimento do projeto *Dictionnaire des cultures alimentaires*, coordenado pelo professor Jean-Pierre Poulain, da Universidade de Toulouse, França, especificamente no subprojeto referente aos verbetes do mundo lusofônico, coordenado pela professora Rossana Pacheco da Costa Proença. Participei como membro da equipe desse subprojeto, auxiliando na organização do levantamento sobre

verbetes de cada alimento/preparação alimentar típico dos países lusofônicos, principalmente do Brasil, bem como na busca de especialistas para autoria dos verbetes. Participei como autora do verbete *Restaurant au poid* para o referido dicionário, como um dos produtos da dissertação (PROENÇA, JOMORI, 2012).

Em 2008, iniciei a carreira docente na Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) na área de Alimentação Coletiva. Em 2009, segui para mesma área na Universidade Federal de Alagoas (UFAL), lá denominada na época Administração de Unidades de Alimentação e Nutrição, onde sou vinculada atualmente. Na UFAL, na continuidade das investigações sobre escolha alimentar e restaurante por peso, foram orientados três trabalhos de conclusão de curso e diversos estágios curriculares.

O escopo principal do meu trabalho na UFAL é a Técnica Dietética, pois coordenei a disciplina e o laboratório do curso de Nutrição desde que assumi a docência nessa instituição.

Projetos e cursos de extensão, bem como articulação com pesquisa e ensino, foram estimulados no Laboratório de Técnica Dietética da UFAL. Um deles foi o projeto Zero *trans* que coordenei por três anos com apoio de financiamento da Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Nesse projeto eram promovidas periodicamente oficinas culinárias com o objetivo de reduzir a gordura *trans* tanto no consumo individual quanto no preparo das refeições de diferentes grupos (estudantes universitários, manipuladores de alimentos, estudantes e professores da rede básica de ensino e pacientes de unidades básicas de saúde) em três municípios do Estado de Alagoas.

Tendo a culinária como cerne da Técnica Dietética, a proposta de investigar a temática habilidades culinárias no ingresso do Doutorado no PPGN/UFSC foi oportuna e gratificante.

1.2 APRESENTAÇÃO DA TEMÁTICA DE ESTUDO E DA ESTRUTURA DA TESE

Esta tese é parte integrante do projeto intitulado “Habilidades culinárias em estudantes universitários”, coordenado pela professora Rossana Pacheco da Costa Proença, registrado na UFSC como projeto de pesquisa desde 2013, sob protocolo 2013.1690. Esse projeto englobou a presente tese e a tese de doutorado de Bernardo (2017), que realizou adaptação, aplicação e avaliação do impacto nas práticas alimentares de estudantes universitários no Brasil através de programa de intervenção sobre habilidades culinárias. Conseqüentemente, o conjunto de resultados das duas teses é o Programa Nutrição e Culinária na Cozinha, que conta

com o instrumento de avaliação das habilidades culinárias e o sistema de intervenção culinária, ambos adaptados e testados para o Brasil.

No caso específico desta tese, o projeto contou com a parceria da professora Maria Elena Echevarria-Guanilo do Departamento de Enfermagem da UFSC. Contou também com parcerias internacionais da professora Margareth Condrasky, da *Clemson University* (EUA), que disponibilizou o questionário para ser trabalhado nesta tese, bem como do professor Martin Caraher, da *City University London* (Reino Unido), que foi o supervisor do estágio de doutorado sanduíche no exterior.

A escolha da temática habilidades culinárias da presente tese se deu pela verificação de publicações em periódicos internacionais sobre o tema, pela sua valorização nas políticas públicas de saúde nacionais e internacionais, bem como pela sua difusão na mídia. Complementarmente, a avaliação das habilidades culinárias no público de estudantes universitários pareceu propícia, verificando-se a preocupação com suas práticas alimentares muitas vezes inadequadas do ponto de vista nutricional no momento em que ingressam na universidade.

As habilidades culinárias têm sido foco de investigação em diversos países, no contexto do incentivo de práticas alimentares saudáveis, especialmente entre adultos jovens. Dentre esses jovens, podem-se destacar os estudantes universitários que, ao ingressarem na universidade, confrontam-se muitas vezes, com a necessidade de terem que preparar suas próprias refeições. Como muitos deles passam a morar longe dos pais, o preparo de suas refeições e a necessidade de desempenhar suas habilidades culinárias podem tornar-se desafios diários.

Essas mudanças implicam, para maioria desses estudantes, em práticas alimentares com baixo consumo de frutas, legumes e verduras relacionados algumas vezes com falta de habilidades na cozinha, principalmente no primeiro ano na universidade, podendo acarretar problemas de saúde tais como ganho excessivo de peso. Com isso, estudos buscaram avaliar se jovens com mais habilidades culinárias apresentavam práticas de alimentação mais saudáveis.

Entretanto, embora a quantidade desses estudos esteja aumentando nos últimos anos, poucos deles descreveram a avaliação das habilidades culinárias feita de maneira precisa, utilizando questionários validados ou discutindo como esses questionários foram validados. Além disso, estudos discutem a relação das habilidades culinárias com alimentação saudável de adultos jovens, sem homogeneidade na avaliação desses dois aspectos, sugerindo dados ainda controversos, trazendo preocupação com a qualidade dos dados obtidos e com as conclusões desses estudos. Por

fim, os conceitos disponíveis de habilidades culinárias ainda não parecem claros o suficiente para que possibilitem definir dimensões a serem avaliadas nesse público. Mesmo assim, verifica-se essa preocupação com a existência de políticas públicas de promoção da alimentação saudável que têm incentivado a maior prática culinária em casa, algumas com foco nesses estudantes.

Nessa perspectiva, a priori, não há um consenso sobre como avaliar as habilidades culinárias em estudantes universitários. Dessa forma, a opção foi por identificar um instrumento previamente validado sobre habilidades culinárias relacionadas à alimentação saudável para o uso no Brasil com estudantes no momento em que ingressam na universidade.

Devido à inexistência desse tipo de instrumento no país, este estudo propôs-se a submeter um instrumento norteamericano de avaliação das habilidades culinárias e alimentação saudável à adaptação transcultural e avaliação de suas propriedades psicométricas em estudantes universitários. A adaptação transcultural requer procedimentos rígidos para se obter equivalências entre o instrumento original e o traduzido para o idioma alvo. O método da adaptação transcultural para instrumentos na área de Nutrição é ainda pouco explorado na literatura científica internacional e nacional. Complementarmente, requer a avaliação de suas propriedades psicométricas, como a avaliação da validade do questionário traduzido, para possibilitar a obtenção de dados mais acurados.

O presente documento está estruturado em sete capítulos. O primeiro capítulo refere-se à introdução que contempla a apresentação da temática de estudo e da estrutura geral do documento.

O segundo capítulo consiste na revisão de literatura que embasa o estudo, iniciando com a discussão sobre o conceito de habilidades culinárias, contemplando definições relacionados aos alimentos e às técnicas culinárias, bem como sobre o seu panorama no mundo. Na sequência, discorre sobre a relação entre habilidades culinárias e alimentação saudável, trazendo os enfoques dados à avaliação de alimentos e técnicas culinárias considerados saudáveis. Por fim, a discussão é centrada na definição de adaptação transcultural e de validação de instrumentos de avaliação em saúde, abordagens e métodos ou instrumentos existentes para avaliação das habilidades culinárias, finalizando com a seleção de um instrumento de avaliação das habilidades culinárias relacionadas à alimentação saudável.

O terceiro capítulo traz os objetivos gerais e específicos da tese. No quarto capítulo, são abordadas a originalidade, a relevância e a contribuição para o conhecimento. No quinto capítulo é descrito o método

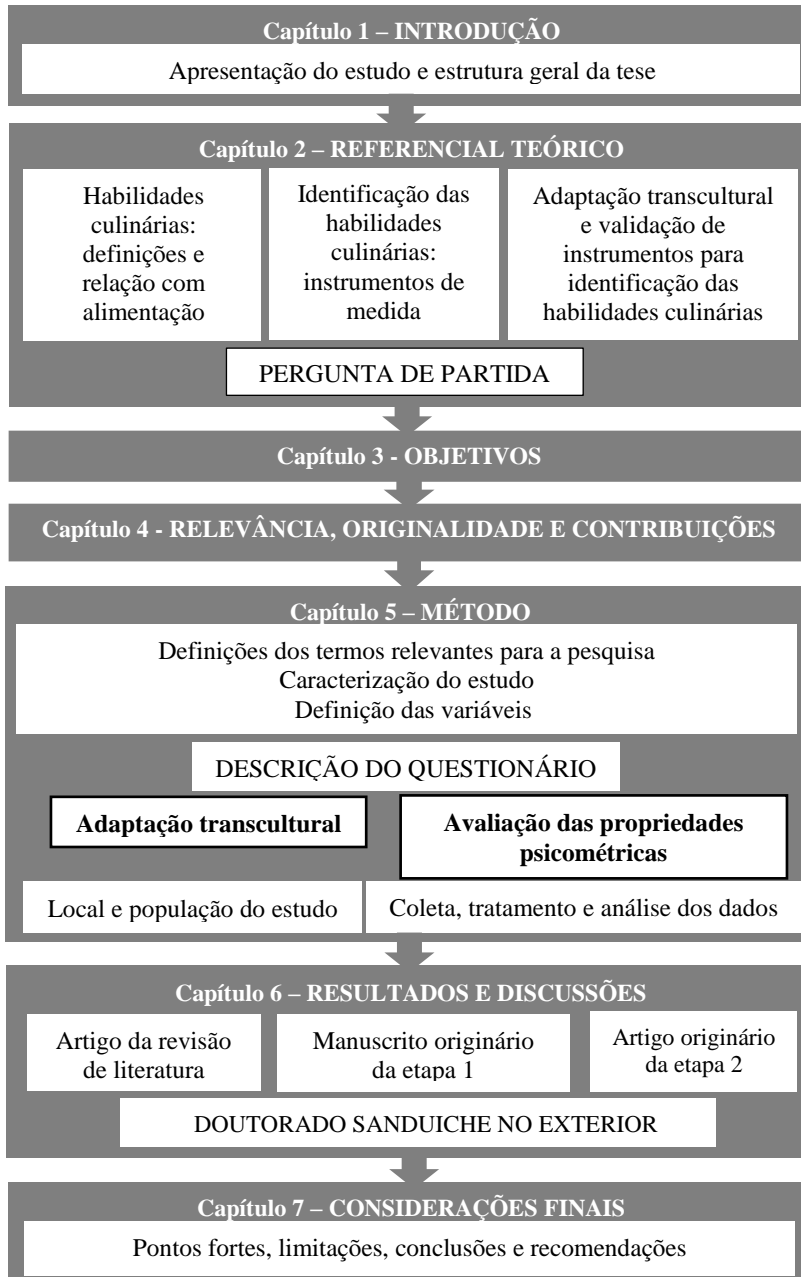
da pesquisa, iniciando-se com a definição de termos relevantes, caracterização e etapas do estudo, variáveis, local e população de estudo, bem como a obtenção da amostra. Em seguida, para cada fase da pesquisa, são abordadas a coleta, o tratamento e a análise dos dados. Em item específico é abordado o método utilizado no doutorado sanduíche no exterior.

O sexto capítulo traz os resultados e discussões, incluindo dois artigos e um manuscrito. O primeiro artigo é de revisão sobre o conceito de habilidades culinárias, aprovado para ser publicado na Revista de Nutrição (volume 31, número 1, ano 2018). O manuscrito original sobre o processo de adaptação transcultural do questionário de avaliação das habilidades culinárias para o Brasil, submetido a periódico científico. Inclui também artigo original publicado em edição especial, *Cooking, Health and Evidence*, da *British Food Journal* (volume 115, número 5, ano 2017), sobre validade de construto por grupos conhecidos do mesmo questionário. Abordam-se, ainda, os resultados do estágio de doutorado no exterior, relatando as atividades programadas e as complementares, as quais contribuíram para concretização dessa tese.

O sétimo capítulo apresenta as considerações finais, discorrendo-se sobre as limitações e pontos fortes da tese, as conclusões e as recomendações provenientes do estudo.

A Figura 1 resume a estrutura geral da tese.

Figura 1 - Estrutura de estrutura geral da tese.



2 REFERENCIAL TEÓRICO

O capítulo apresenta o referencial teórico que embasa esta tese. Foram realizadas buscas na literatura científica utilizando-se as bases de dados de artigos *Scopus*, *Pubmed/Medline*, *Web of Science*; Portal de periódicos e banco de teses da CAPES. Foram consultados também livros e sites de órgão governamentais nacionais e internacionais, bem como o Diretório de Grupos de pesquisa do CNPq e *Google Acadêmico*, quando necessário. Além disso, utilizou-se a técnica de “bola de neve”, realizando-se busca de estudos nas referências dos artigos encontrados.

Para realizar as buscas, foram utilizados descritores em português e inglês, conforme apresentado no quadro 1, referentes a habilidades culinárias/instrumentos/tradução e adaptação transcultural/validação associados àqueles relacionados à estudantes universitários.

Quadro 1 - Descritores utilizados para a busca de artigos científicos explorados no referencial teórico.

Português	Inglês
Habilidades culinárias	<i>cook* OR culinary* (skills OR techniques OR practices OR activities OR ability OR involvement)</i>
Preparo dos alimentos/refeições	<i>food (preparation OR skills OR activities OR involvement) OR meal preparation</i>
AND	
Tradução e adaptação cultural/ Adaptação transcultural/ Validação	<i>translat* and cross-cultural adaptation OR cross-cultural adaptation OR Conceptual equivalence OR Item equivalence OR Semantic equivalence OR Operational equivalence (confirmatory factor anal*) AND (structural equation model) AND (validat*)</i>
Instrumento/Questionário/ Escala/ Medida/Modelo	<i>instrument OR questionnaire OR scale OR measurement OR model OR survey</i>
Comportamento/ Práticas/Preferências / Atitude/Escolha/Hábitos/ Conhecimento Alimentar/Nutricional	<i>food OR eat* OR nutr* OR diet* (behavi* OR practices OR preference OR attitude OR choice OR habits OR knowledge)</i>
AND	
Estudantes universitários ingressantes	<i>university students OR college students OR young adults OR freshman OR sophomore</i>

As buscas foram realizadas sem restrição de data ou outros filtros de busca. Conforme as limitações de cada base de dados, as combinações foram adaptadas para utilizar descritores mais gerais ou mais específicos. Após seleção e leitura, o material pesquisado foi organizado nos tópicos apresentados a seguir.

2.1 HABILIDADES CULINÁRIAS: CONCEITO E PANORAMA ENTRE ADULTOS JOVENS

2.1.1 Conceito de habilidades culinárias

A discussão sobre habilidades culinárias tem sido levantada com base na preocupação com práticas alimentares consideradas inadequadas do ponto de vista da saúde no contexto de diversos países¹, principalmente entre adultos jovens². A temática foi evidenciada como *hot topic* em um periódico internacional, gerando um conjunto de artigos publicados (ERLICH et al, 2012; YNGVEN et al, 2012; CHEN et al., 2012; LASKA et al., 2012; COWAN; DEVINE, 2012) e em chamada para publicação em edição especial³. Contudo, verifica-se a falta de definição clara do que são as habilidades culinárias⁴, não se verificando discussão aprofundada sobre seu conceito.

Embora seja foco de investigação no mundo, a literatura aponta carência de discussão sobre o que seria cozinhar em casa, sendo muitas vezes referido como “cozinhar do zero” (*cooking from scratch*). Essa expressão tem sido considerada a definição do preparo dos alimentos partindo da utilização na forma crua ou fresca ou ainda, utilizando ingredientes denominados básicos⁵. Na presente tese, adotamos a

¹ CARAHER et al., 1999; LANG; CARAHER, 1999; LANG et al., 1999; CARAHER; LANG; DIXON, 2000; CARHAER; LANG, 2001; CARAHER; SEELEY, 2010; SHORT, 2003a; 2003b; WINKLER, 2008; WINKLER, TURREL (2009); BEGLEYS; GALLEGOS, 2010; ENGLER-STRINGER, 2010; SOLIAH; WALTER; JONES, 2012; HARTMAN; DOHLE; SIEGRIST, 2013; THORPE et al., 2013; REICKS et al., 2014; WOLFSON; BLEICH, 2015; MONSIVAIS; AGGARWAL; DREWNOWSKI, 2015; GATLEY, 2015; MC GOWAN et al., 2016; LAVELLE et al., 2016; MURRAY et al., 2016; RABER et al., 2016

² LEVY; AULD, 2004; LARSON et al, 2006; PAPADAKI et al, 2007; CLIFFORD et al, 2009; LARSON et al, 2009; WARMIN, 2009; DOORIS; DOHERT, 2010; SMITH et al., 2010; DOHERT; CAWOOD; DORIS, 2011; LASKA et al., 2012; RIDDELL et al, 2011; LARSON et al., 2012; PELLETIER; LASKA, 2013; WARMIN; SHARP; CONDRASKY, 2012; BLICHFELDT; GRAM, 2013; DE BACKER, 2013; GRAHAM et al., 2013; THORPE et al, 2013; JONES et al., 2014; ; TYRRELL et al., 2015; GARCIA; SVOBODA; RUIZ, 2016; WILSON et al., 2017

³ http://emeraldgroupublishing.com/products/journals/call_for_papers.htm?id=6624

⁴ CARAHER et al., 1999; LANG et al., 1999; SHORT, 2003a; 2003b; BEGLEYS; GALEGOS, 2010; ENGLER-STRINGLER, 2010; HARTMAN; DOHLE; SIEGRIST, 2013

⁵ CARAHER et al., 1999; LANG et al., 1999; SHORT, 2003a; 2003b; BEGLEYS; GALEGOS, 2010; ENGLER-STRINGLER, 2010; HARTMAN; DOHLE; SIEGRIST, 2013

expressão “cozinhar desde o começo”, como tradução de *cooking from scratch*.

Somado a isso, o “cozinhar do começo” parece ser contraposto ao uso de outros tipos de alimentos, que são praticamente prontos ao consumo⁶. Alguns desses estudos consideram que o uso de alimentos pré-prontos ou prontos para o consumo (em inglês denominados *convenience foods*) leva à redução das habilidades culinárias pelo fato de requerer nenhum ou mínimo preparo⁷. A justificativa é que esse tipo de alimento geralmente já foi submetido a algum tipo de processamento antes do uso no preparo das refeições, podendo muitas vezes ser somente reaquecido. Contudo, pesquisadores sinalizam a necessidade de cautela no uso da dicotomia entre o uso de alimentos considerados básicos e aqueles pré-prontos/prontos para o consumo⁸.

Essas definições não são exploradas suficientemente a ponto de se ter clareza de um conceito mais consistente sobre culinária, cozinhar em casa e por fim, sobre habilidades culinárias⁹. Alguns autores relatam tentativas para conceituar as habilidades culinárias, definindo a culinária como a aplicação do calor aos alimentos (SHORT, 2003a; 2003b; BEGLEYS; GALLEGOS, 2010; HARTMAN, DOHLE, SIEGRIST, 2013).

Considera-se ainda que, a definição de culinária apresenta enfoque em diferentes momentos históricos no mundo, sendo que mais explorado no contexto brasileiro. Nesse sentido, a culinária é um termo

⁶ CARAHER et al., 1999; LARSON et al., 2006; PAPADAKI et al., 2007; WINKLER; TURREL, 2009; BEGLEYS; GALLEGOS, 2010; CONDRASKY; HEGLER, 2010; DOORIS; DOHERT, 2010; ENGLER-STRINGER, 2010; SMITH et al., 2010; VAN DER HORST, 2010; DOHERT; CAWOOD; DORIS, 2011; LASKA et al., 2012; RIDDELL et al., 2011; SOLIAH; WATLER; JONES, 2012; HARTMANN; DOLHE; SIEGRIST, 2013; JONES et al., 2014; REICKS et al., 2014; MC GOWAN et al., 2015; LAVELLE et al., 2016; RABER et al., 2016; WOLFSON et al., 2016a; 2016b; WILSON et al., 2017

⁷ CARAHER et al., 1999; LARSON et al., 2006; VAN DER HORST; SIEGRIST, 2010; HARTMANN; DOLHE; SIEGRIST, 2013; JONES et al., 2014 LAVELLE et al., 2016; WOLFSON et al., 2016a; 2016b; WILSON et al. (2017)

⁸ CARAHER et al, 1999; LANG et al, 1999; LANG; CARAHER; DIXON, 2000; LANG; CARAHER, 2001; SHORT, 2003a; 2003b; BEGLEYS; GALLEGOS, 2010; CARAHER; SEELEY, 2010; CONDRASKY; HEGLER, 2010; ENGLER-STRINGER, 2010; HARTMAN, DOHLE, SIEGRIST, 2013

⁹ CARAHER et al., 1999; LANG et al., 1999; CARAHER; LANG, 1999; LANG; CARAHER, 2001; SHORT, 2003a; 2003b; CONDRASKY, 2006;; GRIFFIN, 2007; WINKLER,2008; BEGLEYS; GALLEGOS, 2010; CONDRASKY; HEGLER, 2010; DOORIS; DOHERT, 2010; ENGLER-STRINGER, 2010DOHERT; CAWOOD; DORIS, 2011; SOLIAH; WATLER; JONES, 2012DE BACKER, 2013; HARTMANN; DOLHE; SIEGRIST, 2013; MC GOWAN et al., 2015; MURRAY et al., 2016; LAVELLE et al., 2016; RABER et al., 2016; WOLFSON et al., 2016a; 2016b; WILSON et al., 2017

que merece maior discussão, visando a construção do conceito de habilidades culinárias.

Destaca-se que as indagações iniciais apresentadas neste capítulo trouxeram à tona a necessidade de aprofundar a discussão sobre o conceito de habilidades culinárias, fato que culminou na elaboração de um manuscrito, apresentado no capítulo 6, tópico 6.1 da presente tese. Esse foi um artigo de revisão desenvolvido a partir de reflexão acerca da temática, desde a construção do projeto de tese, bem como a partir da execução da etapa de adaptação transcultural do questionário, que envolveu a necessidade de se explorar conceitos e definições relacionados aos termos empregados para o tema habilidades culinárias.

2.1.2 Panorama das habilidades culinárias na contemporaneidade

Observa-se tendência na valorização das habilidades culinárias na mídia, representada pela difusão dos programas de culinária na televisão com *chefs* de cozinha e celebridades, dos livros de culinária e de receitas, revistas¹⁰, bem como exibição de vídeos e programas de culinária e de receitas na rede de *internet* (WORSLEY et al., 2014). Nesse sentido, o artigo de revisão mencionado no tópico anterior desse capítulo inclui a discussão dessa tendência, uma vez que nem sempre isso parece influir ou modificar as práticas culinárias no nível doméstico (THIS, 2007; ASSUNÇÃO, 2010; PROENÇA, 2010).

Apesar disso, observa-se uma tendência em diminuir o tempo para preparar e consumir refeições em casa, muitas vezes pelo fato de as pessoas viverem hoje influenciadas pelo sentimento da falta de tempo e pela dificuldade de deslocamento nos centros urbanos das grandes cidades¹¹. Nesse contexto, estudos referem que a percepção da falta de tempo para preparar sua própria refeição também pode ser vista como barreira para o desenvolvimento dessas habilidades culinárias entre adultos¹² e entre adultos jovens ou universitários em diferentes países (LARSON et al., 2006; GREANEY et al., 2009; PELLETIER; LASKA,

¹⁰ CARAHER et al., 1999; LANG et al., 1999; CARAHER; LANG, 1999; LYON; COLQUHOUN; ALEXANDER, 2003; EDWARDS, 2006; THIS, 2007; ASSUNÇÃO, 2010; CONDRASKY; HEGLER, 2010; PROENÇA, 2010; ASSUNÇÃO, 2010

¹¹ JABS; DEVINE, 2006; GREANEY et al., 2009; PROENÇA, 2002; 2010; DIEZ-GARCIA, 1997a; 2003; SOLIAH; WALTER; JONES, 2012; PELLETIER; LASKA, 2012; SMITH; NG; POPKIN, 2013; JONES et al., 2014

¹² BEGLEY; GALLEGOS, 2010; SMITH; NG; POPKIN, 2013; HARTMANN; VAN DER HORST; SIEGRIST, 2013

2012; JONES et al., 2014; TYRRELL et al., 2015; GARCIA; SVOBODA; RUIZ, 2016; WILSON et al., 2017).

Consequentemente, as habilidades culinárias podem estar sendo menos praticadas, principalmente porque não é mais necessário cozinhar para se alimentar diariamente. Uma questão levantada é se a maior disponibilidade de alimentos pré-prontos ou prontos para o consumo nos últimos anos tem resultado em um possível declínio nas habilidades culinárias¹³.

Nesse contexto, Lang e Caraher (2001) lançam a designação de transição culinária, que pode ser definida como um processo pelo qual várias culturas têm vivenciado importantes mudanças no padrão e no tipo de habilidades necessárias para preparar e consumir os alimentos. Nessa perspectiva, os autores acreditam mais em mudanças no padrão de preparar e consumir os alimentos, com o uso da tecnologia (ex: micro-ondas) e de alimentos pré-prontos ou prontos para consumo, do que propriamente no declínio das habilidades culinárias. A partir disso, autores consideram que essa transição não implica na exclusão de uma prática em detrimento da outra, mas referem-se à combinação do uso de alimentos considerados básicos (frescos, crus) com alimentos pré-prontos ou prontos para o consumo¹⁴.

Outros fatores podem ter impulsionado uma possível diminuição nas habilidades culinárias e na transmissão desses conhecimentos entre gerações¹⁵. Como já referido por Stitt (1996), com a retirada ou a ausência de aulas de culinária nos currículos formais da educação básica em alguns países, perceberam-se mudanças nos conhecimentos culinários entre os jovens e influências negativas na sua alimentação do ponto de vista nutricional¹⁶.

Além das aulas de culinária nos currículos escolares, cabe citar a transmissão dos conhecimentos sobre como cozinhar em casa. A

¹³ LANG et al., 1999; CARAHER; LANG, 1999; SHORT, 2003a; 2003b; CHENHALL, 2010; ENGLER-STRINGER, 2010; BRUNNER; VAN DER HORST; SIEGRIST, 2010; VAN DER HORST; BRUNNER; SIEGRIST, 2010; HARTMANN; DOHE; SIEGRIST, 2013; TYRRELL et al., 2015; GARCIA; SVOBODA; RUIZ, 2016; WOLFSON et al., 2016a

¹⁴ CARAHER et al, 1999; LANG et al, 1999; LANG; CARAHER; DIXON, 2000; LANG; CARAHER, 2001; SHORT, 2003a; 2003b; BEGLEY; GALLEGOS, 2010; CARAHER; SEELEY, 2010; CONDRASKY; HEGLER, 2010; ENGLER-STRINGER, 2010; HARTMAN, DOHLE, SIEGRIST, 2013

¹⁵ LANG et al., 1999; CARAHER et al., 1999; LANG; CARAHER, 2001; JABS; DEVINE, 2006; CONDRASKY; HEGLER, 2010; BOWEN; DEVINE, 2011; SOLIAH; WALTER; JONES, 2012; SMITH et al., 2015

¹⁶ STITT, 1996; LANG et al., 1999; CARAHER; LANG; 2001; LYON; COLQUHOUN; ALEXANDER, 2003; SHORT, 2003a; 2003b; BEGLEY; GALLEGOS, 2010; CARAHER; SEELEY, 2010

influência no aprendizado pela transmissão da prática culinária entre mães e filhos parece ter efeitos importantes nas habilidades culinárias e na frequência no preparo das refeições de adultos jovens¹⁷. Do mesmo modo, livros de receitas ou de culinária são vistos como elementos que podem influenciar no preparo dos alimentos (CARAHER et al., 1999; LANG et al., 1999; DE BACKER, 2013).

Embora seja identificada essa transmissão pelas escolas ou em casa, isso não significa que os jovens terão elevado conhecimento culinário ou ainda que apresentarão maior frequência no preparo dos alimentos em casa do que os que não tiveram essas oportunidades (CARAHER et al., 1999; LANG et al., 1999; LYON et al., 2011). Assim, observam-se estudos que avaliaram o conhecimento culinário conjuntamente à atitude e à confiança culinária de estudantes universitários (BYRD-BREDBENNER, 2004; 2005; WARMIN, 2009; WARMIN; SHARP; CONDRASKY, 2012). Esses outros aspectos podem prever o conhecimento culinário e assim o comportamento de preparo das refeições em casa (MICHAUD, 2007).

Pesquisas internacionais alegam que o fato da maioria dos estudantes ter que passar a morar sem os pais quando ingressam na universidade pode modificar seus hábitos alimentares¹⁸, bem como suas habilidades culinárias ou o preparo das suas refeições (PAPADAKI et al., 2007; RIDDELL et al., 2011; BLICHFELDT; GRAM, 2013; WILSON et al., 2017). Nesse contexto, desenvolvem independência e autonomia em seus comportamentos alimentares, pela necessidade de tornarem-se responsáveis tanto pela escolha, no caso de frequentarem restaurantes universitários e comerciais, quanto pelo preparo dos próprios alimentos e refeições¹⁹.

Do mesmo modo, as mudanças no estilo vida desses estudantes podem propiciar barreiras para o consumo alimentar mais saudável²⁰. Essas barreiras demonstraram que esse consumo geralmente é caracterizado pela presença de lanches, *fast food*, batata frita, doces, bolos

¹⁷ CARAHER et al., 1999; LANG et al., 1999; BROWEN; DEVINE, 2011; LYON et al., 2011; BLICHFELDT; GRAM, 2013; DE BACKER, 2013; SMITH et al., 2015

¹⁸ GRAHAM; JONES, 2002; LEVISKY; HALBMAIER; MRDJENOVIC, 2004; RACETTE et al. 2005; PAPADAKI et al., 2007; GORES, 2008; VELLA-ZARB; ELGAR, 2010; RIDDELL et al., 2011; ANSARI; STOCK; MIKOLAJCZYK, 2012; THORPE et al., 2013

¹⁹ PAPADAKI et al., 2007; DOORIS; DOHERT, 2010; DOHERT; CAWOOD; DORIS, 2011; RIDDELL et al., 2011; BLICHFELDT; GRAM, 2013; DE BACKER, 2013; LAWE, 2013; JONES et al., 2014; WILSON et al., 2017

²⁰ PAPADAKI et al., 2007; RIDDELL et al., 2011; PELLETIER; LASKA, 2012; BLICHFELDT; GRAM, 2013; GRAHAM et al., 2013; LAWE, 2013; THORPE et al., 2013; JONES et al., 2014

e tortas, muitas vezes com teor elevado em energia, gorduras, açúcares e sal, bem como de bebidas (refrigerantes e bebidas alcoólicas, por exemplo). Ao mesmo tempo, o consumo é reduzido em frutas e vegetais²¹.

Assim, dentre as barreiras identificadas por adultos jovens e estudantes universitários para adquirirem hábitos alimentares mais saudáveis, citam-se a falta de tempo, dinheiro e de conhecimento sobre as habilidades culinárias e de como preparar os alimentos. A falta de espaço e de equipamentos de cozinha também são referidos como impeditivos para os estudantes prepararem suas refeições e apresentarem consumo alimentar saudável. Além disso, o acesso facilitado aos alimentos não saudáveis, geralmente os pré-prontos ou prontos para o consumo, como já destacado, incluindo os provenientes de *fast food*, são considerados fatores que contribuem para a possível diminuição nas habilidades culinárias ou barreira para o preparo dos alimentos em casa²².

A faixa etária em que desenvolveram as habilidades culinárias ou preparavam as refeições em casa também é um componente que interfere nas práticas culinárias atuais (LASKA et al., 2012). Partindo da premissa da necessidade do aprendizado da culinária, três fases são consideradas importantes para tal: experimentação básica em casa, o aprendizado formal sobre culinária na escola e a experiência de morar independente de pais (LANG et al., 1999).

Desse modo, para Lang e Caraher (2001), as modificações das habilidades culinárias podem não ser caracterizadas pelo declínio, mas sim pela falta de confiança em utilizar habilidades consideradas básicas na cozinha. A falta de confiança culinária pode ainda ser influenciada por diversos fatores tais como situação da moradia (se sozinho, com pais, com companheiro, com filhos), renda, escolaridade, disponibilidade de alimentos e, principalmente, papéis culturalmente definidos para homem e mulher (LANG et al., 1999; CARAHER et al., 1999; WINKLER; TURREL, 2009; BLICHFELDT; GRAM, 2012; TYRRELL et al., 2015; MC GOWAN et al., 2016; WILSON et al., 2017).

Há duas décadas, Caraher et al. (1999), Lang et al. (1999) e Caraher e Lang (2001) alegam que jovens parecem apresentar habilidades com as tecnologias, como *internet*, televisão e micro-ondas por exemplo.

²¹HUANG et al., 1994; LEVITSKY et al., 2004; RACETTE et al., 2005; PAPADAKI et al., 2007; CROMBIE et al., 2009; GREANEY et al., 2009; VELLA-ZARB; ELGAR, 2009; 2010; ANSARI; STOCK; MIKOLAJCZYK, 2012; LARSON et al., 2012; BURRIEL et al., 2013; DELIENS et al., 2013a; 2013b; ZAZPE et al., 2013

²² LARSON et al., 2006; LARSON et al., 2012; SOLIAH; WALTER; ANTOSH, 2006; GREANEY et al., 2009; PELLETIER; LASKA, 2012; GRAHAM et al., 2013; DELIENS et al., 2014; JONES et al., 2014; TYRRELL et al., 2015; WILSON et al., 2017

Os autores mencionam que isso deve ser considerado na caracterização das habilidades e práticas culinárias desse público, denominando como habilidades para o uso do dito tecnológico no preparo dos alimentos. Ainda, alguns estudos concluíram que aulas de culinária *online* foram mais favoráveis à melhoria dos conhecimentos e confiança culinária entre estudantes universitários, quando comparados a grupos controle e a grupos que tiveram aulas presenciais (WARMIN, 2009; WARMIN; SHARP; CONDRASKY, 2012).

Diante disso, o quadro 2 apresenta alguns dos fatores relacionados à possível diminuição das habilidades ou práticas culinárias em casa entre adultos e adultos jovens, destacando estudantes universitários.

Quadro 2– Fatores influentes na diminuição das habilidades culinárias ou no preparo das refeições em estudos internacionais com adultos, adultos jovens e universitários. (*continua*)

FATORES	Estudos	Tipo de estudo	População	Principais influências ou associações com habilidades culinárias ou preparo das refeições	
Alimentos pré-prontos ou prontos para o consumo	Larson et al. (2006)	Transversal (EUA)	N= 1710 adultos jovens; entre 18 e 23 anos	Negativa	Participantes que alegaram maior habilidades no preparo das refeições em casa tiveram menor frequência em restaurantes <i>fast-food</i> .
	Papadaki et al. (2007)	Transversal (Grécia)	N= 84 universitários ; entre 18 e 20 anos		Estudantes que passaram a morar independentes dos pais aumentaram o consumo de alimentos pré-prontos/prontos, diminuindo o preparo dos alimentos em casa.
	Brunner, van der Horst e Siegrist (2010)	Transversal (Suíça)	N= 918 entre 17 a 93 anos		Falta de habilidades culinárias foi o maior preditor significativo do consumo de alimentos pré-prontos ou prontos entre os mais jovens.
	van der Horst, Brunner e Siegrist (2010)	Transversal (Suíça)	N= 1017 entre 17 e 93 anos		Falta de habilidades culinárias foi associada com consumo de refeições prontas para o consumo ($\beta = -0,304$; $p < 0,001$).
	Hartmann, Dohle e Siegrist (2013)	Longitudinal (Suíça)	N= 4436 entre 21 e 99 anos		Habilidades culinárias apresentaram correlação negativa com consumo frequente de alimentos pré-prontos ou prontos para o consumo ($r = -0,15$; $p < 0,001$).

Quadro 2– Fatores influentes na diminuição das habilidades culinárias ou do preparo das refeições em estudos internacionais com adultos, adultos jovens e universitários. *(continuação)*

FATORES	Estudos	Tipo de estudo	População	Principais influências ou associações com habilidades culinárias ou preparo das refeições	
Alimentos pré-prontos ou prontos para o consumo	Tyrrel et al. (2015)	Qualitativo (Inglaterra)	N= 40; entre 16 e 20 anos	Negativa	A maioria dos respondentes não era responsável pelo preparo de suas refeições e parecia dependente de alimentos já preparados/prontos disponíveis em casa. Para muitos a tendência foi preparar alimentos ‘em potes’ (pré-prontos/prontos) que necessitasse aquecimento no micro-ondas, demonstrando limitada habilidade culinária.
	Garcia, Svoboda e Ruiz (2016)	Transversal (Espanha)	N= 525; entre 19 e 59 anos		Respondentes que alegaram não saber cozinhar apresentaram maior consumo frequente de alimentos processados ou prontos para o consumo. Dentre os que alegaram saber cozinhar, metade consumiam esse tipo de alimento.
	Wolfson et al. (2016a)	Transversal (EUA)	N= 1112; ≥ 18 anos	Pouca	Respondentes, cuja percepção do cozinhar era com alimentos pré-prontos ou prontos para o consumo, eram menos confiantes em suas habilidades culinárias e gostavam menos de cozinhar do que os que percebiam o cozinhar a partir de alimentos considerados básicos (frescos/crus). Esses últimos relataram maior frequência no preparo da janta e uso infrequente de alimentos prontos para o consumo, embora pouca diferença na frequência do preparo das refeições em casa foi observada entre esses sujeitos.

Quadro 2– Fatores influentes na diminuição das habilidades culinárias ou do preparo das refeições em estudos internacionais com adultos, adultos jovens e universitários. (*continuação*)

FATORES	Estudos	Tipo de estudo	População	Principais influências ou associações com habilidades culinárias ou preparo das refeições	
Alimentos pré-prontos ou prontos para o consumo	Smith et al. (2010)	Transversal (Austrália)	N = 2814 adultos jovens; entre 26 e 36 anos	Pouca	Não houve relação entre o nível de envolvimento no preparo e consumo de comida pronta.
	Lawe (2013)	Longitudinal (Inglaterra)	N= 18 universitários		Quem consumia menos tempo para preparar refeições em casa (52%) compraram com maior frequência comida pronta para sua refeição principal diária
	Thorpe et al. (2013)	Transversal (Austrália)	N= 297 universitários ; entre 18 e 36 anos		A maioria (71,4%) alegou cozinhar suas próprias refeições, sendo 48,6% diariamente. Participantes que não preparavam suas refeições tenderam a consumir mais refeições prontas.
	Caraher et al. (1999); Lang et al. (1999)	Transversal - dados secundários (Inglaterra)	N = 5553 entre 16 a 74 anos		Frequência no preparo das refeições foi verificada em menos da 1/2 dos participantes. Transmissão dos conhecimentos culinários pelas mães foi referido pela maioria, seguido das aulas de culinária na escola pelo menor seguimento social. Os livros de culinária foram considerados mais importantes (55,7%) por indivíduos de maior classe social (49%) e escolaridade.

Quadro 2– Fatores influentes na diminuição das habilidades culinárias ou do preparo das refeições em estudos internacionais com adultos, adultos jovens e universitários. (*continuação*)

FATORES	Estudos	Tipo de estudo	População	Principais influências ou associações com habilidades culinárias ou preparo das refeições	
Transmissivos dos conhecimentos, conhecimento e confiança culinária	Byrd-Bredbenner (2004;	Transversal	N= 704 universitários	Pouca	A maioria (85%) aprendeu a cozinhar com suas mães, mas a média de conhecimento não variou conforme a frequência no preparo das refeições entre os indivíduos. Conhecimento culinário foi autorreferido como ‘bom’ (72%), embora o conhecimento real tenha sido pontuado como ‘limitado’ (15%).
	Blichfeldt; Gram (2012)	Qualitativo (Dinamarca)	N = 55 universitários ; entre 18 e 25 anos de idade		O fato de (aprender a) cozinhar foi incorporado como uma tarefa básica e cotidiana, onde alguns ‘estavam na transição’ (já sabiam ou estavam acostumados a cozinhar) e outros ‘perdidos na transição’ (sentiam dificuldades, falta de confiança e competência para cozinhar).
	Lyon et al. (2011)	Transversal (Escócia)	N = mulheres; entre 25 a 40 e acima de 60 anos	Positiva	Mulheres mais jovens tenderam a cozinhar com menor frequência que as mais velhas, apresentando pequenas diferenças no uso de técnicas culinárias. Jovens aprenderam sozinhas a cozinhar, mas seguem práticas das mais velhas.
	Browen; Devine (2011)	Qualitativo (EUA e Porto Rico)	N = 23 porto-riquenhas; entre 10 a 18 anos		Imigrantes porto-riquenhas nos EUA que aprenderam a cozinhar tradicionalmente com mães tinham maior interesse em cozinhar do que descendentes que residiam com mães que raramente cozinhavam.

Quadro 2– Fatores influentes na diminuição das habilidades culinárias ou do preparo das refeições em estudos internacionais com adultos, adultos jovens e universitários. (*continuação*)

FATORES	Estudos	Tipo de estudo	População	Principais influências ou associações com habilidades culinárias ou preparo das refeições	
Transmissivos dos conhecimentos, conhecimento e confiança culinária	Laska et al. (2012)	Longitudinal (EUA)	N= 1321 adultos jovens; entre 24 e 28 anos de idade	Positiva	Os que gostavam de cozinhar foram mais engajados no preparo dos alimentos na adolescência ($p<0,001$). Aqueles que frequentemente preparavam refeições utilizando vegetais eram mais engajados no preparo dos alimentos ao início da vida adulta.
	De Backer (2013)	Retrospectivo (Bélgica)	N= 104 universitários ; entre 18 e 26 anos		Verificou-se influência das mães cozinhando durante a infância na prática culinária atual de estudantes que moram independente dos pais, bem como posse e uso de livros de receitas de suas mães pelas mulheres.
	Smith et al. (2016)	Qualitativo (EUA)	N= 21 mães américa-mexicanas		Comportamentos de preparo dos alimentos foram aprendidos das famílias maternas, mantendo a cultura e tradição.
Situação de moradia	Larson et al. (2006)	Transversal (EUA)	N= 1710 adultos jovens; entre 18 e 23 anos	Negativa	Homens, afrodescendentes e que moravam em residência universitária apresentaram menor frequência no preparo dos alimentos. Afrodescendentes e hispânicos relataram falta de dinheiro para cozinhar.
	Papadaki et al. (2007)	Transversal	N= 84 universitários ; entre 18 e 20 anos		Estudantes que passaram a morar independente dos pais diminuíram o preparo dos alimentos em casa ao ingressarem na universidade.

Quadro 2– Fatores influentes na diminuição das habilidades culinárias ou do preparo das refeições em estudos internacionais com adultos, adultos jovens e universitários. (*continuação*)

FATORES	Estudos	Tipo de estudo	População	Principais influências ou associações com habilidades culinárias ou preparo das refeições	
Situação de moradia	Jones et al. (2014)	Qualitativo	N= 239 universitários	Negativa	Barreiras em cozinhar foi justificado pelo fato de não ter cozinha disponível, mas ter acesso às cantinas nas universidades. Motivadores para cozinhar foram: economia de dinheiro, pais/parentes com habilidades culinárias para preparem suas refeições, equipamento disponível, acesso à ingredientes básicos.
	Smith et al. (2010)	Transversal (Austrália)	N = 2814 adultos jovens; entre 26 e 36 anos	Pouca	Mulheres com mais filhos e que gastavam menos tempo trabalhando fora de casa foram mais propensas a assumir sozinhas a responsabilidade no preparo das refeições em casa, do mesmo modo que os solteiros.
Situação de moradia	Caraher et al. (1999); Lang et al. (1999)	Transversal - dados secundários (Inglaterra)	N = 5553 entre 16 a 74 anos	Positiva	Maior frequência ano preparo das refeições foi verificada nos indivíduos com filhos <16 anos (maior número de filhos).
	Winkler; Turrel (2009)	Transversal (Austrália)	N= 426 adultos; média de 46 anos		Morar com outros e com <18 anos de idade foi associado com maior confiança no preparo de vegetais.
	Riddell et al. (2011)	Transversal (Austrália)	N= 232 universitários		A maioria dos participantes preparava o próprio alimento (84%). Os que moravam independente dos pais foram significativamente mais voltados a preparar suas próprias

Quadro 2– Fatores influentes na diminuição das habilidades culinárias ou do preparo das refeições em estudos internacionais com adultos, adultos jovens e universitários. *(continuação)*

FATORES	Estudos	Tipo de estudo	População	Principais influências ou associações com habilidades culinárias ou preparo das refeições
Situação de moradia			; média de 20,4 anos	refeições comparados aos que moravam em casa.
	Smith et al. (2016)	Qualitativo (EUA)	N= 21 mães américa-mexicanas	Tempo e horários limitados foram descritos como barreiras para o preparo dos alimentos em casa, sendo que os participantes alegaram que prepararam refeições rápidas e fáceis para suas famílias.
	Graham et al. (2013)	Transversal (EUA)	N= 1201 universitários ; média de 21,5 anos	Percepção da família e amigos para alimentação saudável e acesso na vizinhança a frutas e vegetais foram positivamente relacionados ao preparo desses alimentos.
	Monsivais; Aggarwal; Drownos ki (2014)	Transversal - dados secundários (EUA)	N= 1319 adultos; média de 54 anos	Participantes que gastavam mais tempo no preparo das refeições (42 horas/dia) eram mulheres, brancos, jovens, casados, morando com mais membros nos domicílios, maior renda e menor tempo empregado comparados aos que gastavam menos tempo (1 hora/dia).
	Wilson et al. (2017)	Transversal (Canadá)	N= 6638 universitários ; média de 19.9 ± 2.1 anos	Estudantes que moravam independentes apresentaram maior frequência no preparo das refeições em casa comparados aos que moravam com os pais ou em residências universitárias, sendo esses últimos apresentando limitada a nenhuma habilidade culinária.

Positiva

Quadro 2– Fatores influentes na diminuição das habilidades culinárias ou do preparo das refeições em estudos internacionais com adultos, adultos jovens e universitários. (*continuação*)

FATORES	Estudos	Tipo de estudo	População	Principais influências ou associações com habilidades culinárias ou preparo das refeições	
					Estudantes com acesso a cozinha equipada apresentou maior habilidade culinária comparados aos sem acesso.
Limitação do tempo	Larson et al. (2006)	Transversal (EUA)	N= 1710 adultos jovens; entre 18 e 23 anos	Negativa	Falta de tempo foi relatado por 36% dos participantes como barreiras para o preparo dos alimentos.
	Larson et al. (2006)	Qualitativo (EUA)	N= 115 universitários ; média de 19,7 anos		Falta de tempo para cozinhar e custo de alimentos saudáveis foram alegados mais entre homens que entre mulheres. As limitações do tempo pela vida de estudante foram referidas como motivo de dificuldade em obter ou preparar refeições saudáveis.
	Jones et al. (2014)	Qualitativo (EUA)	N= 239 universitários		Falta de tempo foi referido como barreira para o preparo dos alimentos
	Wolfson et al. (2016b)	Qualitativo (EUA)	N= 53; 74% mulheres, média de 51 anos	Pouca	Embora a frequência em cozinhar em casa foi de 4,3 dias por semana, barreiras para cozinhar relatadas em comum entre os participantes foram a falta de tempo e a inabilidade em cozinhar alimentos frescos, desde o começo (<i>cooking from scratch</i>).
	Brunner; van der Horst;	Transversal (Suíça)	N= 918 entre 17 a 93 anos		O tempo destinado ao preparo dos alimentos não foi um preditor significativo para consumo de alimentos prontos.

Quadro 2– Fatores influentes na diminuição das habilidades culinárias ou do preparo das refeições em estudos internacionais com adultos, adultos jovens e universitários. *(conclusão)*

FATORES	Estudos	Tipo de estudo	População	Principais influências ou associações com habilidades culinárias ou preparo das refeições	
Limitação do tempo	Siegrist (2010)			Pouca	
	Pelletier; Laska (2012)	Transversal (EUA)	N= 1201 universitários ; a partir de 17 anos		Cerca de ½ dos participantes (46,5%) relataram que preparar refeições ocupam muito tempo. A maioria (57,6%) alegou serem confiantes em conseguir tempo para preparar refeições saudáveis
	Smith; Ng; Popkin (2013)	Transversal (EUA)	N= 55424 adultos; entre 19 e 60 anos		De 1965 a 2008, as mulheres reduziram quase a metade do tempo destinado para cozinhar e homens aumentaram. A tendência de declínio no tempo destinado para preparar e consumir os alimentos em casa parece ter se estabilizado entre os períodos de 1965-1992 a 2007-2008.

2.2 HABILIDADES CULINÁRIAS E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

2.2.1 Relação entre habilidades culinárias e alimentação saudável em estudantes universitários

A valorização da dietética e dos discursos médicos no preparo dos alimentos é retomada nos países ocidentais na contemporaneidade. Distante de ser o retorno da abordagem medicinal de Hipócrates (FLANDRIN, 1998), a preocupação emergente parece ser com a estética corporal e com o combate à obesidade, dentre outras doenças crônicas não transmissíveis. Autores discutem que essas questões se inserem ao contexto de aumento da disponibilidade de alimentos pré-prontos ou prontos para o consumo e das mudanças no estilo de vida (MINTZ, 1996; FISCHLER, 2001; POULAIN, 2004; DIEZ-GARCIA; CASTRO, 2011).

Isso pode se configurar na busca incessante à saúde, influenciando nas habilidades culinárias ou no preparo dos alimentos (ROZIN et al., 1999; SANTOS, 2008). Rozin e colaboradores (1999) identificaram, entre estudantes universitários dos Estados Unidos da América, França, Bélgica e Japão, que a obsessão pela alimentação adequada nutricionalmente pode apresentar influências negativas à saúde. Verificaram que a saúde foi favorecida pelas atitudes mais positivas em relação à alimentação, como o prazer e a menção à culinária (alimentos associados a termos culinários), em oposição às preocupações nutricionais (alimentos associados a nutrientes).

Pesquisas realizadas em diversos países referem que o distanciamento da prática culinária pode contribuir para a promoção de hábitos alimentares não saudáveis²³. Consequentemente, esse fato pode agravar ou ocasionar problemas de saúde, uma vez que a diminuição do preparo dos alimentos parece também estar relacionada à epidemiologia da obesidade nas últimas décadas (ARANCETA, 2003; VAN DER HORST; BRUNNER; SIEGRIST, 2010).

Nesse sentido, o papel da culinária e sua relação com a saúde tem sido discutido, porém muitos aspectos ainda não estão claros. Há algumas evidências de que os programas de intervenção culinária influenciam nas mudanças de comportamento alimentar em curto prazo, melhorando a qualidade da dieta (CARAHER et al., 1999; LANG et al., 1999; IACOVU et al., 2013; REICKS et al., 2014; MC GOWAN et al., 2016).

²³ LARSON et al., 2006; PAPADAKI et al., 2007; WINKLER; TURREL, 2009; BEGLEYS; GALLEGOS, 2010; ENGLER-STRINGER, 2010; LASKA et al., 2012; PELLETIER; LASKA, 2012; SOLIAH; WALTER; JONES, 2012; WARMIN; SHARP; CONDRASKY, 2012; GRAHAM et al., 2013; HARTMANN; DOHLE; SIEGRIST, 2013; IACOVU et al., 2013; LAWE, 2013; THORPE et al., 2013; JONES et al., 2014; REICKS et al., 2014

Contudo, embora esses debates se desenvolvam, os dados empíricos encontrados até o momento dificultam o desenvolvimento de uma teoria coerente (CARAHER et al., 1999; LANG et al., 1999; WRIEDEN et al., 2007; GARCIA et al., 2013; MC GOWAN et al., 2016; GARCIA et al., 2017), devido às diferenças metodológicas encontradas para avaliar a relação entre habilidades culinárias e alimentação saudável²⁴.

Autores sugerem que o campus universitário pode representar um cenário privilegiado para incentivar medidas de promoção da saúde relacionadas ao preparo dos alimentos e às habilidades culinárias de adultos jovens, quando se inserem no contexto universitário (TSOUROS et al., 1998; NELSON et al., 2008; DOORIS; DOHERTY, 2010; DOHERTY et al., 2011). Mesmo diante de barreiras para o preparo das refeições em casa enfrentadas ou percebidas pelos adultos jovens (LARSON et al., 2006; LASKA et al., 2012), especificamente estudantes universitários (PAPADAKI et al., 2007; GREANEY et al., 2009; PELLETIER, LASKA, 2012; GRAHAM et al., 2013; THORPE et al., 2013; JONES et al., 2014), alguns estudos encontraram relação favorável entre suas habilidades culinárias e práticas de alimentação saudável. Por outro lado, alguns dados são ainda insuficientes para embasar essa afirmativa, embora sinalizem uma tendência nessa relação. Essa tendência foi vista sob alguns aspectos avaliados relacionados às habilidades culinárias, como, por exemplo, o conhecimento e a confiança culinária²⁵.

Alguns estudos também demonstraram as diferenças nas habilidades culinárias entre os estudantes universitários que moram sozinhos e os que moram com os pais (PAPADAKI et al., 2007; RIDDELL et al., 2011; BLICHFELDT; GRAM, 2013; JONES et al., 2014; WILSON et al., 2017). Blichfeldt e Gram (2013) e Jones et al. (2014) conduziram pesquisas qualitativas com universitários, encontrando relação indireta entre habilidades culinárias e alimentação saudável. Contudo, Levy e Auld (2004), Clifford et al (2009), Smith et al. (2011) e Riddell et al. (2011) não encontraram relação nítida entre

²⁴ MCLAUGHLIN; TARASUK; KREIGER, 2003; STEAD et al., 2004; WRIEDEN et al., 2007; ENGLER-STRINGER, 2011; CONDRASKY et al., 2013; FLEGO et al, 2013; REICKS et al, 2014; MILLS et al., 2015; RABER et al., 2016

²⁵ CARAHER et al., 1999; LANG et al., 1999; MCLAUGHLIN; TERASUK; KREIGER, 2003; BYRD-BREDBENNER, 2004; LEVY; AULD, 2004; BYRD-BREDBENNER, 2005; LARSON et al., 2006; WRIEDEN et al., 2007; CLIFFORD et al., 2009; WARMIN, 2009; WINKLER; TURREL, 2009; SMITH et al., 2010; LASKA et al., 2012; LYON et al., 2011; WARMIN; SHARP; CONDRASKY, 2012; CHU et al., 2012; CONDRASKY et al., 2013; DE BACKER, 2013; FLEGO et al., 2013; GARCIA et al., 2013; HARTMANN; DOHLE; SIEGRIST, 2013; JONES et al., 2014

habilidades culinárias e qualidade da dieta, no que se refere ao consumo de frutas e vegetais. O quadro 3 resume os estudos encontrados discutindo a relação entre habilidades culinárias e alimentação saudável identificada em adultos jovens e universitários.

Quadro 3 - Estudos sobre avaliação relação entre habilidades culinárias e alimentação/dieta saudável de adultos jovens e estudantes universitários. (*continua*)

ESTUDOS	RELAÇÃO COM ALIMENTAÇÃO/DIETA SAUDÁVEL	
	Principais achados	
Larson et al. (2006) – EUA	RELAÇÃO FAVORÁVEL	Participantes que relataram serem muito envolvidos com o preparo das refeições consumiram F/V adequadamente (31%) e apresentaram ↓ frequência <i>fast-foods</i> (83%).
Papadaki et al. (2007) - Grécia ¹		Estudantes ↓ consumo de refeições preparadas em casa e ↑ consumo de alimentos pré-elaborados/prontos ao ingressarem na universidade e passarem a viver sem as famílias comparados aos estudantes que ainda vivem com a família. Houve ↓ do consumo de F/V, óleo de peixe e ↑ de açúcar.
Greaney et al. (2009) – EUA ¹		Participantes não consumiam alimentos saudáveis devido à falta de tempo, à confiança em refeições pré-prontas e alimentos não saudáveis e ao conhecimento limitado sobre compra e preparo de alimentos saudáveis. Homens alegaram motivos como falta de tempo e o custo para cozinhar alimentos saudáveis e mulheres alegaram o estresse.
Laska et al. (2012) – EUA		Comportamento de preparar os alimentos foi associado com ingestão dietética mais saudável ao longo do tempo (no período da adolescência até se tornarem adultos jovens).
Thorpe et al. (2012) – Austrália ¹		Participantes que preparavam suas próprias refeições (71,4%) tiveram associação positiva ($\beta=0,15$) com pontuação do DGI australiano ¹ , sendo maior do que os não preparavam suas refeições (média de $94,7 \pm 1,13$ versus $90,2 \pm 1,89$; $p < 0,04$). Relação inversa foi verificada entre preparo das refeições e consumo de comida pronta ($\beta = -0,21$).

Quadro 3 - Estudos sobre avaliação relação entre habilidades culinárias e alimentação/dieta saudável de adultos jovens e estudantes universitários. *(continuação)*

ESTUDOS	RELAÇÃO COM ALIMENTAÇÃO/DIETA SAUDÁVEL	
	Principais achados	
Graham et al. (2013) – EUA ¹		Percepção de baixa habilidade culinária foi relacionada a barreiras para comportamentos relacionados ao consumo de F/V.
Byrd-Bredbenner (2004) – EUA ¹	SEM RELAÇÃO	Conhecimento culinário dos que se autorreferiram como ‘elevado nível’ foi avaliado como ‘limitado’ por meio de uma pontuação em escala. Esses não conheciam técnicas culinárias adequadas para o preparo de refeições saudáveis e como consumir de dieta ↓ em gordura. Entretanto, apresentaram atitudes + em relação ao preparo dos alimentos. Embora o conhecimento culinário seja um indicativo para dieta saudável, essa relação ainda é desconhecida.
Clifford et al. (2009) - EUA ¹		Participantes apresentaram mudanças na motivação, barreiras e autoeficácia para cozinhar após intervenção culinária comparado ao grupo controle. Não houve mudanças na motivação, barreiras e autoeficácia para ingestão de F/V nem nos comportamentos culinários.
Smith et al. (2010) – Austrália		Homens que preparavam suas principais refeições tiveram > ingestão de carnes magras e mulheres que dividiam a responsabilidade no preparo das refeições apresentaram > ingestão de V e produtos lácteos. Relação entre o preparo da refeição com qualidade da dieta dependeu da responsabilidade e divisão das tarefas envolvidas no preparo.
Riddell et al. (2011) ¹		Dos participantes prepararam seus próprios alimentos (84%), > prevalência foi entre os que moravam independente dos pais comparados àqueles que moravam em casa. Apesar de

Quadro 3 - Estudos sobre avaliação relação entre habilidades culinárias e alimentação/dieta saudável de adultos jovens e estudantes universitários. (continuação)

ESTUDOS	RELAÇÃO COM ALIMENTAÇÃO/DIETA SAUDÁVEL	
	Principais achados	
		perceberam suas dietas como saudáveis (84%), consumiram ↑ teor de gordura saturada e sódio e ↓ em fibras (23±9g).
Pelletier, Laska (2012) – EUA ¹	SEM RELAÇÃO	Dentre os estudantes que relataram preparar refeições saudáveis (46,4%), 44,9% o fariam se tivessem tempo e 57,7% relataram confiança em encontrar tempo para preparar refeições saudáveis.
Wilson et al. (2017) – Canadá ¹		A maioria dos participantes relataram serem confortáveis preparar refeições a partir de ingredientes básicos (62,5%). Metade dos estudantes do primeiro ano da universidade (53,5%) e a maioria dos que moravam com os pais (74,1%) alegaram limitada a nenhuma habilidade culinária. Estudantes com acesso a cozinha equipada e do primeiro ano diferiram dos sem acesso e demais anos na percepção de suas habilidades para ajustar receitas, tornando-as mais saudáveis.
Blichfeldt, Gram (2013) – Dinamarca ¹		Dos 12 entrevistados, um alegou preparar salada, levar para os amigos que não preparavam e ‘disfarçar vegetais na comida’. Nem todos que tinham hábitos ou habilidades culinárias falaram sobre consumo ou prática saudável.
Levy, Auld (2004) –EUA ¹		RELAÇÃO INDIRETA

Quadro 3 - Estudos sobre avaliação relação entre habilidades culinárias e alimentação/dieta saudável de adultos jovens e estudantes universitários. (*conclusão*)

ESTUDOS	RELAÇÃO COM ALIMENTAÇÃO/DIETA SAUDÁVEL	
	Principais achados	
Warmin (2009); Warmin, Sharp, Condrasky (2012) – EUA ¹	RELAÇÃO INDIRETA	Estudantes submetidos à intervenção culinária com aulas <i>online</i> ↑ a autoeficácia em direção a comportamentos alimentares saudáveis e aos conhecimentos culinários, sendo > que entre estudantes do grupo controle. O comportamento com relação ao consumo de F/V não ↑ significativamente após essa intervenção e em comparação ao grupo controle.
Lawe (2013) – UK ¹		Após participação de um curso de culinária, 84% acharam que suas habilidades culinárias melhoraram e 75% sentiram-se mais confiantes em cozinhar. Desses, 50% indicaram que continuariam a cozinhar alimentos saudáveis.
Jones et al. (2014) – EUA ¹		Estudantes alegaram como principais motivadores para o preparo dos alimentos o desejo por alimentos mais saudáveis e mais nutritivos. Tempo gasto no preparo dos alimentos pode contribuir para o ↑ do consumo de alimentos mais saudáveis como F/V, sendo isso indicado como interesse pelos estudantes.

¹ Estudantes universitários

F= frutas/V= vegetais. ¹ *DGI – Dietetic Guideline Index* compreende 15 itens alimentares (variedade da dieta, ingestão de F/V, cereais, carne/proteínas, produtos lácteos, álcool, gordura saturada, açúcar e sal adicionados, líquidos e alimentos com alta densidade energética e baixa em nutrientes, cereais integrais, proteína magra e produtos lácteos baixo teor de gordura) com no máximo de 150 pontos, conforme recomendações para idade e sexo na população australiana. Maior pontuação indica maior adesão às recomendações dietéticas.

A falta de clareza sobre a afirmação de que existe relação entre habilidades culinárias e alimentação saudável em estudantes universitários ou adultos jovens pode ser explicada pelo fato dos estudos investigarem as habilidades culinárias de maneiras muito distintas. De maneira geral, a avaliação da alimentação saudável está centrada na avaliação da ingestão dietética de frutas e vegetais, sem distinguir os diferentes tipos de vegetais, como aqueles vegetais fontes de amido sendo tratados da mesma maneira que os folhosos, por exemplo²⁶. Assim, as definições sobre alimentos e técnica culinárias consideradas saudáveis não foram apresentadas nem analisadas de maneira consensual entre estes estudos com estudantes universitários²⁷.

Entretanto, políticas públicas internacionais que visam à promoção de hábitos alimentares saudáveis estimulam e apoiam a prática de preparar refeições em casa, valorizando a culinária²⁸. Destaca-se um documento publicado pela OMS que inclui estudos de casos de experiências realizadas no Reino Unido com estratégias para promoção da saúde nas universidades. A proposta era que essas experiências servissem de modelo para a rede europeia nas ações para promoção da saúde nas universidades (TSOUROS et al., 1998). Como os resultados dessa experiência não resultaram em programas formais, outras propostas foram posteriormente desenvolvidas e publicadas, enfatizando a importância das habilidades culinárias na promoção da alimentação saudável para estudantes universitários como um dos elementos de promoção da saúde (DOORIS; DOHERT, 2010; DOHERT; CAWOOD; DORIS, 2011).

Na Irlanda do Norte, um guia para estudantes universitários ingressantes foi lançado pela Universidade de Ulster com apoio da *Food Standard Agency (FSA)* do Reino Unido. Esse guia, *Fresher Food - A*

²⁶ PAPADAKI et al., 2007; RIDDELL et al., 2011; PELLETIER; LASKA, 2012; BLICHFELDT; GRAM, 2013; GRAHAM et al., 2013; LAWE, 2013; THORPE et al., 2013; JONES et al., 2014

²⁷ LEVY; AULD, 2004; BYRD-BREDBENNER, 2004; 2005; LARSON et al., 2006; PAPADAKI et al., 2007; CLIFFORD et al., 2009; GREANEY et al., 2009; WINKLER; TURREL, 2009; SMITH et al., 2010; LASKA et al., 2012; RIDDEL et al., 2011; PELLETIER, LASKA, 2012; BLICHFELDT; GRAM, 2013; DE BACKER, 2013; FLEGO, 2013; GRAHAM et al., 2013; THORPE et al., 2013; JONES et al., 2014; WILSON et al., 2017

²⁸ TSOUROS et al., 2000; HEALTH PROMOTION AGENCY FOR NORTHERN IRELAND, 2009; AMERICAN COLLEGE HEALTH ASSOCIATION, 2010; PUBLIC HEALTH AGENCY OF CANADA, 2010; USDA, 2010; DOORIS; DOHERT, 2011; DOHERT; CAWOOD, 2011; NATIONAL INSTITUTE OF FOOD AND AGRICULTURE, 2011; BRASIL, 2012; FSA 2012; USDA, 2013; COMMUNITY FOOD AND HEALTH SCOTLAND, 2013; AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2014; BRASIL, 2014; NATIONAL INSTITUTE OF FOOD AND AGRICULTURE, 2013

Student Survival Guide to Food, foi criado a partir dos dados do levantamento feito em 2005 com 3500 universitários nesse país. O levantamento demonstrou uma dieta nutricionalmente pobre e menor propensão em saber como cozinhar entre esses indivíduos no primeiro ano de ingresso na universidade. O guia apresenta receitas saudáveis, dicas de higiene dos alimentos e informações para melhorar as habilidades no preparo dos alimentos pelos universitários ingressantes (NORTHERN IRLAND, 2012).

Apesar disso, encontrou-se apenas um estudo na Inglaterra com esse tema e público (LAW, 2013). Outros estudos sobre habilidades culinárias foram conduzidos em países do Reino Unido, mas não com estudantes universitários (IOMAIRE; LYDON, 2011; ADAMS et al., 2015; GATLEY, 2015; MC GOWAN et al.; 2016; LAVELLE et al., 2016).

Nos Estados Unidos, a *American College Health Association* (2010) é uma organização que oferece suporte a serviços de prevenção de doenças e de bem-estar para estudantes universitários. Conduziu em 2008 um estudo nacional que identificou, dentre diversos comportamentos, o consumo de vegetais e frutas, sendo considerados baixos, posto que apenas 4,8% consumiram mais de cinco porções diárias.

O Guia Alimentar dos Estados Unidos da América recomenda estratégias para promoção da alimentação saudável, entre elas, cita o preparo das refeições em casa (USDA, 2010). Como complementação deste guia, foi lançado em 2011 um guia ilustrativo no formato de um prato de comida, o *My Plate*, para auxiliar na escolha de alimentos saudáveis para compor uma refeição. Este material foi adaptado para o público universitário em 2013, por meio do documento *My Plate On Campus* (USDA, 2013a).

No Brasil, pode-se citar o Marco de Referência em Educação Alimentar e Nutricional (BRASIL, 2012) e o Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014) que valorizam a culinária como aspecto para promoção da alimentação saudável. No primeiro, um dos princípios está centrado na “valorização da culinária enquanto prática emancipatória e de autocuidado dos indivíduos”. Assim, a promoção do autocuidado tem como foco principal apoiar as pessoas para que se tornem “agentes produtores sociais de sua saúde”, bem como “geradores de conhecimentos e habilidades” (BRASIL, 2012).

O novo Guia Alimentar para a população brasileira publicado em 2014 também valoriza o desenvolvimento das habilidades culinárias como possível elemento promotor da alimentação saudável. Contudo, seu foco é na eliminação do consumo de alimentos chamados

ultraprocessados, redução dos processados, priorizando o preparo dos alimentos in natura ou o uso de alimentos ‘minimamente processados’ (BRASIL, 2014). Desse modo, essa recomendação parece desconsiderar o que alguns autores discutem sobre habilidades culinárias no contexto da alimentação contemporânea. Esse contexto é marcado pelo uso concomitante de alimentos básicos e pré-prontos/prontos para o consumo no momento do preparo das refeições²⁹.

Dessa maneira, as políticas no Brasil relacionadas à valorização da culinária com relação à alimentação saudável apresentam-se de maneira generalizada, não sendo específicas para estudantes universitários. Além disso, encontraram-se poucos estudos brasileiros que avaliaram questões relacionadas à culinária ou envolvimento no preparo dos alimentos (DIEZ-GARCIA, 1997; 2004; CASTRO et al., 2007; DIEZ-GARCIA; CASTRO, 2011; ALENCAR et al., 2016), sendo que nenhum deles foi realizado com esse público.

2.2.2. Definição de alimentos e técnicas culinárias saudáveis na avaliação das habilidades culinárias

Como já mencionado, a definição de alimentos e técnicas culinárias considerados saudáveis parece ainda não ser muito discutida quando da avaliação de habilidades culinárias. A alimentação saudável nesse contexto tem se pautado na avaliação do consumo de frutas e vegetais em estudos com adultos jovens³⁰. Estudos agruparam frutas e vegetais numa só categoria de avaliação, como vegetais, não especificando quais seriam esses vegetais, se legumes, verduras, tubérculos ou outros. Apesar disso, são as referências encontradas para avaliação do que é considerada dieta saudável, ou adequada nutricionalmente, relacionada às habilidades culinárias³¹.

Cabe, contudo, definir o que é considerada alimentação saudável relacionada às habilidades culinárias. Estudos adotaram que uma dieta adequada nutricionalmente seria composta por porções recomendadas para consumo diário de frutas e de vegetais de maneira geral,

²⁹ CARAHER et al., 1999; LANG et al., 1999; LANG, CARAHER, 2001; SHORT, 2003a; 2003b; ENGLER-STRINGLER, 2010; HARTMAN; DOHLE; SIEGRIST, 2013

³⁰ LARSON et al., 2006; PAPADAKI et al., 2007; CLIFFORD et al., 2009; SMITH et al., 2010; LASKA et al., 2012; RIDDELL et al., 2011; LARSON et al., 2012; WARMIN; SHARP; CONDRASKY, 2012; DE BACKER, 2013; GARCIA et al., 2013; THORPE et al., 2013

³¹ MCLAUGHLIN; TARASUK; KREIGER, 2003; LEVY; AULD, 2004; MICHAUD, 2007; WINKLER, 2008; WARMIN, 2009; WINKLER; TURREL, 2009; CONDRASKY et al., 2011

considerando esses aspectos como favoráveis à alimentação saudável³². Entretanto, nem todos avaliam essas questões de maneira similar ou suficientemente clara com relação aos grupos de alimentos ou formas de preparo considerados saudáveis. Ainda, Botelho, Araujo e Pineli, (2016) discutem que a classificação de alimentos pode ser vista tanto sob o ponto de vista nutricional quanto sob o ponto de vista de processamento, sem que uma questão necessariamente afete a outra na qualidade final do alimento preparado em casa ou embalado e pronto para o consumo.

O quadro 4 exhibe o que alguns estudos consideraram como alimentação saudável ou dieta balanceada nutricionalmente para relacionar às habilidades culinárias.

Quadro 4 – Características de alimentação saudável consideradas pelos estudos sobre habilidades culinárias, conforme itens para consumo e técnicas de preparo. (*continua*)

ESTUDOS	CARACTERÍSTICAS DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL OU DIETA EQUILIBRADA NUTRICIONALMENTE	
	Por tipo de alimentos/ingredientes	Por tipo de técnicas de preparo
CONSUMO E PREPARO DE F/V		
1	Consumo limitado de fontes de gorduras, açúcar e sódio/elevado em grãos, F/V frescos (fibras)/ moderado em álcool.	Substituição da fritura pela técnica do <i>pochê</i> ; usar menor quantidade de óleo para saltear; grelhar.
2	Frequência e autoeficácia em consumir F (3 porções)/V(4-8 porções) por dia ^a . Disponibilidade de F/V. Cozinhar ajuda a comer de maneira mais saudável.	Acessibilidade de F/V lavado, descascado, cortado e visível. Autoeficácia em utilizar F/V e temperar alimentos com ervas, especiarias e cítricos ao invés de sal.
3	Consumo de porções F/V ^a e atitudes em direção ao consumo de F/V	Atitudes (expectativas e autoeficácia) para cozinhar e frequência no preparo de F/V.
4	Consumo de porções de F/V (exceto batata), pães e cereais, produtos lácteos, carnes (magras) e alimentos extras (que não se encaixam nos grupos) e alimentos pre-prontos ou prontos ^b .	Preparo de salada verde, compra de V frescos e preparo de jantar com frango, peixe ou vegetais.

³² PAPANAKI et al., 2007; RIDDELL et al., 2011; PELLETIER; LASKA, 2012; BLICHFELDT; GRAM, 2013; GRAHAM et al., 2013; LAWE, 2013; THORPE et al., 2013; JONES et al., 2014

Quadro 4 – Características de alimentação saudável consideradas pelos estudos sobre habilidades culinárias, conforme itens para consumo e técnicas de preparo. (*continuação*)

ESTUDO	CARACTERÍSTICAS DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL OU DIETA EQUILIBRADA NUTRICIONALMENTE	
	Por tipo de alimentos/ingredientes	Por tipo de alimentos/ingredientes
5	Consumo de F (exceto suco) e de V (verdes escuros ou alaranjados, mandioca, batata doce, excluem batatas fritas), cereais integrais, alimentos ricos em cálcio e bebidas açucaradas ^c . Frequência em restaurante <i>fast-food</i> .	Preparo incluindo V. Compra de V frescos, preparo de salada verde, de janta com frango, peixe ou V.
6	Consumo de F/V no último mês e do acesso a F/V no campus. Conhecimento sobre recomendações de porções de F/V.	Preparo de refeições que inclui V.
7	Consumo de V/saladas, preparações com ovos, molhos, molhos para salada e produtos de panificação como entrada e prato principal.	Preparo/se sabe preparar V/saladas como entrada e prato principal.
CONSUMO E PREPARO DE F/V E OUTROS ITENS		
8	Uso frequente de alimentos integrais, sem serem utraprocessados, a partir de ingredientes básicos. Uso limitado/mínimo de açúcares, gordura animal, alimentos processados e carnes vermelhas. Adição de F/V in natura (frescos/congelados) e azeite de oliva. Substituição de farinhas refinadas por grãos integrais.	Evita cocção de carnes vermelhas a altas temperaturas/'bem passadas'/'tostadas', e frituras de imersão (com muito óleo). Uso de técnicas culinárias que requerem baixo teor de gordura e medição acurada dos ingredientes.
CONSUMO DE OUTROS ITENS E PREPARO DE V		
9	Uso frequente de ingredientes frescos ou congelados para preparo das refeições. Autoeficácia em cozinhar uma refeição saudável. Cozinhar ajuda a comer de maneira mais saudável.	Fatia/pica vegetais ou utiliza vegetais já higienizados, fatiados/picados ou ingredientes enlatados para preparar uma salada. Uso de ingredientes que necessitam serem preparados desde o começo (frescos), pré-

Quadro 4 – Características de alimentação saudável consideradas pelos estudos sobre habilidades culinárias, conforme itens para consumo e técnicas de preparo. (*conclusão*)

ESTUDO	CARACTERÍSTICAS DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL OU DIETA EQUILIBRADA NUTRICIONALMENTE	
	Por tipo de alimentos/ingredientes	Por tipo de alimentos/ingredientes
		prontos para o consumo (só método de aquecimento) e V crus/frescos sem aquecimento.
10	Consumo de gorduras e fibras. Escolhas alimentares saudáveis (2 itens não exibidos).	Autorrelato sobre descascar e fatiar V e utilizar ervas e especiarias como temperos, sobre preparar ou cozinhar uma refeição saudável/balanceada com poucos ingredientes/baseada em recomendações nutricionais.
CONSUMO DE F/V		
11	Consumo de fontes de gordura, de cálcio, porções de F/V, porções de V alaranjados e verdes, de grãos e de grãos integrais ^d .	
12	Consumo de porções de F/V por dia.	
CONSUMO DE OUTROS ITENS		
13	Consumo de cereais e pães com alto teor de fibras, peixes, leite e derivados (integral/desnatado), refrigerantes e bebidas alcoólicas, açúcar e doces, produtos de confeitaria e de panificação. Gorduras e óleos, bem como alimentos prontos e pré-prontos.	
14	Consumo de alimentos altamente processados (refeições prontas), alimentos moderadamente processados (sanduíche), componentes únicos (carnes empanadas) e saladas (cortada e lavada).	
15	Consumo de proteínas, fibras, carboidratos, gorduras e açúcares, bem como de <i>fast-food</i> ou pizza. Refeição preparadas fora de casa, prontas, congeladas.	
CONSUMO DE F/V E OUTROS ITENS		
16	Consumo de porções de F/V, grãos integrais, produtos lácteos, gordura saturada (de carnes), sal, açúcar (bebidas) ^b . Autopercepção da dieta como saudável.	
17	Consumo alimentos pré-prontos ou prontos, doces e guloseimas, bebidas adoçadas, carnes, F/V (tamanho da porção consumidos diária, semanal, mensalmente).	
18	Variedade da dieta, ingestão de F/V; cereais (integrais); carnes/proteína (magras), laticínios (baixo teor de gordura), álcool, gordura saturada, açúcar adicionado, sal adicionado, alimentos com alta densidade energética como doces e snacks, conforme IDG ^{b,e} . Consumo de alimentos pré-prontos ou prontos.	

F=frutas/V=vegetais / 1. Byrd-Bredbenner (2004; 2005); 2. Michaud (2007); Condrasky et al. (2011); Warmin; Sharp; Condrasky (2012); 3. Clifford et al.(2009); 4. Smith et al. (2010); 5. Laska et al. (2012); 6. Graham et al. (2013); 7. Jones et al. (2014); 8. Raber et al. (2016); 9. Wolfson et al. (2016a); 10. Mc Gowan et al. (2016); 11. Larson et al. (2006); 12. Greaney et al. (2009); 13. Papadaki et al. (2007); 14. Van der Horst, Brunner, Siegrist (2010); 15. Wolfson; Bleich (2015); 16. Riddell et al. (2011); 17.Hartmann, Dohle, Siegrist (2013); 18. Thorpe et al. (2013) / ^a Guia Alimentar Norteamericano (USDA, 2005); ^b Guia Alimentar Australiano; ^c Guia Alimentar Norteamericano (USDA, 2010); ^d *Health People* (US, 2010); ^e Índice do Guia Dietético Australiano

Verifica-se que nem todos os estudos³³ exibidos no quadro anterior definem da mesma maneira grupos alimentares e técnicas culinárias considerados saudáveis. A maioria avaliou exclusivamente o consumo de frutas e vegetais (LARSON et al., 2006; GREANEY et al., 2009) ou também de outros alimentos considerados saudáveis³⁴.

Alguns estudos não fizeram distinção alguma quando analisaram o grupo de alimentos denominado vegetais. Ou seja, não distinguiram verduras e legumes de tubérculos e raízes, nem separaram os cereais das leguminosas no momento da análise, por exemplo (LARSON et al., 2006; GRAHAM et al., 2013; MC GOWAN et al.; 2016; RABER et al., 2016; WOLFSON et al., 2016a). Apenas Smith e al. (2010) avaliaram o que denominaram vegetais, excluindo as batatas nesse grupo. Laska et al. (2012) avaliou o consumo e preparo vegetais verdes e alaranjados juntamente com raízes e tubérculos, separando apenas batata frita e sucos de frutas das frutas. Destaca-se que esses alimentos apresentam diferentes conteúdos nutricionais (BRASIL, 2005; 2014; BORJES; CAVALLI; PROENÇA, 2010), podendo diferir na avaliação do que pode ser considerado saudável.

Riddell et al. (2011); Hartman, Dohle e Siegrist (2013) e Thorpe et al. (2013) também não especificaram o grupo dos vegetais, mas detalharam os grupos alimentares que consideraram saudáveis, como grãos integrais. Outros estudos avaliaram consumo de itens frescos e saudáveis de maneira geral (WOLFSON et al., 2016a) ou nutrientes específicos como gordura e fibras (MC GOWAN et al.; 2016) ou açúcares (WOLFSON; BLEICH, 2015).

Winkler (2008) e Winkler e Turrel (2009) avaliaram exclusivamente a disponibilidade de frutas e vegetais relacionando às

³³ BYRD-BREDBENNER, 2004;2005; MICHAUD, 2007; PAPADAKI et al., 2007; CLIFFORD et al., 2009; CONDRASKY et al., 2011; RIDDELL et al., 2011; GRAHAM et al., 2013; HARTMANN; DOHLE; SIEGRIST, 2013; THORPE et al., 2013; JONES et al., 2014

³⁴ PAPADAKI et al., 2007; VAN DER HORST; BRUNNER; SIEGRIST, 2010; RIDDELL et al., 2011; HARTMANN; DOHLE; SIEGRIST, 2013; THORPE et al., 2013; MC GOWAN et al.; 2016; RABER et al., 2016; WOLFSON et al., 2016a

habilidades culinárias, sem distinguir a que tipo de vegetais se referiam. Outros avaliaram a disponibilidade e a acessibilidade de frutas e vegetais higienizados, porcionados ou visíveis na cozinha, prontos para serem utilizados para preparo e consumo (MICHAUD, 2007; WARMIN; SHARP; CONDRASKY, 2012; CONDRASKY et al., 2013).

Thompson et al. (2011) demonstraram diferentes interpretações com relação a frutas e vegetais, conforme raça ou etnia dos participantes adultos (n=3312) de seu estudo conduzido nos EUA. Alimentos como arroz, feijão preto, batata e tomate foram avaliadas de diferentes maneiras pelos sujeitos, classificando-os ora como vegetais ora como frutas. Os autores concluem pela necessidade de orientações sobre esses alimentos, visando o estímulo ao consumo de frutas e vegetais.

Raber et al (2016) conduziram uma revisão de literatura evidenciando aspectos para culinária saudável. Em sua proposta, vários aspectos foram mencionados além do uso de vegetais buscando a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis. Embora mencionassem o uso de frutas e vegetais *in natura*/frescos, o foco foi na restrição de carnes processadas a altas temperaturas com intuito de prevenir tais doenças crônicas.

No Brasil, frutas e vegetais podem ser considerados um grupo único denominado hortaliças (ORNELLAS, 2006) ou um grupo de frutas, legumes e verduras separadamente de outros vegetais como as raízes e os tubérculos. Esses últimos são parte do grupo de alimentos ricos em amido, agrupados aos cereais (BRASIL, 2005; 2014). Ainda, o grupo das leguminosas é considerado um grupo de alimentos à parte das categorias anteriores (BRASIL, 2005; 2014; ORNELLAS, 2006). Já a denominação legumes e verduras refere-se a alimentos que, além de menor teor de carboidratos, principalmente as verduras (vegetais folhosos), apresentam maiores quantidades de vitaminas e minerais e fibras (BRASIL, 2005; 2014; ORNELLAS, 2006; VEIROS et al., 2006; BORJES; CAVALLI; PROENÇA, 2010).

Nas análises qualitativas de cardápios de unidades produtoras de refeições, legumes e verduras são detalhados, distinguindo-se os vegetais folhosos dos demais, bem como considerando legumes e verduras como base na elaboração das preparações alimentares e não como complementos adicionais (como em suflê de legumes, por exemplo). Além disso, diferenciação é dada na classificação de verduras e legumes oferecidas na forma de fritura e de frutas em preparações elaboradas para sobremesas, técnicas que modificam a qualidade nutricional desses alimentos (PROENÇA et al., 2005; VEIROS et al., 2006).

Diante disso, o grupo de vegetais, principalmente verduras e legumes, pode se encaixar tanto na categoria de alimentos considerados básicos como pré-prontos/prontos para o consumo. A primeira refere-se aos alimentos preparados desde o começo (*from scratch*), nem sempre descritos detalhadamente pelos estudos, sendo algumas vezes mencionados como crus ou frescos³⁵. Nesse caso, os vegetais crus ou frescos, como ingredientes básicos, necessitariam de técnicas preliminares à cocção, quando esta se fizer necessária (ORNELLAS, 2006). Similar a essa categoria, Proença (2000), citando Mercier e Wibout (1992)³⁶ classifica alimentos brutos, que foram submetidos a tratamentos indispensáveis ou a etapas mínimas necessárias de processamento, como produtos alimentícios de primeira geração. Monteiro et al. (2013) e Monteiro et al. (2016), assim como o Guia Alimentar para a população brasileira (2014) defendem o uso dos termos *in natura* para alimentos crus e frescos e minimamente processados para alimentos como os de primeira geração que já sofreram algum tipo de tratamento mínimo. Já Botelho, Araújo e Pineli (2016) defendem que a qualidade nutricional dos alimentos depende da formulação ou modo de preparo (receita) e não necessariamente do seu nível de processamento, na maioria dos casos.

Os alimentos pré-prontos ou prontos para o consumo podem então referir ao uso do considerado alimento tecnológico³⁷ ou aos produtos de segunda à quinta geração (PROENÇA, 2000) ou alimentos minimamente processados, processados e ultraprocessados (MONTEIRO et al., 2013; BRASIL, 2014; MONTEIRO et al., 2016).

Na já citada classificação de Proença (2000), a segunda geração consiste nos alimentos *apertizados* (conservas). A terceira geração são os alimentos congelados (cozidos ou não). A quarta geração refere-se aos vegetais pré-prontos (geralmente crus). E a quinta geração envolve preparações processadas por meio do acondicionamento sob atmosfera controlada (crus ou cozidos).

Sendo assim, ainda comparando com a classificação de Monteiro et al. (2013), Monteiro et al. (2016), constante no Guia Alimentar para população brasileira (BRASIL, 2014), os alimentos de segunda geração

³⁵ CARAHER et al, 1999; LANG et al, 1999; LANG; CARAHER; DIXON, 2000; LANG; CARAHER, 2001; SHORT, 2003a; 2003b; BEGLEYS; GALLEGOS, 2010; CARAHER; SEELEY, 2010; CONDRASKY; HEGLER, 2010; ENGLER-STRINGER, 2010; HARTMAN, DOHLE, SIEGRIST, 2013

³⁶ MERCIER, P.; WIBOUT, A. La quartrième et cinquième gamme em restauration collective. Revue Technique Équip'hôtel, **Neuilly-sur-Seine** (France), n.514, 1992, *apud* PROENÇA (2000).

³⁷ CARAHER et al., 1999; LANG et al., 1999; CARAHER; LANG, 1999; LANG; CARAHER, 2001

poderiam ser considerados como processados e os de terceira a quinta geração como minimamente processados. Já os alimentos ultraprocessados podem ser produzidos a partir das demais categorias de alimentos adicionados à aditivos químicos, açúcares, sal e gorduras, configurando-se em produtos muitas vezes prejudiciais à saúde (BRASIL, 2014). Todas essas categorias são também discutidas no artigo de revisão exibido capítulo 6, item 6.1 da presente tese.

Algumas dessas características também são destacadas por Botelho, Araújo e Pineli (2016) quando revisam os conceitos de processamento dos alimentos, distinguindo a visão dada pela área de Saúde Pública (constante no Guia Alimentar para a População Brasileira, versão 2014) daquela praticada pela Ciência e Tecnologia de Alimentos. Segundo as autoras, todos os alimentos pertencentes às categorias supracitadas, com exceção dos alimentos *in natura* (MONTEIRO et al., 2013; BRASIL, 2014; MONTEIRO et al., 2016) e os de primeira geração (PROENÇA, 2000), são considerados como alimentos processados pela Ciência e Tecnologia dos Alimentos (BOTELHO; ARAUJO; PINELI, 2016).

A ideia aqui é demonstrar que as classificações de Proença (2000) e do Guia Alimentar para população brasileira (2014) podem servir para definir a necessidade ou não de preparo dos alimentos desde o começo (*from scratch*) como citam alguns estudos recentes sobre habilidades culinárias (LAVELLE et al., 2016; RABER et al., 2016; WOLFSON et al., 2016a; 2016b). Assim, os vegetais crus puderam ser classificados como de primeira geração ou *in natura*, bem como de quarta geração ou minimamente processado (PROENÇA, 2000; MONTEIRO et al., 2013; MONTEIRO et al., 2016). Nesse sentido, nas duas classificações os vegetais não deixariam de ser saudáveis, mesmo quando a categoria de alimentos pré-prontos/prontos for considerada menos saudável em alguns estudos³⁸.

Para ilustrar essa afirmação, uma salada preparada com vegetais da primeira geração (crus) ou uma salada pronta para consumo contendo os mesmos vegetais (já higienizados, descascados ou fracionados e porcionados) são consideradas igualmente saudáveis (VAN DER HORST; BRUNNER; SIEGRIST, 2010; HARTMAN; DOHLE; SIEGRIST, 2013; WOLFSON et al., 2016a). Por outro lado, alimentos de segunda geração podem não ser considerados tão saudáveis quando o tipo

³⁸ LARSON et al., 2006; 2012; SMITH et al., 2010; VAN DER HORST; BRUNNER; SIEGRIST, 2010; LASKA et al., 2012; HARTMAN; DOHLE; SIEGRIST, 2013; GRAHAM et al., 2013; JONES et al., 2014

de processamento, por exemplo, envolver adição de grande quantidade de sal para conservá-los (ALENCAR, 2011; FRANTZ et al., 2014; BOTELHO; ARAUJO, PINELI, 2016).

Botelho, Araujo e Pineli (2016) defendem que a qualidade nutricional dos alimentos sofre maior influência pelo modo como eles são preparados (qualidade e quantidade de ingredientes utilizados) durante a execução de receitas culinárias, do que no nível de processamento industrial (“relacionado à unidade de operações que envolvem a transformação de material cru e/ou estratégias de conservação” dos alimentos). As autoras exemplificam assim, que as frutas podem ser consumidas *in natura* ou minimamente processadas, quando são disponibilizadas higienizadas, descascadas, porcionadas e embaladas. Contudo, destacam ainda que quando são congeladas ou desidratadas já sofreram maior nível de processamento, não podendo mais ser consideradas como minimamente processadas.

A partir disso, as autoras salientam que os alimentos classificados como ultraprocessados por Monteiro et al. (2013), Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014) e Monteiro et al. (2016) não são os mesmos resultantes do processamento industrial definidos em seu artigo, uma vez que os ultraprocessados consideram as mudanças nutricionais provenientes da adição de grande quantidade de açúcares, sal e gorduras e não da unidade de operações do processamento (BOTELHO; ARAUJO; PINELI, 2016).

A partir disso, a análise de alimentos ou ingredientes considerados saudáveis na avaliação das habilidades culinárias independente da categorização utilizada, requer distinguir os legumes e as verduras das raízes e dos tubérculos, dos cereais e das leguminosas entre os vegetais, devido às suas diferenças nutricionais³⁹, bem como com relação ao grau de processamento, considerando também o acréscimo excessivo de sal e gorduras (PROENÇA, 2000; MONTEIRO et al., 2013; BRASIL, 2014; MONTEIRO et al., 2016; BOTELHO; ARAUJO; PINELI, 2016).

Diante do exposto, nesta tese optou-se por utilizar a terminologia legumes e verduras para avaliar as habilidades culinárias, conforme literatura disponível no Brasil (BRASIL, 2005; 2014; ORNELLAS, 2006; VEIROS et al., 2006; BORJES; CAVALLI; PROENÇA, 2010), bem como alimentos *in natura*, minimamente processados, processados e ultraprocessados definidos nas atuais recomendações alimentares brasileiras (BRASIL, 2014).

³⁹ BRASIL, 2005; 2014; ORNELLAS, 2006; VEIROS et al., 2006; BORJES; CAVALLI; PROENÇA, 2010

Convém ainda permitir o uso de termos específicos para ervas frescas e especiarias como temperos (KÖVESI et al., 2007; BORJES; CAVALLI; PROENÇA, 2010) apropriados para preparo de refeições saudáveis (CONDRASKY et al., 2013; KERRISON, 2014; KERRISON, CONDRASKY; SHARP, 2017; MC GOWAN et al.; 2016). Ervas e especiarias podem, por exemplo, substituir temperos industrializados com elevado teor de sal e sódio, (BRASIL, 2014). A maioria das ervas frescas e muitas especiarias necessitam ser submetidos à etapa de pré-preparo e preparo (PROENÇA, 2000; ORNELLAS, 2006).

Todas as categorias de alimentos ainda dependerão das técnicas de preparo (seja de cocção ou de adição de temperos) a serem aplicadas durante o seu preparo para serem classificados como saudáveis. Nesse sentido, quanto às técnicas culinárias consideradas saudáveis, podem-se citar aquelas que favoreçam a redução de gordura ou de sal, bem como a eliminação de gordura *trans* das preparações culinárias durante as etapas do seu processo produtivo, como já mencionado. Desse modo, técnicas de pré-preparo que reduzem ou substituem a gordura são mencionadas, tais como, retirar pele de frango e gordura aparente de carnes, decantação, uso de óleos vegetais ao invés de margarina e gordura vegetal. Essas técnicas são consideradas mais saudáveis nesse aspecto (PROENÇA et al., 2005; HERING et al., 2006; HISSANAGA; PROENÇA; BLOCK, 2012; HISSANAGA et al., 2016; MC GOWAN et al.; 2016; RABER et al., 2016).

Alguns estudos buscaram avaliar o conhecimento dos participantes a partir de uma lista específicas de técnicas culinárias, podendo algumas delas serem consideradas saudáveis (BYRD-BREDBENNER, 2004; 2005; MICHAUD, 2007; WARMIN; SHARP; CONDRASKY, 2012; CONDRASKY et al., 2013). Byrd-Bredbrenner (2004; 2005) verificou no seu estudo se universitários conheciam técnicas que possibilitassem a redução de gordura como escalfar, usar menor quantidade de óleo, saltar ou grelhar no lugar de fritar os alimentos para proporcionar o preparo de refeições mais saudáveis.

Dentre essas técnicas de preparo, autores citaram: cozimento em água, cozimento ao vapor, com técnica pochê, guisado, ensopado, refogado e assado⁴⁰. Ao contrário disso, técnicas que comprometem a qualidade do ponto de vista nutricional são aquelas que elevam o teor de gordura de baixa qualidade das preparações alimentares (fritura, fritura de imersão) ou que requerem alimentos/ingredientes com mais alto teor

⁴⁰ ORNELLAS, 2006; BYRD-BREDBENNER, 2005; PROENÇA et al., 2005; VEIROS et al., 2006; HERING et al., 2006; HISSANAGA; PROENÇA; BLOCK, 2012

desse tipo de gordura (braseado, grelhado e acréscimo de molhos gordurosos, preparados com margarina e/ou creme de leite, por exemplo) (PROENÇA et al., 2005; VEIROS et al., 2006; BERNARDO et al., 2015).

Assim, a diferença no nível de habilidades pode estar relacionada ao conhecimento empregado no preparo, como o uso de menor quantidade de gordura para saltear um vegetal (seja legume ou verdura ou tubérculo) em comparação à sua fritura, por exemplo (BYRD-BREDBENNER, 2005; WILSON et al., 2015). Além disso, avaliar as habilidades culinárias pelas formas empregadas no preparo de vegetais inclui avaliar o acréscimo de ingredientes ou molhos gordurosos nas saladas ou preparações à base de vegetais, bem como o uso técnicas culinárias como fritura de imersão para o preparo de legumes e verduras (PROENÇA et al., 2005; VEIROS et al., 2006; RABER et al., 2016).

Esses aspectos contribuem para o aumento do teor de gordura e do valor calórico das preparações, mesmo preparados com legumes e verduras (PROENÇA et al., 2005; VEIROS et al., 2006; RABER et al., 2016). Cabe ainda mencionar o uso de ingredientes contendo gordura *trans* no preparo desses alimentos como refogar com margarina e temperar sopas com caldos concentrados industrializados (HISSANAGA; PROENÇA; BLOCK, 2012; HISSANAGA et al., 2016).

Ainda, algumas técnicas aumentam o teor de sal e sódio como o acréscimo de molhos e temperos prontos ou temperos industrializados no preparo de refeições. O uso de temperos e ervas para reduzir o sal e o sódio das preparações culinárias são destacados pelos estudos⁴¹. Michaud (2007), Condrasky et al. (2011), Warmin, Sharp e Condrasky (2012) e Condrasky et al. (2013) propuseram avaliar o uso de ervas frescas, especiarias e condimentos cítricos para reduzir ou substituir o sal de cozinha no preparo dos alimentos. Além disso, esses autores têm avaliado a confiança no uso de frutas e vegetais para o preparo das refeições. Outros estudos mencionam apenas o preparo com a inclusão de vegetais (geralmente frescos) e/ou preparo de saladas⁴², por exemplo, sem definir que tipo de salada ou por quais ingredientes ela seria composta.

⁴¹ PROENÇA, 2000; PROENÇA et al., 2005; BYRD-BREDBENNER, 2004; 2005; HERING et al., 2006; VEIROS et al., 2006; MICHAUD, 2007; ALENCAR, 2011; WARMIN; SHARP; CONDRASKY, 2012; CONDRASKY et al., 2013; HISSANAGA; PROENÇA; BLOCK, 2012; MONTEIRO et al., 2013; BRASIL, 2014; FRANTZ et al., 2014; BERNARDO et al., 2015; MC GOWAN et al., 2016; MONTEIRO et al., 2016

⁴² LARSON et al., 2006; 2012; SMITH et al., 2010; LASKA et al., 2012; GRAHAM et al., 2013; JONES et al., 2014

Autores alegam que, embora o modo de preparo dos alimentos não seja a maneira mais direta de predizer as habilidades culinárias dos indivíduos, consiste em um dos caminhos para avaliá-las. Isso se deve ao fato da avaliação das combinações alimentares e das técnicas culinárias empregadas poder sinalizar atitudes, confiança, comportamentos e conhecimento culinário⁴³.

Winkler (2008) destaca que várias medidas das habilidades culinárias têm sido associadas com dados dietéticos, embora com resultados ainda controversos. Como uma dessas medidas, cita as práticas de preparo dos alimentos, as quais são analisadas pela frequência no preparo de pratos ou refeições com uso de alimentos específicos, como foi realizado em seu estudo com adultos na Austrália. Além da avaliação da ingestão dietética de frutas e vegetais, tem-se a avaliação da disponibilidade e acessibilidade desses alimentos relacionados às habilidades culinárias e/ou ao preparo das refeições⁴⁴.

2.3 ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTOS PARA IDENTIFICAÇÃO DAS HABILIDADES CULINÁRIAS

2.3.1 Tradução e adaptação cultural de medidas de saúde autorrelatadas

Dentre os tipos de medidas disponíveis para avaliar comportamentos de saúde, as medidas de saúde autorrelatadas são consideradas as mais comuns. Essas consistem na aplicação de instrumentos para se obter relatos diretos de conhecimento, atitudes, intenções, percepções ou comportamentos fornecidos pelos participantes da pesquisa. Um dos instrumentos para essas medidas são os questionários, definidos como “instrumentos que consistem em itens respondidos diretamente pelos respondentes”. De maneira geral, apresentam questões fechadas, podendo ser aplicados impressos ou por meio de tecnologias computacionais (DI LORIO, 2005).

Justificada a inexistência de instrumentos disponíveis ou apropriados para se avaliar os aspectos de saúde desejados em uma determinada realidade, duas alternativas são dadas aos pesquisadores e

⁴³ CARAHER et al., 1999; LANG et al, 1999; MCLAUGHLIN; TERASUK; KREIGER, 2003; SHORT, 2003a; 2003b; BYRD-BREDBENNER, 2004; 2005; MICHAUD, 2007; WINKLER, 2008; WARMIN, 2009; WINKLER; TURREL, 2009; CONDRASKY et al., 2011; DIEZ-GARCIA; CASTRO, 2011

⁴⁴ LARSON et al., 2006; MICHAUD, 2007; WINKLER, 2008; WARMIN, 2009; WINKLER; TURREL, 2009; CONDRASKY et al., 2011; LASKA et al, 2012; WARMIN; SHARP; CONDRASKY, 2012; CONDRASKY et al., 2013

profissionais de saúde. A primeira é o desenvolvimento de um novo instrumento. A segunda é a seleção de um instrumento em outro idioma, realizando a sua tradução para a língua onde se pretende utilizar esse instrumento e sua adaptação cultural⁴⁵.

A tradução e adaptação cultural (TAC) ou adaptação transcultural (ATC) é definida como “um processo que envolve a tradução da língua do instrumento original (idioma de onde foi desenvolvido) para o idioma alvo (idioma do país onde será aplicado), bem como o uso de fatores de adaptação para preparar o instrumento para o uso em outro local” (GULLEMIN BOMBADIER; BEATON, 1993; BEATON et al., 2000; EPSTEIN; SANTO; GUILLEMIN, 2015). Recomenda-se o termo adaptação transcultural por envolver o processo de tradução além da adequação cultural do instrumento, a qual considera aspectos culturais, idiomáticos, linguísticos e contextuais da tradução (HAMBLETON; PATSULA, 1998; BORSA; DAMÁSIO, BANDEIRA, 2012; EPSTEIN; SANTO; GUILLEMIN, 2015).

Emerenco e Arnold (2005) e Acquadro et al. (2008) referem o crescente interesse e demanda por parte das autoridades regulatórias como *Food and Drug Administration (FDA)* nos EUA e a *European Medicine Agency (EMA)* na União Europeia pela validação e equivalência linguística de instrumentos de saúde autorrelatados traduzidos. O objetivo da ATC é, em muitos casos, produzir um instrumento com qualidades psicométricas comparáveis à versão original, alcançando equivalências⁴⁶.

Streiner, Norman e Cairney (2015) mencionam que vários tipos de equivalências têm sido requeridos para o processo de tradução de questionários. A ampla diversidade de equivalências propostas tem dificultado o alcance da adequação entre a versão original e a versão traduzida. Contudo, muitos concordam que ao menos cinco a seis equivalências são considerados chaves no processo de ATC, conduzidos de forma hierárquica⁴⁷.

⁴⁵ GUILLEMIN; BOMBADIER; BEATON, 1993; HERDMANN; RUSHBY, BADIA, 1997; 1998; BEATON et al, 2000; POULAIN; PROENÇA, 2003; 2004; DI LORIO, 2005; REICHENHEIM; MORAES, 2007a;2007b; STREINER; NORMAM; CAIRNEY, 2015; POULAIN; PROENÇA; GARCIA,2011; SWAINE-VERDIER; DOWARD; HAGELL, 2004; MCKENNA; DOWARD, 2005; EPSTEIN; SANTO; GUILLEMIN, 2015

⁴⁶ GUILLEMIN; BOMBADIER; BEATON, 1993; HERDMAN; FOX-RUSHBY; BADIA, 1997; 1998; BEATON et al., 2000; BOWDEN; FOX-RUSHBY, 2003; ITC, 2005; REICHENHEIM; MORAES, 2007b; STREINER, NORMAM; CAIRNEY, 2015; MOKKINK et al., 2010; EPSTEIN; SANTO; GUILLEMIN, 2015

⁴⁷ GUILLEMIN; BOMBADIER; BEATON, 1993; HAMBLETON, 1993; HERDMAN; FOX-RUSHBY; BADIA, 1997;1998; BEATON et al., 2000; EMERENCO; CELLA; ARNOLD,

Autores recomendam a avaliação de equivalências entre o instrumento original e o traduzido para dar conta da adaptação cultural de maneira que o instrumento traduzido avalie os mesmos aspectos pretendidos pelo instrumento original. A partir de uma revisão sobre medidas de equivalências em estudos de ATC (HERDMAN; FOX-RUSHBY; BADIA,1997), Herdman, Fox-Rushby e Badia (1998) desenvolveram um modelo de equivalências com suas respectivas definições, baseado na abordagem universalista.

Assim, seis critérios de escolha das equivalências foram definidos:

- 1) investigar quais domínios são importantes para o conceito na cultura alvo e as relações entre eles (equivalência conceitual),
- 2) examinar criticamente os itens usados para cobrir aqueles domínios, como a relevância dos itens podem variar entre culturas (equivalência do item),
- 3) assegurar que qualquer tradução feita leve à equivalência dos itens semanticamente (equivalência semântica),
- 4) assegurar que os métodos de mensuração usados sejam apropriados à cultura em questão (equivalência operacional),
- 5) examinar o desfecho do processo em termos do comportamento do instrumento, visando o alcance em níveis aceitáveis das propriedades psicométricas do instrumento traduzido (equivalência de mensuração) e
- 6) avaliar do processo como um todo, verificando se o instrumento traduzido mede o que se propõe a medir (equivalência funcional) (HERDMAN; FOX-RUSHBY; BADIA,1997; 1998). Essas e outras equivalências são melhor descritas no quadro 5.

Quadro 5 - Equivalências como requisitos para adaptação transcultural de instrumentos autorrelatados sobre qualidade de vida e saúde.

EQUIVALÊNCIAS	DESCRIÇÃO
Conceitual ^{1,2,3,4}	Envolve explorar definições e conceitos relacionados à saúde e à qualidade de vida e como são estabelecidos pelas diferentes culturas, em termos de domínios incluídos e a ênfase colocada nos diferentes domínios. Verifica se determinado termo ou expressão após tradução correta, avalia o mesmo aspecto pretendido
Do item ^{1,2}	Quando itens estimam os mesmos parâmetros no traço latente que está sendo medido e quando são igualmente relevantes e aceitos em ambas as culturas. Examina qualitativamente a relevância do item e avaliação das propriedades psicométricas do item na cultura alvo.
Semântica ^{1,2,3,4}	Refere-se à transferência do significado por meio das línguas e ao alcance do efeito similar nos respondentes nas diferentes línguas. Considera o significado referencial (denotativo) e geral (conotativo).
Idiomática ³	Consiste em verificar se os itens de difícil tradução do instrumento original foram substituídos por uma expressão equivalente sem modificar seu significado.
Experiencial ou cultural ^{3,4}	Avalia se determinado item é aplicável na nova cultura.
Operacional ^{1,2}	Possibilidade de usar formato, instruções, modos de preenchimento e métodos de mensuração similares de questionário.
Mensuração ^{1,2}	Alcance de níveis aceitáveis do instrumento traduzido em termos de suas propriedades psicométricas (confiabilidade, capacidade de resposta e validade)
Funcional ^{1,2}	Extensão na qual o instrumento mede o que se propõe a medir igualmente nas diferentes culturas em questão.

1. Herdman, Fox-Rushby e Badia (1998); 2. Reichenheim e Moraes (2007b); 3. Beaton et al. (2000); 4. Borsa, Damásio e Bandeira (2012).

No Brasil, encontrou-se na literatura científica duas propostas para condução da ATC. A primeira, publicada por Reichenheim e Moraes (2007b), com foco em instrumentos epidemiológicos, adotam cinco equivalências de Herdman, Fox-Rushbby e Badia (1998), agrupando-as em quatro: equivalência conceitual e do item, equivalência semântica, equivalência operacional e equivalência de mensuração. Na sua abordagem, os autores recomendam a participação de tradutores bilíngues, nativos do país do idioma em que pretende traduzir (seja na tradução ou na retrotradução), um deles conhecendo a temática do instrumento (para cada etapa) para a equivalência semântica. Para a comparação das versões retrotraduzidas com a original recomendam, ainda, que seja feita uma randomização da ordem de apresentação dos instrumentos para comparação e no caso de avaliação simultânea, que seja adicionado um formulário contendo pares dos questionários original e traduzido.

Outra etapa que é detalhada por Reicheheim e Moraes (2007b) é a avaliação por grupo de especialistas como quinto passo e o pré-teste como sexto passo da equivalência semântica. No quinto passo, produz-se a síntese na língua alvo do instrumento por um grupo de especialistas que tenha já participado da etapa de equivalência conceitual e do item para realização do sexto, que é o pré-teste. No pré-teste, os autores recomendam a paráfrase de cada item pelos respondentes (pertencentes à população alvo), enquanto o entrevistador registra se esses entenderam os itens referidos. Sugerem ainda número de respondentes para essa etapa ($n=30$ a 40) e parâmetro de adequação dos itens ($\geq 90\%$), conduzida por um time de pesquisadores ou especialistas. A versão compilada final é realizada nessa etapa para posterior teste.

Além dessas equivalências, os autores detalham a equivalência de mensuração com proposta de avaliação das propriedades psicométricas como da confiabilidade e da validade. Para validade, além das recomendações já exibidas por outros autores, sugerem a adoção de métodos multivariados para avaliar a estrutura dimensional do instrumento, bem como a validade de construto, considerada mais clássica, distinguindo os testes por tipo de variáveis (contínua, dicotômica, etc.) (REICHENHEIM; MORAES, 2007b).

Uma recomendação bastante mencionada nos estudos de ATC é a de Guillemin, Bombardier e Beaton (1993), adaptada por Beaton et al. (2000). A recomendação foi dada no contexto de ATC de medidas genéricas de qualidade de vida e saúde autorrelatadas (HRQQL – *Health-Related Questionnaire of Quality of Life*). Primeiramente foram recomendados cinco estágios (GUILLEMIN; BOMBADIER; BEATON,

1993) e posteriormente seis, sendo modificados e incrementados por Beaton et al. (2000). São eles: Tradução (Estágio I), Síntese da tradução (Estágio II), Retro tradução (Estágio III), Comitê de juízes (Estágio IV), Pré-teste (Estágio V) e Avaliação do processo (Estágio VI).

A segunda proposta é de Borsa, Damásio e Bandeira (2012), que apresentam etapas adaptadas de Beaton et al. (2000). A retrotradução que se referia ao estágio III de Beaton et al. (2000) é avaliada somente após o estágio IV (Comitê de juízes). Esse é realizado após o pré-teste que, além de especialistas, agrega os próprios pesquisadores. Além disso, mencionam a avaliação de duas equivalências adicionais (idiomática e experiencial) na sua etapa de tradução, assim como Beaton et al. (2000). Contudo, não referem Herdman, Fox-Rushby e Badia (1998) para definição dessas equivalências (BORSA; DAMÁSIO; BANDEIRA, 2012).

Assim, guias ou recomendações para condução do processo de ATC de instrumentos autorrelatados em saúde são propostos, recomendando-se múltiplos passos como avaliação por estágios⁴⁸ ou pelo alcance das equivalências (HERDMAN et al., 1997; 1998; REICHENHEIM; MORAES, 2007b; STREINER; NORMAN; CAIRNEY, 2015). De maneira geral, todas essas classificações e recomendações apresentam procedimentos semelhantes distribuídos, contudo, de maneira diferente entre estágios e adequação das equivalências. O quadro 6 ilustra os passos para o processo de ATC mais comumente utilizados conforme estágios e equivalências mencionados pelos estudiosos.

⁴⁸ GUILLEMIN; BOMBADIER; BEATON, 1993; BEATON et al., 2000; EMERENCO; CELLA; ARNOLD, 2005; GUDMUNSSON, 2009; GJERSING; CAPLEHORN; CLAUSEN, 2010; MOKKINK et al., 2010

Quadro 6 – Recomendação de estágios para adaptação transcultural de instrumentos autorrelatados sobre qualidade de vida e de saúde, conforme equivalências e procedimentos. (*continua*)

ESTÁGIOS^{1,3}	DESCRIÇÃO	EQUIVALÊNCIAS 2,5	PROCEDIMENTOS
I– Tradução¹⁻⁹	Alternativa para que um instrumento comumente utilizado numa determinada área (versão original) seja disponibilizado em outra língua (versão traduzida).	Equivalência semântica ^{2,5,6}	Tradutores bilíngues ^{1,3,4,7-9} (2-3), nativos do idioma alvo ^{1,5,6,9} , profissionais/qualificados/área acadêmica ^{2-4,7,9} , realizam as traduções de forma independente ^{1,3-5,8,9} . Um deles deve conhecer a temática ^{1,3,6-9} .
II– Síntese da tradução^{3,4,7-9}	Comparação da versão original e traduzida do instrumento para produção de uma síntese.	Equivalências semântica, idiomática, experimental e conceitual ⁹	Tradutores do primeiro estágio ³ mais avaliador (es) ^{7,9} /tradutor ^{4,8} se reúnem para avaliar as traduções e chegar em um consenso, produzindo uma única versão síntese ^{7,9} .
III– Retrotradução^{1-6,8,9}	Processo de checagem da validade para assegurar que a versão síntese traduzida reflete o mesmo conteúdo dos itens da versão original.	Equivalências semântica ^{2,5,6,9} , idiomática, experimental e conceitual ⁹	Tradutores fluentes (nativo do idioma do instrumento original ^{1,3-6,8} e conhecedor da temática ⁸) realiza a retrotradução da síntese de forma independente ^{1,5,6} e cega ^{1,3-6} , sem acesso ao questionário original.

Quadro 6 – Recomendação de estágios para adaptação transcultural de instrumentos autorrelatados sobre qualidade de vida e de saúde, conforme equivalências e procedimentos. (*continuação*)

ESTÁGIOS ^{1,3}	DESCRIÇÃO	EQUIVALÊNCIAS ^{2,5}	PROCEDIMENTOS
IV– Comitê de juízes¹⁻⁹	Consolidação de todas as versões do questionário e desenvolvimento da sua versão pré-final.	Equivalências semântica, idiomática, experimental e conceitual e do item ^{1,3}	Comparação do questionário original com as traduções, síntese e retrotraduções. Discussão das discrepâncias e alcance de um consenso por um comitê (metodologistas ^{1,3,8} , profissional da área do objeto/afim ^{1,4,5,7-9} , profissionais de línguas e/ou tradutores ^{1,3-6,8} , público ^{1,5} , autor ^{3,4}). Registro escrito do processo de decisão e elaboração da versão pré-final.
V– Pré-teste¹⁻⁹	Processo de adaptação que consiste em testar a versão pré-final para avaliar o entendimento dos itens pelo público, além de verificar a sua operacionalização.	Equivalência semântica ^{2,5,6} , do item ^{1,3} e operacional ⁵⁻⁷	Avaliação do entendimento ¹⁻⁹ sobre cada item do questionário (paráfrase ^{2,5,6,8,9}), opções de respostas/formato das respostas/modo de preenchimento ^{2,5,8} (preenchimento do questionário ^{2,5-9} /entrevista ^{1,3,4}), leiaute ^{5,6} , tempo ² e adequação ^{5,8} pelo público alvo ^{-3,5,6,9} e/ou comitê ^{1,3,8,9} .
VI– Avaliação do processo de adaptação	Estágio de adaptação em que se controla o processo de tradução e adaptação, garantindo que uma tradução razoável seja alcançada.	Equivalência funcional ²	Todos os relatórios/registros são submetidos ao autor do instrumento ³ ou ao comitê para manter o controle da versão traduzida, fazendo ajustes finais ^{1,5} . Verificação do cumprimento dos estágios foram seguidos e se os relatórios refletem bem o processo ² .

Quadro 6 – Recomendação de estágios para adaptação transcultural de instrumentos autorrelatados sobre qualidade de vida e de saúde, conforme equivalências e procedimentos. (*conclusão*)

ESTÁGIOS ^{1,3}	DESCRIÇÃO	EQUIVALÊNCIAS ^{2,5}	PROCEDIMENTOS
VII- Avaliação das propriedades psicométricas	Verificação quantitativa da qualidade do instrumento com relação ao seu conteúdo e maneira de aplicação.	Equivalência de mensuração ^{2,5,6}	Aplicação da versão final do instrumento, verificando a capacidade de resposta ^{1,2} e/ou a confiabilidade ²⁻⁹ (consistência interna ^{2-6,8,9} , estabilidade ^{2,6,8,9}) e a validade (de face ¹ , conteúdo ^{1,3,9} , construto ^{2,3,5-9} , discriminante ^{2,5,7} , convergente e divergente ² , de critério ^{5,7,9} , ITR ^{4-6,9} , DIF ^{4,6,9})

1. Guillemin; Bombadier; Beaton (1993); 2. Herdman; Fox-Rushby; Badia (1998); 3. Beaton et al. (2000); 4. Emerenco; Cella; Arnold (2005); 5. Reichenheim; Moraes (2007b); 6. Streiner; Norman; Cairney (2015); 7. Gudmundsson (2009); 8. Gjersing; Caplehorn; Clausen, 2010; 9. Borsa; Damásio;

Contudo, esses procedimentos ainda não parecem consenso entre os autores⁴⁹. O modelo das equivalências de Herdman, Fox-Rushby e Badia, (1997; 1998) não é recomendado por todos os autores em cada estágio da ATC. Do mesmo modo, alguns estágios, como a Síntese da versão traduzida (estágio II), não é uma etapa mencionada por Guillemín, Bombardier e Beaton (1993), Herdman, Fox-Rushby, Badia (1998), Beaton et al. (2000), Reichenheim e Moraes (2007b) e Streiner, Norman e Cairney (2015).

Gudmundsson (2009) não recomenda a retrotradução (estágio III), bem como Acquadro et al. (2008) citam um grupo de estudiosos que propõe outra alternativa para esse passo. Como é um passo considerado de controle da qualidade, os itens são analisados sem se saber o propósito do estudo, verificando equivalência idiomática, semântica e experimental dos itens traduzidos com relação ao instrumento original. Assim, a análise pode ser enviesada para uma análise de tradução literal e não de seus conceitos, embora defendido por alguns autores⁵⁰. Uma das alternativas é a avaliação por um painel de tradutores ou comitê de juízes alegando ter o mesmo efeito que a retrotradução (EPSTEIM et al., 2013) ou de forma mais eficiente (ACQUADRO et al., 2008).

Ainda, os procedimentos para os estágios de Comitê de juízes (estágio IV) e de Avaliação do processo de adaptação (VI) não são descritos com detalhe por muitos autores. Apesar disso, baseiam-se nas recomendações gerais de Guillemín, Bombardier Beaton (1993) e Beaton et al. (2000). As recomendações para o estágio de Comitê de juízes envolvem avaliação por membros especialistas como metodologistas, linguistas e profissionais da área do instrumento, das versões original, traduzidas e retrotraduzidas, bem como ajustes e consenso para desenvolvimento da versão a ser pré-testada ou testada⁵¹. Já para o estágio de Avaliação do processo de adaptação, os autores apenas o referem como um estágio de controle da tradução e da adaptação do questionário para

⁴⁹ GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993; HERDMAN; FOX-RUSHBY; BADIA, 1997; 1998; BEATON et al., 2000; EMERENCO; ARNOLD, 2005; REICHENHEIM; MORAES, 2007b; ACQUADRO et al., 2008; STREINER; NORMAN; CAIRNEY, 2015; GUDMUNSSON, 2009; GJERSING; CAPLEHORN; CLAUSEN, 2010; EPSTEIN; SANTO; GUILLEMIN, 2015

⁵⁰ GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993; BEATON et al., 2000; ACQUADRO et al., 2008; BORSA; DAMÁSIO; BANDEIRA, 2012; MOKKINK et al., 2010; EPSTEIN; SANTO; GUILLEMIN, 2015

⁵¹ HERDMAN; FOX-RUSHBY; BADIA, 1998; EMERENCO; CELLA; ARNOLD, 2005; REICHENHEIM; MORAES, 2007b; ACQUADRO et al., 2008; STREINER; NORMAN; CAIRNEY, 2015; GUDMUNSSON, 2009; BORSA; DAMÁSIO; BANDEIRA, 2012; EPSTEIN; SANTO; GUILLEMIN, 2015

que um efeito similar ao original seja alcançado minimamente (GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993; BEATON et al., 2000). A equivalência funcional entre o questionário original e o traduzido poderia assim ser avaliada nesse estágio, visando garantir que o instrumento mensure o que se propôs a medir de maneira semelhante nas diferentes populações (HERDMAN; FOX-RUSHBY; BADIA, 1998; REICHENHEIM; MORAES, 2007b)

Outra questão refere-se à verificação das propriedades psicométricas (estágio VII) do instrumento na ATC, como a validade. A Comissão Europeia traz em seu guia para pesquisa em saúde uma seção específica sobre avaliação da qualidade de instrumentos, indicando que aqueles traduzidos devem passar por avaliação da validade e da confiabilidade (ITC, 2005; MOKKINK et al., 2010). Essas avaliações buscam adequar as propriedades psicométricas do instrumento traduzido, podendo possibilitar estudos de comparação⁵².

Entretanto, Guillemin, Bombardier e Beaton (1993) e Beaton et al. (2000) não incluem esses procedimentos como parte da ATC, além de defenderem que, em alguns casos, não seria possível a avaliação da validade devido às diferenças culturais existentes entre o país onde se criou o instrumento e onde se pretende aplica-lo. Beaton et al. (2000) e Gjershing, Capleborn e Clausen (2010) até citam que a validade do instrumento traduzido pode ser avaliada, mas não detalham recomendações específicas para seus procedimentos.

Verifica-se, ainda, a falta de padrão dos estudos de ATC de instrumentos de saúde autorrelatada, havendo dificuldades nos parâmetros de avaliação. Além disso, estudos não são publicados ou pouco detalham o processo de ATC, uma vez que, em muitos casos é apenas uma etapa do estudo em questão e não o objetivo principal⁵³.

Dentre as vantagens da ATC de medidas de saúde autorrelatadas estão:

- Baixo custo e menor tempo consumido quando comparado ao desenvolvimento de um novo instrumento, embora com ressalvas por muitos autores (BEATON et al., 2000; REICHEHEIM; MORAES, 2007b; ACQUADRO et al., 2008; BORSA; DAMASIO; BANDEIRA, 2012).

⁵² GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993; EMERENCO, 2005; REICHENHEIM; MORAES, 2007b; ACQUADRO et al., 2008; GUDMUNDSSON, 2009; GJERSING; CAPLEHORN; CLAUSEN, 2010; BORSA; DAMÁSIO; BANDEIRA, 2012; MOKKINK et al., 2010; EPSTEIN; SANTO; GUILLEMIN, 2015

⁵³ HERDMAN; FOX-RUSHBY; BADIA, 1997; BOWDEN; FOX-RUSHBY, 2003; ACQUADRO et al, 2008; BORSA; DAMASIO; BANDEIRA, 2012

- Permitir comparações entre grupos nacionais ou culturais com base numa medida padronizada desenhada e adaptada para medir um fenómeno transculturalmente (GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993; EMERENCO; ARNOLD, 2005; BORSA; DAMASIO; BANDEIRA, 2012).

- Permitir a inclusão de imigrantes (quando se objetiva avalia-los em determinado país) evitando o frequente viés de representar somente a cultura dominante do país (GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993; EMERENCO; CELLA; ARNOLD, 2005).

Embora essas recomendações tenham focado na ATC de medidas de avaliação da qualidade de vida e epidemiológicas, podem contribuir com qualquer outra proposta de medida de saúde autorrelatada.

2.3.2. Métodos e instrumentos de identificação das habilidades culinárias

A partir das possibilidades apresentadas anteriormente, estudos internacionais que usaram algum instrumento para identificação das habilidades culinárias e/ou preparo dos alimentos foram identificados na literatura científica e serão descritos nesta seção. Para identificação desses estudos, foi realizada em 2014 uma busca sistemática na literatura científica, considerando as bases de dados *Scopus* e *Web of Science*. Definiram-se descritores relacionados a três temas que, posteriormente, foram combinados a fim de atingir os objetivos da pesquisa, quais sejam: habilidades culinárias (T1); instrumentos sobre alimentação e nutrição (T2); estudantes universitários (T3). As combinações dos descritores para cada base de dados são apresentadas na tabela 1.

Tabela 1 – Parâmetros de busca, refinamento e combinação de artigos sobre instrumentos de avaliação de habilidades culinárias em estudantes universitários encontrados nas bases de dados *Scopus* e *Web of Science* (WOS) (2014).

TEMAS	Descritores	Artigos encontrados		Combinação dos artigos ¹	
		Scopus	WOS		
T1 – Habilidades culinárias	<i>Culinar* or Cook*</i>				
	<i>Skills or Techniques or Practices or Involvement or Activities or Ability (“Meal” or “Dish” or “Food”) Preparation OR Food (Skills or Competences or Preparation or Activities) “Hands-on Cooking Activities” OR “Eating occasions”</i>	832	452	3.976 artigos ²	110 artigos (T1 + T2)
T2 – Instrumento sobre alimentação	<i>Instrument or Questionnaire or Scale or Measurement or Model or Survey Food or Eat* or Diet*or Food or Eat* Behav* or Attitude or Knowledge or Practices or Choice or Preference or Habits</i>	12.974.874	6.264.850	1.629 artigos	315 artigos (T2 + T3)
	<i>University students or College students or Young adults or Freshman or Sophomore</i>	452.267	96.649	-	
T3 – Universitários	TOTAL DE ARTIGOS SELECIONADOS	1989 artigos (T1+T2+T3)		136 artigos (T1+T3)	

T1=tema 1 / T2=tema 2 / T3=tema 3

*caractere de variação utilizado no descritor permitindo ampliar as opções de busca (exemplo: *cook** pode levar aos termos *cooking, cookery, cook*)

¹ Operadores booleanos utilizados para combinação dos descritores e dos temas: ou (OR) / e (AND)

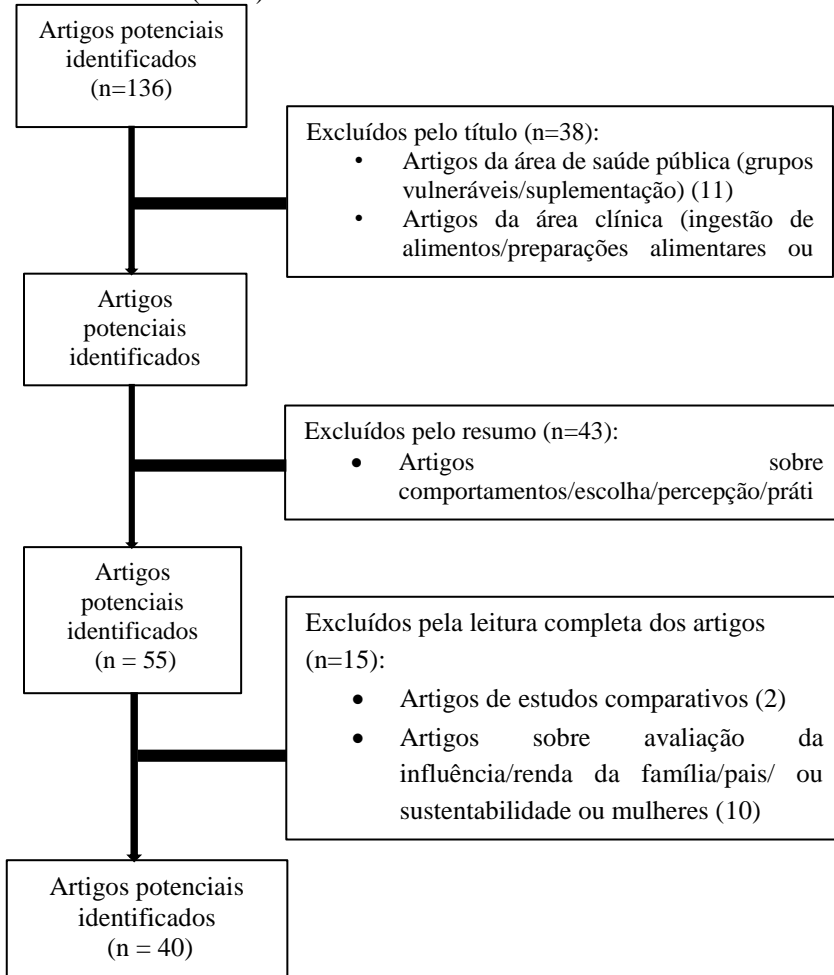
² Exclusão de artigos com uso de operadores booleanos (NOT/AND NOT): repetidos e específicos (sobre doenças mentais/motoras ou equipamentos/técnicas de cocção/cozinha ou cocção de alimentos específicos ou aspectos higiênico-sanitário)

A partir dos resultados das combinações dos temas (T1, T2, T3), priorizou-se refinar de outra maneira a busca sistemática. Devido ao segundo tema (T2) apresentar elevado número de artigos, mesmo refinando a combinação de termos sobre instrumentos com termos sobre alimentação e nutrição, não direcionou aos artigos com instrumentos sobre habilidades culinárias na combinação com os demais temas (T1 e T3).

Dessa maneira, preferiu-se combinar apenas o tema sobre habilidades culinárias (T1) e sobre estudantes universitários (T3), considerando-se os artigos que se repetiam nas duas bases de dados e os que fossem identificados como potenciais para o presente estudo. Com isso, 136 artigos foram selecionados para a primeira triagem. Essa triagem consistiu na leitura dos títulos e resumos. Posteriormente, seguiu-se com a leitura completa dos artigos.

A busca foi realizada sem restrição de datas, sendo seu caminho exposto na figura 2. Embora tenha sido feita atualização na revisão de literatura em 2017, os estudos discutidos nesse tópico focarão essa busca realizada em 2014, quando o questionário utilizado no presente estudo foi selecionado.

Figura 2 – Fluxograma do caminho de busca dos artigos que utilizaram instrumentos de identificação das habilidades culinárias realizada nas bases de dados (2014).



Dos 136 artigos encontrados, 38 foram excluídos a partir da leitura dos títulos, por serem de áreas específicas (saúde pública e clínica) não se adequando ao buscado, restando 98 publicações. A partir da leitura dos títulos e resumos dos restantes, excluíram-se 43 artigos por consistirem temas mais abrangentes de comportamentos/práticas alimentares. Por fim, foi feita a leitura completa dos 55 artigos restantes,

sendo excluídos 15 com focos distantes do objetivo do presente estudo, não sendo verificada menção de uso de instrumentos para identificar habilidades culinárias.

A partir disso, os 40 artigos restantes mencionaram o uso de instrumento ou método de avaliação das habilidades culinárias. Excluindo-se 6 estudos conduzidos com crianças/adolescentes, os quais apresentaram questionários com poucas questões ou com indicadores específicos para esse público (por exemplo, se gostou de conhecer determinado alimento ou das atividades na intervenção), o Quadro 7 ilustra 13 tipos de instrumentos ou técnicas empregados nos estudos, sendo que a maioria avaliou as habilidades culinárias como objetivo primário e o restante como objetivo secundário, focando na avaliação dos hábitos alimentares.

Quadro 7 – Distribuição dos estudos internacionais, conforme tipo de instrumentos ou técnicas utilizados e objetivos de avaliação das habilidades culinárias ou preparo dos alimentos (2014). (*continua*)

Estudos (n=40)		Tipo de instrumentos/técnicas de avaliação												
OBJETIVOS		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
PRIMÁRIO	Caraher et al. (1999); Lang et al. (1999)	X					X				X			X
	McLaughlin, Terasuk, Kreiger (2003)	X			X	X		X	X		X		X	
	Byrd-Bredbenner (2004)	X					X				X			
	Levy, Auld (2004)	X		X				X			X			
	Byrd-Bredbenner (2005)	X	X				X				X			
	Larson et al. (2006)	X	X				X	X	X	X	X			
	Wrieden et al. (2007)	X	X			X	X	X		X				
	Clifford et al. (2009)	X		X					X		X			
	Winkler, Turrel (2009)		X							X	X		X	
	Smith et al. (2010)							X	X		X			
	Barton; Wrieden; Anderson, 2011	X		X							X			
	Condrasky et al. (2011)	X		X		X	X							
	Engler-Stringer (2011)		X			X		X				X	X	
	Laska et al. (2012)	X					X	X	X	X	X		X	
	Warmin, Sharp, Condrasky (2012)	X		X		X	X				X			
	Condrasky et al. (2013)	X		X					X		X	X		
	Costa (2013)	X												
	De Backer (2013)	X	X											
	Flego et al. (2013)				X									
	Hartmann, Dohle e Siegrist (2013)	X					X		X		X		X	
Virudachalam et al. (2013)						X	X			X			X	
Jones et al. (2014)										X	X			

Quadro 7 – Distribuição dos estudos internacionais, conforme tipo de instrumentos ou técnicas utilizados e objetivos de avaliação das habilidades culinárias ou preparo dos alimentos (2014). (*conclusão*)

Estudos (n=40)		Tipo de instrumentos/técnicas de avaliação												
OBJETIVOS		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
SECUNDÁRIO	Papadaki et al. (2007)				X	X		X		X				
	van der Horst, Brunner, Siegrist (2010)			X		X		X		X		X		
	Lyon et al. (2011)	X												
	Riddell et al. (2011)			X	X	X			X	X				
	Chu et al. (2012)					X		X		X				
	Pelletier, Laska (2012)				X	X				X				
	Garcia et al. (2013)		X	X	X			X					X	
	Graham et al. (2013)					X	X	X		X			X	
	Lawe (2013)		X							X		X		
	Morin et al. (2013)	X	X			X								
	Smith; Ng; Popkin (2013)					X				X				X
Thorpe et al. (2013)					X	X	X	X	X	X				

1. Questionário específico sobre habilidades culinárias ou preparo das refeições / Questionário específico adaptado/usado em outro estudo / 2. Questões/questionário sobre práticas alimentares durante a infância / 3. Questionário de avaliação da intervenção / 4. Instrumento de avaliação do nível de insegurança alimentar / 5. Questões sobre preparo das refeições de instrumentos de outro estudo / 6. Questão(ões) sobre frequência/envolvimento/tempo gasto no preparo / 7. Inquérito dietético – Questionário de frequência alimentar ou Recordatório 24horas ou Registro/Diário alimentar / 8. Questionário sobre compras de alimentos específicos ou de refeições prontas/consumo em restaurantes / 9. Questionário amplo de hábitos/práticas/barreiras/percepções/fatores pessoais sobre alimentação (saudável) / 10. Questionário ou questões sociodemográficas / 11. Entrevista com guia para grupos focais (lista/questiones) / los anteriores (comparativos/longitudinais) / 13. Dados secundários

A maioria dos instrumentos dos estudos avaliados foram utilizados com objetivos primários de avaliação das habilidades culinárias ou do preparo dos alimentos. Independentemente da quantidade de questões, esses estudos focaram na avaliação da frequência no preparo das refeições em casa, ou nos aspectos sobre atitude e confiança culinárias ou no conhecimento culinário⁵⁴. Os estudos com objetivos considerados secundários na avaliação das habilidades culinárias foram aqueles que utilizaram questionários sobre hábitos alimentares ou barreiras ou percepções sobre alimentação saudável como prioridade⁵⁵.

A maior frequência foi verificada em estudos com uso de questionário ou questões relacionadas às variáveis sociodemográficas (56,3%), seguido pelos de frequência ou envolvimento no preparo das refeições (40,6%) e de ingestão alimentar (40,6%). Desses últimos, 69,2% eram estudos com objetivo primário de avaliação das habilidades culinárias, destacando que a avaliação da frequência ou do envolvimento no preparo das refeições em casa é um indicador importante para avaliação das habilidades culinárias, como mencionado por Wang, Worsley e Hodgson (2013).

Do mesmo modo que a variedade de instrumentos encontrada, as variáveis relacionadas às habilidades culinárias diversificaram-se entre os estudos. A frequência, o envolvimento e o tempo gasto para o preparo das refeições propriamente ditas⁵⁶ foram variáveis avaliadas pelos estudos. Citam-se ainda, a confiança em cozinhar (usar técnicas e/ou ingredientes básicos, por exemplo), o conhecimento culinário (como termos e técnicas culinárias, modificações/substituições de ingredientes), a disponibilidade

⁵⁴ CARAHER et al., 1999; LANG et al., 1999; MCLAUGHLIN; TERASUK; KREIGER, 2003; BYRD-BREDBENNER, 2004; 2005; LEVY; AULD, 2004; WRIEDEN et al., 2007; CLIFFORD et al., 2009; LASKA et al., 2012; WARMIN; SHARP; CONDRASKY, 2012; CONDRASKY et al., 2013; DE BACKER, 2013; FLEGO et al., 2013; HARTMANN; DOHLE; SIEGRIST, 2013; VIRUDACHALAM et al., 2013; JONES et al., 2014; GRAHAM et al., 2013; SMITH; NG; POPKIN, 2013; THORPE et al., 2013

⁵⁵ PAPADAKI et al., 2007; VAN DER HORST et al. (2010); Lyon et al. (2011); RIDDELL et al., 2011; CHU et al. (2012); PELLETIER; LASKA, 2012; GRAHAM et al., 2013; MORIN et al. (2013); GARCIA et al. (2013); LAWE, 2013; SMITH; NG; POPKIN (2013); THORPE et al., 2013

⁵⁶ CARAHER et al., 1999; LANG et al., 1999; MCLAUGHLIN; TERASUK; KREIGER, 2003; BYRD-BREDBENNER, 2004; 2005; LEVY; AULD, 2004; WRIEDEN et al., 2007; CLIFFORD et al., 2009; LASKA et al., 2012; WARMIN; SHARP; CONDRASKY, 2012; CONDRASKY et al., 2013; DE BACKER, 2013; FLEGO et al., 2013; HARTMANN; DOHLE; SIEGRIST, 2013; VIRUDACHALAM et al., 2013; JONES et al., 2014; GRAHAM et al., 2013; SMITH; NG; POPKIN, 2013; THORPE et al., 2013

e a acessibilidade de frutas e vegetais, além dos tipos de refeições/ocasiões alimentares⁵⁷.

A tabela 2 ilustra a distribuição das variáveis relacionadas às habilidades culinárias ou ao preparo das refeições, conforme objetivo (primário ou secundário) de avaliação de estudos identificados a partir da busca sistemática, excluindo-se os estudos específicos de validação de questionário.

⁵⁷ PAPADAKI et al., 2007; VAN DER HORST, BRUNNER, SIEGRIST, 2010; RIDDELL et al., 2011; PELLETIER; LASKA, 2012; GRAHAM et al., 2013; BLICHFELDT; GRAM, 2013; LAWE, 2013; SMITH; NG; POPKIN, 2013; THORPE et al., 2013

Tabela 2 – Distribuição dos estudos internacionais, segundo variáveis e objetivo com relação à avaliação das habilidades culinárias ou preparo das refeições (2014). (*continua*)

Variáveis relacionadas com habilidades culinárias ou preparo das refeições		OBJETIVO	
		Primário (n=23) ¹⁻²³	Secundário (n=9) ²⁴⁻³²
Preparo dos alimentos/ refeições desde o começo (<i>from</i> <i>scratch</i>) ou não	Frequência (número de vezes por determinado período) ^{1-5,7,8,12,14,16-18,20,22,23, 28,31,32}	18	3
	Envolvimento (se prepara ou não/quem prepara ou é responsável) ^{6,10-12,17,23,26,29}	6	2
	Tempo gasto/disponível ^{6,15,23, 27,31}	3	2
Confiança em desempenhar tarefas culinárias	Preparar refeição/comida saudável/F/V ou ingredientes desde o começo ^{1,4,7,8,14,16,18}	7	-
	Seguir uma receita ¹⁹	1	-
	Cozinhar receitas complexas/específicas/mais de uma receita ^{5,20,25}	2	1
	Cozinhar sem receita/ testar nova receita ^{19,20,25,30}	2	2
	Usar técnicas básicas/ingredientes básicos/temperos ^{1,14,16}	3	-
	Cozinhar para os outros ²¹	1	-
	Consumir F/V ^{8,14,16}	3	-
	Selecionar F/V ^{21,28}	1	1
Atitude em relação às atividades culinárias	Interesse/valorização no preparo dos alimentos ^{1,3,18,23,29}	4	1
	Investir tempo e esforço físico/mental para cozinhar ^{3,6,14,16,20,27}	5	1
	Gostar de/prazer em cozinhar ^{3,14,16,18,20,23}	6	-
	Cozinhar melhora dieta/faz consumir alimentos saudáveis ^{3,14,16,18,23,27}	5	1

Tabela 2 – Distribuição dos estudos internacionais, segundo variáveis e objetivo com relação à avaliação das habilidades culinárias ou preparo das refeições (2014). (continuação)

Variáveis relacionadas com habilidades culinárias ou preparo das refeições		OBJETIVOS	
		Primário (n=23) ¹⁻²³	Secundário (n=9) ²⁴⁻³²
Conhecimento relacionado à culinária e ao preparo das refeições	Termos e técnicas culinárias ^{3,5,14,16}	4	-
	Diferenças alimentos pré-prontos e básicos ¹¹	1	-
	Estoque e compra de alimentos ^{3,5}	2	-
	Substituição/modificação de ingredientes ^{3,5}	2	-
	Porções recomendadas/Nutrição (nutrientes) ^{8,18,25,32}	2	2
	Aprendizado culinário/ modelos culinários na infância ^{1,11,17,29}	3	1
Compra/ aquisição de alimentos	Frequência de compras de F/V ^{6,9,11,27}	3	1
	Disponibilidade e/ou acessibilidade de alimentos (F/V) ^{14,16}	2	-
Consumo alimentar/dietético	Grupos de alimentos gerais ou específicos de F/V ^{2,6,7,10,12,14-16,18,19,23,24,26,28,32}	11	4
	Alimentos pré-prontos/prontos para o consumo/ <i>fast food</i> /refeição fora de casa ^{4,6,7,8,11,12,13,14,16,17,19,21,24,26,31,32}	12	4
	Tipos de refeições/ocasiões alimentares/consumo na infância ^{4,17}	2	-
Barreiras/ Motivadores	Habilidades e/ou conhecimentos culinários ^{1,6,7,11,21,23,24,28}	6	2
	Disponibilidade de tempo ^{20,23, 27,28}	2	2
	Disponibilidade de dinheiro ^{3,6,11,18,29}	4	1
	Disponibilidade de cozinha estruturada ^{1,7,23}	1	-
	Disponibilidade de comida pré-pronta/pronta/ refeição fora de casa ^{6,12,20,21,23, 24,28}	5	2

Tabela 2 – Distribuição dos estudos internacionais, segundo variáveis e objetivo com relação à avaliação das habilidades culinárias ou preparo das refeições (2014). (*conclusão*)

Variáveis relacionadas com habilidades culinárias ou preparo das refeições	OBJETIVOS	
	Primário (n=23) ¹⁻²³	Secundário (n=9) ²⁴⁻³²
Necessidade de esforço físico para cozinhar/aumento ou excesso de peso/melhora da autoestima ^{18,20, 24,25}	2	2

tais
 1999); Lang et al. (1999); 2. McLaughlin, Terasuk, Kreiger (2003); 3. Byrd-Bredbenner (2004); 4. Levy, Auld (2004); 5. Byrd-Bredbenner et al. (2006); 7. Wrieden et al. (2007); 8. Clifford et al. (2009); 9. Winkler, Turrel (2009); 10. Smith et al. (2010); 11. Engler-Stringer (2011); 12. Laska et al. (2012); 13. Lyon et al. (2011); 14. Warmin, Sharp, Condrasky (2012); 15. Chu et al. (2012); 16. Condrasky et al. (2013); 17. De Backer (2013); 18. Flego et al. (2013); 19. Garcia et al. (2013); 20. Hartmann, Dohle e Siegrist (2013); 21. Morin et al. (2013); 22. Virudachalam et al. (2013); 23. Jones et al. (2014); 24. Papadaki et al. (2007); 25. Van der Horst, Brunner, Siegrist (2010); 26. Riddell et al. (2011); 27. Pelletier, Laska (2012); 28. Graham et al. (2013); 29. Blichfeldt; Gram (2013); 30. Lawe (2013); 31. Smith; Ng; Popkin (2013); 32. Thorpe et al. (2013)

Dentre os estudos apresentados, aqueles com objetivo secundário em avaliar as habilidades culinárias ou o preparo das refeições obviamente não consideraram muitas das variáveis a elas relacionadas. Contudo, a maioria deles avaliou a ingestão alimentar ou dietética⁵⁸, incluindo avaliação do consumo de refeições prontas ou realizadas fora de casa⁵⁹. Além disso, quase todos esses estudos avaliaram aspectos sobre o preparo das refeições como a sua frequência⁶⁰, o envolvimento⁶¹ e o tempo gasto ou disponível para executar essa tarefa (PELLETIER; LASKA, 2012; SMITH; NG; POPKIN, 2013).

As variáveis relacionadas às habilidades culinárias ou ao preparo dos alimentos avaliadas por Caraher et al. (1999) e Lang et al. (1999) foram referenciados pela maior parte dos estudos listados⁶². Essas consistiram na avaliação da frequência do preparo dos alimentos; da confiança em cozinhar desde o começo (*from scratch*) e em utilizar técnicas culinárias básicas; do interesse ou da valorização em cozinhar; do aprendizado culinário; das barreiras para cozinhar ou para desenvolver habilidades culinárias e da disponibilidade de cozinha estruturada para cozinhar (CARAHER et al., 1999; LANG et al., 1999).

Embora a maioria dos estudos tenha verificado a frequência no preparo das refeições em casa, não distinguiram nessa avaliação se os alimentos foram preparados a partir de ingredientes considerados básicos ou a partir de alimentos pré-prontos/prontos para o consumo ou ainda, se reaquereram sobras⁶³.

Alguns estudos com adultos avaliaram a confiança culinária apenas em relação às preparações específicas, portanto, em um contexto cultural diferente do estudo, pode não servir como parâmetro das habilidades culinárias (VAN DER HORST, BRUNNER, SIEGRIST, 2010; HARTMANN; DOHLE; SIEGRIST, 2013). Pesquisas baseadas em dados secundários provenientes de estudos populacionais também

⁵⁸ PAPADAKI et al., 2007; RIDDELL et al., 2011; GRAHAM et al., 2013; SMITH; NG; POPKIN, 2013

⁵⁹ PAPADAKI et al., 2007; GRAHAM et al., 2013; SMITH; NG; POPKIN, 2013; THORPE et al., 2013

⁶⁰ GRAHAM et al., 2013; SMITH; NG; POPKIN, 2013; THORPE et al., 2013

⁶¹ PAPADAKI et al., 2007; BLICHFELDT; GRAM, 2013

⁶² LEVY; AULD, 2004; BYRD-BREDBENNER, 2004; 2005; WRIEDEN et al., 2007; WINKLER; TURREL, 2009; ENGLER-STRINGER, 2011; VAN DER HORST, BRUNNER, SIEGRIST, 2010; WARMIN; SHARP; CONDRASKY, 2012; CONDRASKY et al., 2013; DEBACKER, 2013; HARTMANN; DOHLE; SIEGRIST, 2013

⁶³ CARAHER et al., 1999; LANG et al., 1999; MCLAUGHLIN; TERASUK; KREIGER, 2003; BYRD-BREDBENNER, 2004; 2005; CLIFFORD et al., 2009; VAN DER HORST; BRUNNER; SIEGRIST, 2010; HARTMANN; DOHLE; SIEGRIST, 2013; SMITH; NG; POPKIN, 2013

com adultos se limitaram à análise da frequência e do tempo gasto para o preparo de refeições em casa (SMITH; NG; POPKIN, 2013; VIRUDACHALAM et al., 2013). Com isso, um deles avaliou o preparo das refeições como objetivo secundário (SMITH; NG; POPKIN, 2013). Outros estudos objetivaram avaliar o preparo das refeições por adultos de baixa renda ou exclusivamente por mulheres⁶⁴.

A maior quantidade de estudos sobre habilidades culinárias entre adultos jovens e estudantes universitários pareceu estar concentrada nos EUA⁶⁵ e na Austrália (SMITH et al, 2010; RIDDELL et al, 2011; THORPE et al., 2013). Na Europa e no Canadá, verificam-se poucos estudos sobre a temática nesse público (PAPADAKI et al, 2007; DE BACKER, 2013; LAWE, 2013; TYRREL et al., 2015; WILSON et al., 2017).

Estudos com adultos jovens conduzidos em Minesota, EUA basearam-se em dados e questionários do Projeto *Eating Among Teens and Young Adults* (EAT). Esses estudos avaliaram a frequência no preparo das refeições, alguns comportamentos culinários relacionados à alimentação saudável, de compra e de preparo ou uso de vegetais (LARSON et al., 2006; LASKA et al., 2012; GRAHAM et al., 2013). Apenas uma atitude foi analisada (“Eu gosto de cozinhar”) (LASKA et al., 2012) e o conhecimento sobre frutas/vegetais (GRAHAM et al., 2013). Nada foi avaliado sobre confiança culinária nesses estudos, embora tenha sido analisada a percepção com relação à adequação das habilidades culinárias, do dinheiro e de utensílios de cozinha pelos entrevistados⁶⁶, bem como barreiras pessoais para o preparo de frutas/vegetais (GRAHAM et al., 2013).

A maioria dos estudos que avaliaram as habilidades culinárias em estudantes universitários foram baseados no modelo de intervenção, os quais adotaram instrumentos para sua avaliação (LEVY, AULD, 2004; CLIFFORD et al., 2009; WARMIN; SHARP; CONDRASKY, 2012; LAWE, 2013). Todos eles apresentaram a avaliação das habilidades culinárias como objetivo primário, avaliando a maioria das variáveis expostas. A exceção é o estudo de Lawe (2013) que buscou avaliar hábitos e conhecimentos sobre alimentação saudável, bem como opiniões

⁶⁴ MCLAUGHLIN; TERASUK; KREIGER, 2003; ENGLER-STRINGER, 2011; LYON et al., 2011; CHU et al., 2012; GARCIA et al., 2013; MORIN et al., 2013

⁶⁵ LEVI, AULD, 2004; LARSON, et al., 2006; CLIFFORD, 2009; LASKA et al., 2012; PELLETIER, LASKA, 2012; WARMIN, CONDRASKY, 2012; BLICHFELDT, GRAM, 2013; GRAHAM et al., 2013; THORPE et al., 2013; JONES et al., 2014

⁶⁶ LARSON et al., 2006; LASKA et al., 2012

dos participantes com relação à condução de oficinas culinárias, avaliando de forma secundária as questões sobre o preparo das receitas.

Estudos qualitativos com o público dos universitários utilizaram questões nem sempre direcionadas ao preparo das refeições ou às habilidades culinárias, mas que trouxeram elementos de análise importantes para sua avaliação (GREANEY, 2009; BLICHFELDT; GRAM, 2013; JONES et al., 2014; TYRRELL et al., 2015). Greaney (2009) e Jones et al. (2014) avaliaram barreiras e facilitadores com relação do preparo dos alimentos por estudantes universitários nos EUA. Blichfeldt e Gram (2013) apresentaram discussões sobre as mudanças com relação ao preparo de suas refeições quando ingressam na universidade e passam a morar longe dos pais.

Esse último aspecto foi também verificado em estudos transversais na Grécia (PAPADAKI et al., 2007) e na Austrália (RIDELL et al., 2011; THORPE et al., 2013). Entretanto, a avaliação do preparo das refeições nesses estudos foi feita de maneira secundária à análise dos hábitos alimentares nesse período de transição na vida dos universitários.

Outros estudos transversais foram conduzidos com instrumento específico de identificação das habilidades culinárias de estudantes universitários nos EUA, embora o instrumento não tenha sido validado. Os estudos avaliaram o conhecimento culinário (BYRD-BREDBENNER, 2004; 2005), a atitude (BYRD-BREDBENNER, 2004) e a confiança culinária (BYRD-BREDBENNER, 2005). Parte do instrumento de avaliação do conhecimento culinário desse estudo foi adotada e adaptada por Warmin, Sharp, Condrasky (2012), Kerrison (2014) e Kerrison, Condrasky e Sharp (2017) também para avaliação das habilidades culinárias em estudantes universitários nos EUA.

As habilidades culinárias têm sido diferenciadas com relação ao nível de conhecimento culinário⁶⁷. Embora o alto nível de conhecimento culinário entre adultos jovens pudesse hipoteticamente aumentar a confiança e a atitude para cozinhar em casa, melhorias nos comportamentos culinários e alimentares saudáveis não foram efetivamente comprovados⁶⁸.

As variáveis sociodemográficas mais usadas nos estudos aqui exibidos foram sexo, idade, renda, escolaridade, ocupação, se mora sozinho ou acompanhado (com pais ou colegas), se tem filhos menores

⁶⁷ CARAHER et al., 1999; BYRD-BREDBENNER, 2005; MICHAUD, 2007; WARMIN; SHARP; CONDRASKY, 2012; CONDRASKY et al., 2013; KERRISON, 2014; KERRISON; CONDRASKY; SHARP, 2017

⁶⁸ BYRD-BREDBENNER, 2005; WINKLER; TURREL, 2009; BEGLEY; GALLEGOS, 2010; WARMIN; SHARP; CONDRASKY, 2012; REICKS et al., 2014

que 16 anos de idade e quem prepara refeições em casa⁶⁹. Dentre as mais específicas, podem-se citar etnia, país de origem, local de refeição em casa, posse ou divisão de receitas, se tem deficiência física, estado civil, hábito de assistir televisão, ano de matrícula na universidade, uso de fumo e consumo de álcool, e insegurança alimentar⁷⁰. Outras variáveis como peso e altura autorrelatados e a realização de atividade física têm sido avaliadas por alguns desses estudos⁷¹.

Destaca-se que determinadas variáveis podem estar relacionadas ao desfecho principal do instrumento, podendo servir de parâmetro para se avaliar sua validade. Quando se esperam que variáveis conhecidas se comportem de maneira diferente em um construto específico de um questionário na população alvo, a validade de construto pode ser suportada se essas diferenças forem demonstradas (Di Lorio, 2005; Streiner, Normam, Cairney, 2015; Davidson, 2014; Koh et al., 2016). As habilidades culinárias podem diferir entre os sexos, por exemplo, uma vez que estudos têm mostrado que as mulheres são mais encorajadas e confiantes a desempenhar suas habilidades culinárias comparadas aos homens⁷².

Dentre os estudos realizados no Brasil, cita-se o de Diez-Garcia e Castro (2011) que avaliaram expressões culinárias relatadas por hipertensos residentes no município de São Paulo, Brasil, pela sua condição alimentar de restrição de sal. Essas expressões consistiram no envolvimento no preparo da comida, da busca por novas receitas, do repertório de ingredientes utilizados para cozinhar, do gosto por cozinhar, da necessidade de prover cuidado aos destinatários da comida preparada,

⁶⁹ CARAHER et al., 1999; LANG et al., 1999; BYRD-BREDBENNER, 2004; 2005; LEVY; AULD, 2004; WRIEDEN et al., 2007; WINKLER; TURREL, 2009; SMITH et al., 2010; ENGLER-STRINGER, 2011; WARMIN; SHARP; CONDRASKY, 2012; CHU et al., 2012; CONDRASKY et al., 2013; HARTMANN; DOHLE; SIEGRIST, 2013; VIRUDACHALAM et al., 2013; PAPADAKI et al., 2007; VAN DER HORST; BRUNNER; SIEGRIST, 2010; RIDDELL et al., 2011; BLICHFELDT; GRAM, 2013; LAWE, 2013; SMITH; NG; POPKIN, 2013; THORPE et al., 2013

⁷⁰ CARAHER et al., 1999; LANG et al., 1999; MCLAUGHLIN; TERASUK; KREIGER, 2003; LEVY; AULD, 2004; BYRD-BREDBENNER, 2005; WINKLER; TURREL, 2009; SMITH et al., 2010; ENGLER-STRINGER, 2011; LASKA et al., 2012; WARMIN; SHARP; CONDRASKY, 2012; CONDRASKY et al., 2013; DE BACKER, 2013; VIRUDACHALAM et al., 2013; RIDDELL et al., 2011; BLICHFELDT; GRAM, 2013

⁷¹ WARMIN; SHARP; CONDRASKY (2012); CONDRASKY et al. (2013); FLEGO et al. (2013); HARTMANN; DOHLE; SIEGRIST (2013); VIRUDACHALAM et al. (2013); PAPADAKI et al. (2007); RIDDELL et al. (2011); SMITH; NG; POPKIN (2013); THORPE et al. (2013)

⁷² CARAHER et al., 1999; BYRD-BREDBENNER, 2005; LARSON et al., 2006; WINKLER; TURREL, 2009; BEGLEY; GALLEGOS, 2010; SMITH et al., 2010; HARTMANN; DOHLE; SIEGRIST, 2013; DE BACKER, 2013; MC GOWAN et al., 2016; WILSON et al., 2017

bem como da transmissão dos conhecimentos culinários entre gerações na família. Analisaram-se dados obtidos pela aplicação do recordatório alimentar de 24 horas associada à avaliação da história dietética e à aplicação de um questionário de frequência alimentar aos participantes, em entrevista semiestruturada da pesquisa de Diez-Garcia (1997; 2004). A partir disso, as autoras sugeriram uma ferramenta para análise mais detalhada da estrutura culinária, abordando regras e rotinas na cozinha, na mesa e na disponibilidade de alimentos (DIEZ-GARCIA; CASTRO, 2011).

No estudo conduzido por Castro et al. (2007) na cidade do Rio de Janeiro, Brasil, foi proposto um modelo de ação educativa com 166 participantes (adolescentes, professores, merendeiras e profissionais em redes públicas de educação e de atenção básica saúde), para formação de multiplicadores para promoção da alimentação saudável. Realizaram-se oficinas que contemplaram uma etapa de vivência culinária, seguida de debate e avaliação entre os participantes. A vivência culinária consistiu na criação e preparação de receitas (preferencialmente com alimentos frescos e saudáveis, sem alimentos industrializados) e com degustação, obtendo-se informações sobre valores, sentimentos e experiências com relação à comida que pudessem emergir durante essas oficinas. A avaliação consistiu na aplicação de um pequeno questionário sobre a oficina e suas receitas, bem como opinião sobre a discussão culinária, saúde e prazer (CASTRO et al., 2007).

Um estudo conduzido em Brasília, Brasil, com 301 indivíduos de 19 a 59 anos de idade, avaliou juntamente com variáveis sociodemográficas e de consumo de frutas e vegetais, o envolvimento no preparo dos alimentos a partir de uma escala traduzida e adaptada *Food Involvement Scale* desenvolvida por Bell & Marshall (2003)⁷³. Essa escala incluía 12 questões, sendo 4 diretamente relacionadas ao preparo dos alimentos e 3 indiretamente, como planejar e fazer as compras de alimentos para o preparo das refeições por exemplo. A avaliação foi feita por meio de entrevistas, encontrando-se que mais alta influência no envolvimento alimentar foi atribuída à satisfação em cozinhar, ao pré-preparo dos alimentos e ao prazer em cozinhar para os outros em casa (ALENCAR et al, 2016). Ressalta-se que essa escala, além de não validada ao Brasil, não avalia as habilidades culinárias em termos de tipos de alimentos e técnicas culinárias básicos e saudáveis.

⁷³ BELL, R.; MARSHALL, D.W. The construct of food involvement in research: Scale development and validation. *Appetite*; v.40, n.3, p.235-44,2003. [http://dx.doi.org/10.1016/S0195-6663\(03\)00009-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0195-6663(03)00009-6)

Os estudos aqui apresentados avaliaram as habilidades culinárias como objetivo primário ou secundário, sendo que, muitas vezes, as variáveis relacionadas a essas habilidades foram pouco exploradas. Paralelo a isso, observou-se que não há estudos conduzidos no Brasil sobre a temática com estudantes universitários.

2.3.3 Instrumentos desenvolvidos e validados para identificação de habilidades culinárias

Nesse tópico, serão apresentadas definições para os tipos de validação e respectivos testes utilizados para instrumentos de avaliação das habilidades culinárias e posteriormente a seleção do instrumento para a presente tese. Gleason et al. (2010) apresentam a descrição e a discussão de conceitos relacionados às medidas autorrelatadas de características e de desfechos em pesquisas na área de Nutrição, como validade e confiabilidade.

A confiabilidade refere-se à capacidade da medida (avaliador) propiciar os mesmos resultados quando repetida sob circunstâncias similares⁷⁴, buscando reduzir o erro aleatório (GLEASON et al., 2010). Com relação à avaliação da validade, busca-se verificar em qual extensão as variáveis medidas refletem o que se pretende medir, sendo necessária ser livre de erro randomizado (apresentar um mínimo de confiabilidade) (DI LORIO, 2005; HAIR et al., 2009; GLEASON et al., 2010; MOKKINK et al., 2010; STREINER; NORMAN; CAIRNEY, 2015).

O quadro 8 ilustra a descrição de alguns testes de confiabilidade e de validade de instrumentos autorrelatados utilizados em pesquisas de Nutrição.

⁷⁴ DI LORIO, 2005; STREINER; NORMAN; CAIRNEY, 2015; HAIR et al., 2009

Quadro 8 - Descrição e parâmetros/testes de avaliação da confiabilidade e da validade de instrumentos autorrelatados utilizados em pesquisas de Nutrição. (*continua*)

AVALIAÇÃO	DESCRIÇÃO	PARÂMETROS/TESTES
Confiabilidade		
Estabilidade ¹⁻⁴	Reflete a extensão na qual valores de medidas repetidas para um mesmo indivíduo são similares. O mesmo processo de medida é realizado duas ou mais vezes de forma independente (teste-reteste), com os mesmos indivíduos e em um intervalo de tempo determinado entre as medidas, sem que uma interfira na outra.	Coeficiente de Correlação (<i>Pearson</i> – variáveis contínuas/ <i>Spearman</i> – variáveis ordinais ou não paramétricas/ <i>Correlação Intraclasse</i> – variáveis intervalares) Método de <i>Bland-Altman</i> Teste <i>t</i> pareado Concordância <i>kappa</i> (dicotômicas) ¹⁻⁴
Consistência interna ¹⁻⁶	Medida para avaliar a confiabilidade, baseada no desempenho da observação em uma única vez ^{2,5,6} , avaliando as correlações entre itens dentro de um teste ou de uma escala, onde uma variável é medida por mais de um item ¹ .	Coeficiente alfa de <i>Cronbach</i> ¹⁻⁷ Fórmula 20 <i>Kuder-Richardson</i> (indicadores binários) ¹⁻⁴
Validade		
Construto ^{1,3,5,7-10}	É o grau que os construtos medidos refletem o construto latente teórico que os itens devem medir.	Correlação de <i>Pearson</i> (<i>r</i>) Abordagem dos grupos conhecidos ⁹ e independentes (ANOVA ou teste <i>t</i>) Métodos Multitraços (variância) – várias correlações (Análise Fatorial ou Matriz de Rotação Varimax) ^{1,3,5,7,8}

1. Di Lorio, 2005; 2. Streiner; Norman, Cairney, 2015; 3. Hair et al., 2009; 4. Gleason et al., 2010; 5. Mokkinki et al., 2010; 6. Panayides, 2013; 7. Pasquali, 2009; 8. Dixon, 1993; 11. Clark, Watson, 1995; 10. Davidson, 2014

A validade de construto busca explicar a relação hipotética entre os construtos, na ausência de um critério para comparação ou para predizerem os construtos (CLARK, WATSON, 1995; DI LORIO, 2005; HAIR et al., 2009; PASQUALI, 2009; MOKKINK et al., 2010; STREINER; NORMAN; CAIRNEY, 2015).

Hair et al (2009) e Streininer, Norman e Cairney (2015) consideram a validade de construto pelo método dos grupos conhecidos, também chamada de ‘grupos extremos’, como uma abordagem de avaliar a validade na ausência de um instrumento padrão para comparação. Nesse tipo de validade espera-se encontrar diferenças nas características ou nos construtos em grupos conhecidos ou extremos. Em outras palavras, um grupo deve apresentar um determinado desfecho e outro não ou diferenças no construto avaliado.

Outros tipos de validade são também mencionados na avaliação de alguns instrumentos como validade de face, validade de critério ou preditiva⁷⁵ e de conteúdo em pesquisas de Nutrição (CONTENTO; RANDELL; BASCH, 2002; GLEASON et al., 2010). Essas avaliações foram verificadas em instrumentos relacionados à avaliação das habilidades culinárias (MICHAUD, 2007; BARTON; WRIENDEN; ANDERSON, 2011; COSTA, 2013).

Mesmo que muitos estudos tenham avaliado habilidades culinárias com diferentes objetivos, (combinação de) instrumentos e públicos, poucos se referiram às publicações sobre o seu desenvolvimento e sua validação⁷⁶. Embora a revisão de literatura para identificação de estudos que utilizaram instrumentos para avaliar as habilidades culinárias tenha sido realizada a partir de uma busca sistemática em 2014, um resumo com a descrição dos estudos específicos de desenvolvimento e de validação desses instrumentos foi atualizado e apresentado no apêndice A.

O questionário validado por Barton, Wrieden e Anderson (2011) e aquele desenvolvido e validado por Costa (2013) são discutidos no manuscrito sobre validade de construto por grupos conhecidos apresentado no capítulo 6 (item 6.3). Já o questionário de Michaud (2007) e Condrasky et al. (2011) é descrito adiante no tópico 2.3.3.1 desse capítulo.

Recentemente, Miketinas et al. (2016) publicou sobre a validação do *Adolescent Motivation to Cook Questionnaire (AMCQ-25* itens) desenvolvido para população de jovens entre 13 e 19 anos de idade.

⁷⁵ DI LORIO, 2005; HAIR et al., 2009

⁷⁶MICHAUD, 2007; BARTON; WRIENDEN; ANDERSON, 2011; CONDRASKY et al., 2011; COSTA, 2013; MIKETINAS et al., 2016

Dados obtidos de 560 estudantes do ensino médio foram submetidos à análise fatorial exploratória (n=245) e confirmatória (n=315), bem como à análise da consistência interna pelo coeficiente alfa de *Cronbach*.

Cinco construtos para o questionário foram então obtidos com itens avaliados a partir de uma escala *Likert* de 5 pontos: 1) suporte na autonomia (ambiente de aprendizagem – 6 itens), 2) motivação intrínseca (interesse e gosto pelo preparo de alimentos saudáveis – 5 itens), 3) competência percebida (percepção e satisfação das próprias habilidades alimentares- 5 itens), 4) relacionamento (senso de pertencimento e de se relacionar com outros – 5 itens), 5) autonomia (independência e confiança para fazer decisões- 4 itens). Embora esse instrumento tenha sua validade bem descrita, sua base teórica foi a Teoria da Autodeterminação (SDT), a qual considera fatores pessoais, focados na motivação, mas não os fatores ambientais, os quais podem influenciar nas habilidades culinárias. Além disso, apresentou 7 itens dos 25 sobre preparo de alimentos saudáveis de maneira geral, sem especificar os grupos alimentares e as técnicas culinárias consideradas saudáveis para avaliação a partir desse questionário (MIKETINAS et al., 2016).

O estudo de Mc Gowan et al. (2016), já mencionado neste capítulo, utilizou medidas autorrelatadas para avaliar habilidades culinárias (14 itens sobre técnicas culinárias e preparo de alimentos específicos) e alimentares (19 sobre planejamento e preparo das refeições, seguir receitas, utilizar lista de compras, analisar preço dos alimentos, usar sobre para criar outra refeição) de 1049 adultos na Irlanda. Embora esses itens tenham sido baseados em revisão de literatura⁷⁷, o processo para sua validação ainda não foi publicado. Contudo, apresentou boa consistência interna (alfa de *Cronbach* > 0.90) e 73,5% de variância foram explicados pelos dois componentes principais analisados. Os pesquisadores incluíram ainda, itens previamente validados sobre conhecimento em nutrição (12), consciência sobre saúde (1), identidade culinária (7), neofobia alimentar (3) (MC GOWAN et al., 2016).

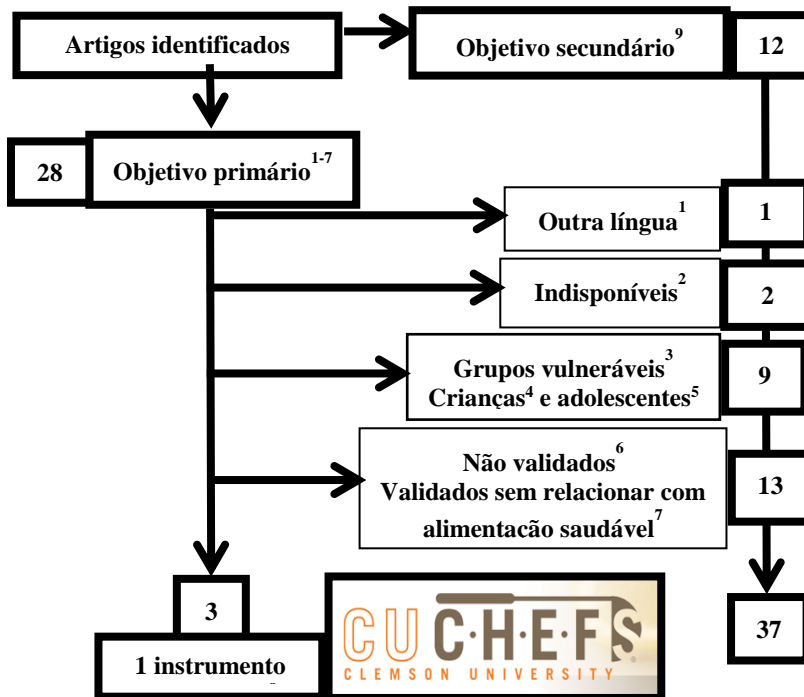
2.3.3.1 Seleção do instrumento de identificação das habilidades culinárias e alimentação saudável

Os 40 artigos identificados na busca sistemática realizada em 2014, conforme descrito no tópico 2.3.2, foram analisados à luz dos seguintes critérios: ter a identificação de habilidades culinárias como objetivo

⁷⁷ CARAHER et al. (1999); CONDRASKY (2006); BRUNNER; VAN DER HORST; SIEGRIST (2010); BARTON et al. (2011); CONDRASKY et al. (2011); LYON et al.(2011); MORIN et al. (2013) ; WANG; WORSLEY (2014)

primário, ter sido desenvolvido em língua inglesa, ter o instrumento disponível para consulta, ser adequado para aplicação com universitários e/ou adultos jovens, ter sido validado com relação à alimentação saudável. Após aplicação desses critérios, conforme ilustrado na figura 3, concluiu-se a seleção do instrumento de identificação das habilidades culinárias em estudantes universitários a ser utilizado no presente estudo.

Figura 3 - Processo de seleção do instrumento de avaliação das habilidades culinárias a partir de estudos internacionais localizados na busca sistemática (2014).



1. Hartmann; Dohle; Siegrist (2013); 2. Caraher et al. (1999); Virudachalam et al. (2013); 3. McLaughlin, Terasuki, Kreiger (2003); Stead et al. (2004); Wrieden et al. (2007); Engler-Stringer, (2011); 4. Caraher; Beker; Burns (2004); Caraher et al. (2013); 5. Fordyce-Voorham (2011); Chu; Storey; Veugelers, (2013); Thomas; Irwin (2013); 6. Levy; Auld (2004); Byrd-Bredbenner (2004; 2005); Larson et al. (2006); Clifford et al. (2009); Winkler; Turrell (2009); Smith et al. (2010); Laska et al. (2012); De Backer (2013); Flego (2013); Jones et al. (2014); 7. Barton, Wrieden, Andreson (2011); Costa (2013); 8. Condrasky et al. (2011); Warmim; Sharp; Condrasky (2012); Condrasky et al. (2013); 9. Papadaki et al. (2007); van Der Horst et al. (2010); Lyon et al. (2011); Riddell et al. (2011); Pelletier, Laska (2012); Morin et al. (2013); Chu et al. (2012); Lawe (2013); Graham et al. (2013); Thorpe et al. (2013); Garcia et al. (2013); Smith; Ng; Popkin (2013)

Assim, desses 40 estudos selecionados na busca sistemática foram, inicialmente, retirados aqueles nos quais a identificação de habilidades culinárias era objetivo secundário (n=12)⁷⁸, restando 28 estudos. Desses que objetivaram de forma primária identificar as habilidades culinárias, foram excluídos aqueles nos quais o instrumento não era de língua inglesa (um estudo de língua alemã) (HARTMANN; DOHLE; SIEGRIST, 2013), pela dificuldade de avaliação causada pela barreira de idioma, bem como aqueles que não disponibilizaram o instrumento utilizado, uma vez que os estudos foram realizados a partir de dados secundários de pesquisas populacionais (n=2) (CARAHER et al., 1999; VIRUDACHALAM et al., 2013).

Além disso, excluíram-se os artigos em que os instrumentos foram desenvolvidos especificamente para avaliar outro tipo de público, que não estudantes universitários ou adultos jovens, tais como grupos vulneráveis (n=4) (MCLAUGHLIN, TERASUKI, KREIGER, 2003; STEAD et al., 2004; WRIEDEN et al., 2007; ENGLER-STRINGER, 2011), crianças (n=2) (CARAHER; BEKER; BURNS, 2004; CARAHER et al., 2013); e adolescentes (n=3) (FORDYCE-VOORHAM, 2011; CHU; STOREY; VEUGELERS, 2013; THOMAS; IRWIN, 2013). Essa exclusão deu-se em razão dos estudos com grupos vulneráveis verificarem apenas a frequência no preparo dos alimentos (observada a partir das preparações alimentares consumidas em casa, por meio da aplicação de inquéritos dietéticos) relacionada às variáveis sobre insegurança alimentar; ou partirem da avaliação de dados obtidos em entrevistas com grupos focais específicos para comunidades ou mulheres de baixa renda; ou, ainda, avaliando intervenção comunitária também com grupos em situação de vulnerabilidade. Com relação aos instrumentos para crianças e para adolescentes, a maioria apresentava-se com poucas questões simplificadas, com foco na avaliação de intervenções culinárias ou grupos focais feitos com esse público. Um deles, por exemplo, era baseado em metodologias utilizando desenhos e pinturas para crianças.

Foram excluídos, também, os estudos que usaram instrumentos não validados (n=11) (LEVY; AULD, 2004; BYRD-BREDBENNER, 2004; 2005; LARSON et al., 2006; CLIFFORD et al., 2009); WINKLER; TURRELL, 2009; SMITH et al., 2010; LASKA et al., 2012; DE

⁷⁸ PAPADAKI et al. (2007); VAN DER HORST et al. (2010); LYON et al. (2011); RIDDELL et al. (2011); PELLETIER; LASKA (2012); MORIN et al. (2013); CHU et al. (2012); LAWE (2013); GRAHAM et al. (2013); THORPE et al. (2013); GARCIA et al. (2013); SMITH; NG; POPKIN (2013)

BACKER, 2013; FLEGO, 2013; JONES et al., 2014) ou, quando validados, que apresentavam variáveis para avaliação das habilidades culinárias que não eram relacionadas à alimentação saudável (n=2) (BARTON; WRIEDEN; ANDRESON, 2011; COSTA, 2013).

Diante disso, restaram três artigos que foram publicados referindo a utilização de um único questionário, desenvolvido por pesquisadores da Universidade de Clemson na Carolina do Sul, EUA. Este grupo de pesquisa é liderado pela professora Margaret Condrasky, nutricionista com doutorado em Educação, que atua com o tema desenvolvimento e avaliação de habilidades culinárias há mais de 20 anos. No primeiro artigo foram publicados dados sobre o desenvolvimento e validação de três escalas do instrumento (CONDRASKY et al., 2011). O segundo artigo demonstra a utilização do mesmo instrumento para avaliação de uma intervenção culinária em estudantes universitários (WARMIN; SHARP; CONDRASKY, 2012). Já o terceiro artigo discute a utilização desse questionário aplicado em cozinheiros, membros de uma associação de igrejas do estado norteamericano da Carolina do Sul, adaptando dois de seus itens para esse público (CONDRASKY et al., 2013).

O questionário foi desenvolvido para avaliar o programa de intervenção culinária *Cooking With a Chef (CWC)* conduzido pelo grupo mencionado e originando diversos estudos de aperfeiçoamento e validação (MICHAUD, 2007; WARMIN, 2009; CONDRASKY et al., 2011; WARMIN; SHARP; CONDRASKY, 2012; CONDRASKY et al., 2013; KERRISON, 2014; KERRISON; CONDRASKY; SHARP, 2017). A sua origem se deu com o desenvolvimento do programa em 2002, delineado inicialmente para minorias étnicas e famílias de baixa renda em situação de insegurança alimentar participantes do *Expanded Food and Nutrition Education Program (EFNEP)* na Universidade de Clemson (CONDRASKY, 2006).

A base do *CWC* é a abordagem da Teoria Social Cognitiva (TSC) de Bandura (1977), que incorpora aspectos ambientais, aprendizado observacional e mudanças no comportamento com iniciativa própria. Para avaliação preliminar, foram adotados instrumentos desenvolvidos pela *Evaluation and Reporting System (ERS4)* (USDA, 2003), aplicados antes e depois das intervenções. Os instrumentos consistiram em: Formulário de Envolvimento do Adulto (características sociodemográficas), Recordatório 24 horas (ingestão alimentar), *Check list* do Comportamento Alimentar (*FBC* – 10 questões sobre frequência nas práticas de seleção, compra, preparo e segurança dos alimentos com respostas no formato da escala do tipo *Likert* de 5 pontos) e Formulário de Avaliação do Programa (CONDRASKY, 2006).

A partir do formulário preliminar utilizado no *EFNEP* (CONDRASKY, 2006), foi desenvolvido o instrumento de avaliação do impacto do programa *CWC*. Com base na revisão de literatura, foram criadas seis escalas e uma avaliação do conhecimento, com base em itens confiáveis e válidos, bem como adaptado um índice, todas relacionadas a cada dimensão, gerando um único questionário (MICHAUD, 2007).

O quadro 9 ilustra as dimensões/escalas do instrumento, conforme respectivas bases e descrição (MICHAUD, 2007).

Quadro 9 – Dimensões/escalas do instrumento de avaliação das habilidades culinárias relacionadas à alimentação saudável do programa *Cooking with a Chef*, conforme instrumentos bases e respectivas descrições. (*continua*)

DIMENSÕES/ESCALAS	BASE (Confiabilidade/Validade)	DESCRIÇÃO
Índice de Disponibilidade e Acessibilidade de Frutas e Vegetais¹ <i>(AAFV- Availability and Accessibility of Fruits and Vegetables index)</i>	Instrumento original: <i>AAFV</i> (9 itens - validado ¹ e adaptado ²)	Presença de frutas, legumes e verduras para o preparo e consumo em casa na última semana
Escala de Atitude Culinária^{3,4,5,6} <i>(CA - Cooking Attitude scale)</i>	Instrumentos originais: <i>Food Preparation Attitude</i> e <i>Food Preparation Knowledge^{3,4}</i> (18 itens sem verificação da confiabilidade ³), <i>Physical Activity Enjoyment Scale - PACES⁵</i> (14 itens – validados e adequada confiabilidade) e <i>Body & Soul Peer Counselor Handbook⁶</i>	Atitude em relação ao cozinhar (ex: gostar de cozinhar, testar novas receitas, prazer em cozinhar)
Escala de Comportamento Culinário⁷ <i>(CB - Cooking Behavior scale)</i>	Instrumento original: <i>Food and Cooking Skills Questionnaire⁷</i> (testado, mas sem verificação da confiabilidade dos itens)	Frequência com que prepara diferentes tipos de alimentos (básicos/pré-prontos)
Escala de Autoeficácia no Consumo de Produtos Frescos⁸ <i>(SEPC – Produce Consumption Self-Efficacy scale)</i>	Instrumento original: frequência na ingestão, acessibilidade, preferência, intenção e consciência com relação à FV (adequada confiabilidade e validada ⁸)	Confiança em consumir a quantidade recomendada de frutas e legumes diariamente
Escala de Autoeficácia Culinária^{4,9} <i>(SEC – Cooking Self-Efficacy scale)</i>	Instrumento original: <i>Food Preparation Experience and Confidence⁴</i> (7 itens- sem verificação da confiabilidade)	Confiança em desempenhar atividades culinárias, como usar facas, seguir receitas e preparar refeições a partir do

Quadro 9 – Dimensões/escalas do instrumento de avaliação das habilidades culinárias relacionadas à alimentação saudável do programa *Cooking with a Chef*, conforme instrumentos bases e respectivas descrições. (conclusão)

DIMENSÕES/ESCALAS	BASE (Confiabilidade/Validade)	DESCRIÇÃO
Escala de Autoeficácia para o Uso de Técnicas Culinárias Básicas ⁴ (<i>SECT – Self-Efficacy for Using Cooking Techniques scale</i>)	Instrumento original: <i>Food Preparation Experience and Confidence</i> ⁴ (12 itens- sem verificação da confiabilidade)	que se tem disponível em casa. Confiança em cozinhar utilizando as técnicas básicas de cocção
Escala de Autoeficácia para o Uso de Frutas, Vegetais e Temperos ^{7,9} (<i>SEFVS – Self-Efficacy for Using Fruits, Vegetables and Seasonings scale</i>)	Instrumento original: Programa <i>CookWell</i> ⁷ (sem verificação da confiabilidade)	Confiança em cozinhar utilizando frutas, legumes, verduras, ervas frescas e especiarias
Avaliação do Conhecimento de Termos e Técnicas Culinários ^{3,10} (<i>CTT - Knowledge on Cooking Terms and Techniques evaluation</i>)	Instrumento original: <i>Food Preparation Knowledge</i> ^{3,4} (18 itens- sem verificação da confiabilidade ³)	Conhecimentos sobre técnicas básicas de cozinha

* Pontuação foi baseada no item-reverso para sete afirmações redigidas negativamente. Pontos mais altos indicam atitude mais positiva em direção às atividades culinárias.¹ Desenvolvido por Block et al. (2000); ² Adaptado por Dave et al. (2012); ³ Seções do *What's Cooking survey* (BYRD-BEDBENNER, 2004); ⁴ Seção específica do *What's Cooking survey* (BYRD-BEDBENNER, 2005); ⁵ Questões desenvolvidas por Kendzierski e DeCarlo (1991); ⁶ Disponibilizado por *National Institute of Health* (2007); ⁷ Desenvolvido por Wrieden et al. (2002); ⁸ Desenvolvido por Bere e Klepp (2005); ⁹ Questões desenvolvidas por Caraher et al. (1999); ¹⁰ Questões desenvolvidas por Labensky e Hause (2003 *apud* MICHAUD, 2007)⁷⁹

⁷⁹ LABENSKY, S.R.; HAUSE, A.M. **On Cooking: A Textbook of Culinary Fundamentals**. 3rd ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall; 2003.

Michaud (2007) avaliou a validade preditiva do questionário, deixando claro que as atitudes culinárias se correlacionaram com comportamentos em cozinhar. Ainda, a escala de autoeficácia em consumir frutas, legumes e verduras (*SEPC*) correlacionou-se positivamente e significativamente ao índice de disponibilidade e acessibilidade de frutas e vegetais em casa (*AAFV*), bem como às escalas de autoeficácia no uso de técnicas culinárias básicas (*SECT*) e de frutas, vegetais e temperos (*SEFVS*) para cozinhar tanto na amostra geral como entre os indivíduos pontuados com mais baixo conhecimento culinário. A escala de comportamento culinário (*CB*) por sua vez, correlacionou-se da mesma forma à escala de autoeficácia no uso de frutas, vegetais e temperos (*SEFVS*) na amostra toda investigada, não diferindo entre os indivíduos com mais alto e mais baixo conhecimento culinário.

Posteriormente, parte desses dados foi reanalisada por Condrasky et al. (2011) para validade de construto, obtendo-se 3 fatores diferentes do original, excluindo-se 3 itens. Um deles configurou-se em questões sobre autoeficácia no uso de técnicas culinárias e no preparo das refeições (12 itens). O segundo reteve questões sobre atitudes culinárias negativas (4 itens). A último sobre autoeficácia no consumo e no preparo de frutas, legumes e verduras (4 itens). O primeiro fator combinou itens de três escalas originais desenvolvidas por Michaud (2007): Autoeficácia culinária (*SEC*), Autoeficácia no uso de técnicas culinárias básicas (*SECT*) e Autoeficácia no uso de frutas, legumes, verduras e temperos (*SEFVS*). O terceiro agregou os 3 itens da escala original, Autoeficácia no consumo de frutas, legumes e verduras (*SEPC*), com 1 item da escala de Autoeficácia culinária (*SEC*).

Após validação, o questionário foi aprimorado e demonstrou ser eficaz para avaliar o programa *CWC* em diversos grupos. Warmin (2009) e Warmin, Sharp e Condrasky (2012) retomaram a estrutura original do instrumento desenvolvido por Michaud (2007) para aplicá-lo no público de 94 estudantes universitários. O questionário no formato *online* foi considerado de boa confiabilidade para esse público. Do mesmo modo, Condrasky et al (2013) usou o questionário estruturado originalmente por Michaud (2007) para aplica-lo em 100 cozinheiros de associações vinculadas à igreja.

Kerrison (2014) e Kerrison, Condrasky e Sharp (2017), do mesmo grupo de pesquisadores de Clemson, EUA, conduziu um estudo piloto de um programa de intervenção culinária direcionado à compra de alimentos para universitários. Um dos instrumentos utilizados (MICHAUD, 2007) para avaliação do efeito da intervenção nesses estudantes teve duas de suas escalas alteradas. Para a escala de comportamento culinário (*CB*),

incluiram-se 8 itens (4 sobre uso de sobras feita e casa ou compradas fora de casa, 1 sobre combinação de ingredientes frescos com pré-prontos para o consumo, bem como 3 itens sobre realização de refeições fora de casa). Para a escala de autoeficácia no uso de frutas, vegetais e temperos (*SEFVS*) foram incluídas 4 questões (sobre uso de vinagres, sucos cítricos, raspas de frutas cítricas e molho picante) (KERRISON, 2014; KERRISON; CONDRASKY; SHARP, 2017).

Ressalta-se que todas as escalas apresentaram itens que avaliassem atitudes e comportamentos culinários saudáveis, bem como autoeficácia para o preparo de refeições saudáveis e para o uso/consumo de alimentos considerados saudáveis, como frutas, legumes, verduras e outros alimentos frescos. Os legumes e verduras avaliados em diversos itens foram distinguidos das raízes e tubérculos. Além disso, esse questionário incluiu itens que distinguiam alimentos frescos/básicos dos pré-prontos/prontos ao consumo. O índice de disponibilidade e acessibilidade de frutas e vegetais em casa (*AFFV*) e a avaliação do conhecimento culinário (*CCT*) integraram o instrumento, considerando os aspectos ambientais e individuais de avaliação das habilidades culinárias relacionadas à alimentação saudável (MICHAUD, 2007; WARMIN, 2009; CONDRASKY et al, 2011; WARMIN; SHARP; CONDRASKY, 2012; KERRISON, 2014; KERRISON; CONDRASKY; SHARP, 2017).

Os principais resultados da validação ou da aplicação desse instrumento, conforme número de questões e formatos das respostas de cada escala são descritos na tabela 3.

Diante disso, o instrumento se adequou à proposta da presente tese pelo fato de focar na relação entre habilidades culinárias (seis escalas psicossociais e uma avaliação do conhecimento culinário) e alimentação saudável (seis escalas mencionadas e um índice de disponibilidade e acessibilidade de frutas, verduras e legumes) (MICHAUD, 2007; CONDRASKY et al., 2011). Também se salienta o fato de ter sido já aplicado em estudantes universitários norte-americanos (WARMIN, 2009; WARMIN; SHARP; CONDRASKY, 2012; KERRISON, 2014; KERRISON; CONDRASKY; SHARP, 2017). Por fim, pela avaliação da intervenção feita no Programa *CWC* ter identificado o desempenho de cada componente isoladamente a cada momento, sem que a intervenção de fato pudesse interferir na estrutura e nos construtos contidos no questionário (WARMIN, 2009; WARMIN; SHARP; CONDRASKY, 2012; CONDRASKY et al., 2013; KERRISON, 2014; KERRISON; CONDRASKY; SHARP, 2017).

Tabela 3 – Análise dos resultados da validação ou aplicação do instrumento de avaliação do Programa *Cooking with a Chef-CWC*. (continua)

ESCALA	FORMATO DAS RESPOSTAS	VALIDAÇÃO				APLICAÇÃO			
		Michaud (2007) (n=162) **	NI	Condrasky et al. (2011) (n=245) ***	NI	Warmin, Sharp, Condrasky (2012) (n=24)/ Condrasky et al. (2013) (n=100) ****	NI	Kerrison (2014); Kerrison, Condrasky, Sharp, 2017 (n= 26) ****	NI
A A F V	Sim/Não	<i>Cronbach</i> α= 0,51 8 itens retidos 1 item com ↓ cf ¹	8	-	-	0,71±0,23 / -	8/ -	6,08±0,35	8
C A	Escala do tipo <i>Likert</i> de 5 pontos: 1 (discordo fortemente) – 5 (concordo fortemente)*	<i>Cronbach</i> α= 0,79* 3 itens + e 4 itens - retidos	7	<i>Cronbach</i> α= 0,85* Fator 2 (CA -) 4 itens -	4	3,47±0,28 / 3,6±0,69	4/ 7	29,23±0,87	7
C B	Frequência: nem sempre, 1-2 vezes/mês, 1 vez/semana, várias	<i>Cronbach</i> α= 0,29 3 itens retidos	3	-	-	2,68±0,46 / 2,6±0,69	3	16,73±0,61	11

Tabela 3 – Análise dos resultados da validação ou aplicação do instrumento de avaliação do Programa *Cooking with a Chef-CWC* (continuação).

ESCALA	FORMATO DAS RESPOSTAS	VALIDAÇÃO				APLICAÇÃO			
		Michaud (2007) (n=162) **	NI	Condrasky et al. (2011) (n=245) ***	NI	Warmin, Sharp, Condrasky (2012) (n=24)/ Condrasky et al. (2013) (n=100) ****	NI	Kerrison (2014); Kerrison, Condrasky, Sharp, 2017 (n= 26) ****	NI
	vezes/semana, todos os dias	2 itens com ↓ cf ²							
SEPC	Escala do tipo Likert de 5 pontos: 1 (não totalmente confiante) – 5 (extremamente confiante)	Cronbach α= 0,78* 3 itens retidos	3	Cronbach α= 0,74* Fator 3 (SE for Eating/Cooking FV) 1 item da SEC ³	4	3,13±0,92 / 3,4±0,89	3	3,50±0,22	3
		Cronbach α= 0,79* 6 itens retidos	7	Cronbach α= 0,91* Fator 1 (CT/Meal preparation SE)	2	3,65±0,73 / 3,7±0,5)	9/ 6	23,96±0,73	6

Tabela 3 – Análise dos resultados da validação ou aplicação do instrumento de avaliação do Programa *Cooking with a Chef-CWC* (conclusão).

ESCALA	FORMATO DAS RESPOSTAS	VALIDAÇÃO				APLICAÇÃO			
		Michaud (2007) (n=162) **	NI	Condcrasky et al. (2011) (n=245) ***	NI	Warmin, Sharp, Condcrasky (2012) (n=24)/ Condcrasky et al. (2013) (n=100) ****	NI	Kerrison (2014); Kerrison, Condcrasky, Sharp, 2017 (n= 26) ****	NI
				2 itens com ↓ cf ^{4,5} 1 item ↑ cf ⁶ nos fatores 1 e 3 – removido					
S		<i>Cronbach α</i> =							
E		0,87*	12		8	3,58±0,76 / 3,9±0,58	10/ 12	25,62±0,81	12
C		12 itens retidos							
T									
S	Escala do tipo	<i>Cronbach α</i> =							
E	<i>Likert</i> de 5	0,80*	4		4	3,58±0,83 / 3,8±0,68	4	28,69±1,19	9
F	pontos: 1 (não	4 itens retidos							
V	totalmente								
S	confiante) – 5								

Tabela 3 – Análise dos resultados da validação ou aplicação do instrumento de avaliação do Programa *Cooking with a Chef-CWC (conclusão)*.

ESCALA	FORMATO DAS RESPOSTAS	VALIDAÇÃO			APLICAÇÃO				
		Michaud (2007) (n=162) **	NI	Condrasky et al. (2011) (n=245) ***	NI	Warmin, Sharp, Condrasky (2012) (n=24)/ Condrasky et al. (2013) (n=100) ****	NI	Kerrison (2014); Kerrison, Condrasky, Sharp, 2017 (n= 26) ****	NI
	(extremamente confiante)								
<i>C</i>		↑ conhecimento (>75% acertos) -							
<i>T</i>	Múltipla escolha - 4 alternativas	54,9% (n=89) ↓ conhecimento (62,5% acertos) - 45,0% (n=73)	8	-	-	4,46±1,84 / -	8/ -	14,38±0,36	8
TOTAL DE ITENS			51		22		48/ 35		64

AAFV=Disponibilidade e acessibilidade de frutas e vegetais / CA=Atitude culinária/ CB=Comportamento culinário / SEC=Autoeficácia culinária / SECT=Autoeficácia no uso de técnicas culinárias básicas / SEFVS=Autoeficácia no uso de frutas, legumes, verduras e temperos / SEPC=Autoeficácia no uso de frutas, legumes e verduras / CTT=Avaliação do conhecimento de termos e técnicas culinárias

NI= Número de itens/ cf= carga fatorial / CA=-Atitude culinária negativa / CT/Meal preparation / SE=Autoeficácia no uso de técnicas culinárias e preparo das refeições / SE for Eating/Cooking FV =Autoeficácia em consumir e cozinhar frutas e vegetais

*coeficiente alfa de Cronbach>0,70 para cada escala (Análise Fatorial Exploratória) / **cf>0,30 / ***cf>0,40/ **** média ± desvio padrão ou erro padrão da média - primeira aplicação do instrumento (grupo controle)

1 “presença de salada na refeição durante a semana”/2 “preparar refeições a partir de ingredientes básicos” e “preparar refeições a partir de itens pré-prontos/prontos”/ 3 “reaquecer sobras para serem utilizadas em outra refeição” / 4 “fritura de imersão” / 5 “preparar jantar a partir do que tem estocado no refrigerador”/ 6 “planejar refeições nutritivas”

2.4 CONCLUSÕES DO CAPÍTULO, PERGUNTA DE PARTIDA E INSERÇÃO DO ESTUDO

2.4.1 Conclusões do capítulo

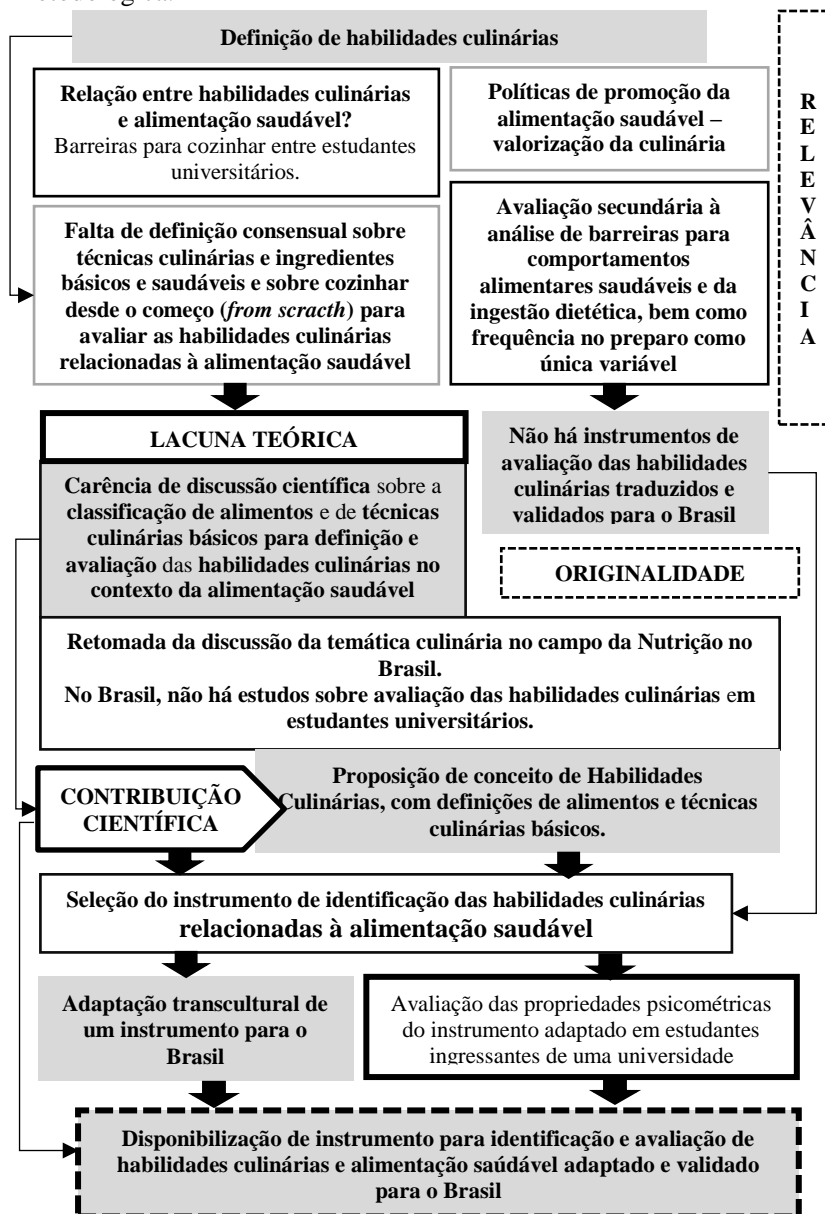
Neste capítulo foram apresentado os temas sobre o conceito de habilidades culinárias,

a sua relação com alimentação saudável, bem como sobre adaptação transcultural e validação de instrumentos que avaliam habilidades culinárias, culminando na seleção do questionário investigado na presente tese. Ressalta-se que foi possível assim, identificar a falta de consenso na definição de habilidades culinárias, bem como a sua relação com alimentação saudável. Além disso, não se identificou um instrumento de avaliação específico das habilidades culinárias para o Brasil.

Justifica-se, assim, a condução do presente estudo, ao considerar as barreiras para cozinhar identificadas entre os estudantes universitários, levando-os ao consumo de alimentos considerados menos saudáveis. Paralelo a isso, a existência de políticas de promoção da alimentação saudável, valorizando a prática culinária no Brasil e em diversos países, pode demandar uma avaliação acurada das habilidades culinárias nesses indivíduos. Verifica-se ainda, uma lacuna na literatura relacionada ao conceito de habilidades culinárias. A investigação sobre o questionário de avaliação das habilidades culinárias e alimentação saudável, juntamente à discussão sobre o conceito de habilidades culinárias suportam a originalidade e a contribuição para o conhecimento da presente tese.

Com isso, a relação das temáticas que compuseram esta revisão bibliográfica é representada pela figura 4, exibindo a relevância e originalidade do estudo, bem como indicada a lacuna teórica e a conseqüente contribuição para o conhecimento, detalhadas no capítulo 4.

Figura 4 - Representação esquemática do embasamento teórico deste estudo, destacando a lacuna teórica, contribuição científica e a proposta metodológica.



2.4.2 Pergunta de partida

Diante dessa problemática, é lançada a pergunta norteadora desse estudo:

Como traduzir, adaptar e validar um instrumento de identificação das habilidades culinárias com relação à alimentação saudável em estudantes ingressantes de uma universidade brasileira?

2.4.3 Inserção do estudo

Este estudo está inserido no Núcleo de Pesquisa de Nutrição em Produção de Refeições (NUPPRE) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), iniciando o tema habilidades culinárias em estudantes universitários no Brasil.

Alguns estudos prévios do grupo desenvolveram ferramentas para melhorar a qualidade na produção de refeições, tais como: Avaliação da Qualidade Nutricional e Sensorial na Produção de Refeições (Sistema AQNS)⁸⁰; redução de sal e sódio na produção de refeições⁸¹; controle de gordura trans na produção de refeições⁸²; Avaliação Qualitativa das Preparações de Cardápios (AQPC)⁸³. A identificação das habilidades culinárias relacionadas à alimentação saudável pode assim complementar essa temática, no que se refere à investigação das tarefas relacionadas ao emprego de determinados grupos de alimentos e de técnicas culinárias, conforme discutido neste segundo capítulo da presente tese.

Ainda, estudos que avaliaram alimentos/preparações alimentares de pratos de comensais de restaurante por peso⁸⁴ se articulam com esse estudo de duas formas. Primeiro, pela análise das formas de preparo empregadas nesses pratos, que levaram à avaliação de técnicas culinárias específicas. Segundo, pela análise das questões individuais de escolha alimentar dos comensais, assim como das habilidades culinárias, que na presente tese foram investigadas em estudantes universitários. Nessa lógica, estudos sobre a análise do ambiente alimentar e nutricional de estudantes universitários⁸⁵ desenvolvidos no âmbito do NUPPRE/UFSC também se relacionam à presente tese.

⁸⁰ PROENÇA et al., 2005; HERING et al., 2006, BORJES; CAVALLI; PROENÇA, 2010; HISSANAGA; PROENÇA; BLOCK, 2012.

⁸¹ ALENCAR, 2011; FRANTZ, et al., 2014

⁸² HISSANAGA; PROENÇA; BLOCK, 2012

⁸³ VEIROS et al., 2006

⁸⁴ JOMORI, 2006; BERNARDO et al., 2011; 2015; SANTOS; CALVO; PROENÇA, 2011; RODRIGUES; PROENÇA, 2011; RODRIGUES et al., 2012, RODRIGUES et al, 2013

⁸⁵ BASQUEROTTO, 2013; BEVAN et al., 2015; PULZ et al., 2016

Por fim, outro estudo do grupo focou no desenvolvimento e validação de instrumentos (UGGIONI; SALAY, 2012a; 2012b), na mesma temática que o presente estudo.

CAPÍTULO 3 - OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Adaptar transculturalmente e validar um instrumento de identificação das habilidades culinárias e alimentação saudável para aplicação em estudantes ingressantes de uma universidade brasileira.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Propor um conceito de habilidades culinárias adaptado ao Brasil que possibilite a avaliação da equivalência conceitual do questionário de avaliação das habilidades culinárias traduzido com o original;
- Avaliar as demais equivalências (do item, semântica, operacional e de mensuração) do instrumento de identificação das habilidades culinárias traduzido com o original;
- Avaliar a consistência interna e a estabilidade do instrumento traduzido sobre habilidades culinárias para estudantes universitários brasileiros;
- Verificar a validade de construto do instrumento traduzido em estudantes ingressantes de uma universidade brasileira, conforme grupos conhecidos;
- Analisar e discutir os resultados da validade do instrumento em estudantes universitários no Brasil, bem como a relação entre habilidades culinárias e alimentação saudável, durante a realização do estágio de Doutorado Sanduíche na *City University London*.

CAPÍTULO 4 - RELEVÂNCIA, ORIGINALIDADE E CONTRIBUIÇÃO PARA O CONHECIMENTO

Conforme ilustrado na figura 4, a **relevância** desta tese pode ser demonstrada considerando as discussões científicas sobre a relação entre habilidades culinárias e alimentação saudável realizadas pelos estudos com adultos jovens⁸⁶, bem como destacadas pelas políticas públicas de promoção da alimentação saudável no Brasil e no mundo⁸⁷.

Tem sido verificado o aumento da ingestão de alimentos prontos ou prontos para o consumo e da realização das refeições fora de casa, quase sempre associadas ao aumento do consumo de gorduras, sal e açúcares, bem como reduzido consumo de fontes de fibras, principalmente entre estudantes quando ingressam na universidade⁸⁸. Esse quadro reflete um possível declínio de suas habilidades culinárias ou da prática no preparo das refeições em casa, podendo trazer consequências negativas aos seus hábitos alimentares⁸⁹.

Outras barreiras pareceram ser enfrentadas pelos estudantes universitários para o desenvolvimento e o uso das habilidades culinárias no preparo das suas refeições e consequentes dificuldades para a incorporação de práticas de alimentação saudável⁹⁰. Dentre essas

⁸⁶ LARSON et al., 2006; PAPADAKI et al., 2007; CLIFFORD et al., 2009; SMITH et al., 2010; LASKA et al., 2012; RIDDELL et al., 2011; LARSON et al., 2012; PELLETIER; LASKA, 2012; WARMIN; SHARP; CONDRASKY, 2012; BLICHFELDT; GRAM, 2013; DE BACKER, 2013; GARCIA et al., 2013; GRAHAM et al., 2013; LAWE, 2013; THORPE et al., 2013; JONES et al., 2014

⁸⁷ LANG et al, 1999; TSOUROS et al, 2000; HEALTH PROMOTION AGENCY FOR NORTHERN IRELAND, 2009; CHENHALL, 2010; USDA, 2010; DOORIS; DOHERT, 2011; DOHERT; CAWOOD, 2011; NATIONAL INSTITUTE OF FOOD AND AGRICULTURE, 2011; BRASIL, 2012; NORTHERN IRELAND, 2012; USDA, 2013; COMMUNITY FOOD AND HEALTH SCOTLAND, 2013; AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2014; BRASIL, 2014

⁸⁸ BYRD-BREDBENNER, 2004; 2005; LEVY; AULD 2004; CLIFFORD et al., 2009; WARMIN, 2009; PAPADAKI et al., 2007; LASKA et al., 2012; RIDDELL et al., 2011; PELLETIER; LASKA, 2012; WARMIN; SHARP; CONDRASKY, 2012; BLICHFELDT; GRAM, 2013; DE BACKER, 2013; GRAHAM et al., 2013; LAWE, 2013; THORPE et al., 2013; JONES et al., 2014

⁸⁹ LARSON et al., 2006; SMITH et al., 2010; LASKA et al., 2012

⁹⁰ LARSON et al., 2006; LARSON et al., 2009; RIDDELL et al., 2011; LASKA et al., 2012; LEAL; OLIVEIRA; RODRIGUES, 2011; PELLETIER; LASKA, 2012; WARMIM; SHARP; CONDRASKY, 2012; THORPE et al., 2013; GRAHAM et al., 2013

barreiras, os estudos destacam a falta de tempo⁹¹, a falta de dinheiro⁹², o aumento do consumo de alimentos pré-prontos ou prontos para o consumo²¹, a falta de confiança e de conhecimento para o preparo das refeições²⁰, bem como percepções de diminuição na transmissão dos conhecimentos culinários entre gerações nas famílias e nas escolas⁹³. Esses aspectos são verificados a partir do momento em que os estudantes ingressam na universidade, passando, na maioria das vezes, a morar longe dos pais (PAPADAKI et al., 2007; RIDDELL et al., 2011; BLICHFELDT; GRAM, 2013, WILSON et al., 2017).

Embora estudos tenham mencionado avaliarem as habilidades culinárias em estudantes universitários⁹⁴, poucos avaliaram a sua identificação como objetivo primário e com uso de instrumentos específicos para tal (AULD; LEVY, 2004; WARMIN, 2009; WARMIN; SHARP; CONDRASKY, 2012). A maioria deles avaliaram as habilidades culinárias de maneira secundária, priorizando a análise das barreiras frente ao consumo alimentar considerado saudável (frutas e vegetais, por exemplo)⁹⁵ ou combinando mais de um instrumento de avaliação⁹⁶. Poucos avaliaram aspectos individuais como a confiança e o conhecimento culinário⁹⁷.

Dentre as políticas públicas de saúde que valorizam a culinária como fator importante para promoção de hábitos alimentares saudáveis⁹⁸,

⁹¹ LARSON et al., 2006; SOLIAH; WALTER; ANTOSH, 2006; GREANEY et al., 2009; PELLETIER; LASKA, 2012; GRAHAM et al., 2013; HARTMANN et al., 2013; SMITH; WEN; POPKIN, 2013; JONES et al., 2014

⁹² LARSON et al., 2006; STEAD et al., 2004; LASKA et al., 2012; SOLIAH; WALTER; JONES, 2012; JONES et al., 2014

⁹³ CARAHER et al., 1999; CARAHER; LANG, 1999; LANG et al., 1999; CARAHER; LANG; DIXON, 2000; LANG; CARAHER, 2001; LYON et al., 2011; DIEZ-GARCIA; CASTRO, 2011; BLICHFELDT; GRAM, 2013; DE BACKER, 2013

⁹⁴ BYRD-BREDBENNER, 2004; 2005; LEVY; AULD 2004; CLIFFORD et al., 2009; WARMIN, 2009; PAPADAKI et al., 2007; LASKA et al., 2012; RIDDELL et al., 2011; PELLETIER; LASKA, 2012; WARMIN; SHARP; CONDRASKY, 2012; BLICHFELDT; GRAM, 2013; DE BACKER, 2013; GRAHAM et al., 2013; LAWE, 2013; THORPE et al., 2013; JONES et al., 2014

⁹⁵ PAPADAKI et al., 2007; RIDDELL et al., 2011; PELLETIER; LASKA, 2012; BLICHFELDT; GRAM, 2013; GRAHAM et al., 2013; LAWE, 2013; THORPE et al., 2013; JONES et al., 2014

⁹⁶ LARSON et al., 2006; WRIEDEN et al., 2007; CLIFFORD et al., 2009; SMITH et al., 2010; LASKA et al., 2012

⁹⁷ LEVY; AULD, 2004; BYRD-BREDBENNER, 2004; 2005; CLIFFORD et al., 2009; WARMIN; SHARP; CONDRASKY, 2012; DE BACKER, 2013

⁹⁸ LANG et al., 1999; TSOUROS et al., 2000; HEALTH PROMOTION AGENCY FOR NORTHERN IRELAND, 2009; CHENHALL, 2010; USDA, 2010; DOORIS; DOHERT, 2011; DOHERT; CAWOOD, 2011; NATIONAL INSTITUTE OF FOOD AND AGRICULTURE, 2011; BRASIL, 2012; NORTHERN IRELAND, 2012; USDA, 2013; COMMUNITY FOOD

algumas foram destinadas aos estudantes universitários da Inglaterra (TSOUROS et al., 2000; DOORIS; DOHERT, 2011; DOHERT; CAWOOD, 2011), da Irlanda do Norte⁹⁹ e dos Estados Unidos da América (USDA, 2013). No Brasil, políticas como o Marco de Referência para Educação Alimentar e Nutricional e o Guia Alimentar para a População Brasileira têm buscado valorizar as habilidades culinárias como elemento promotor da alimentação saudável (BRASIL, 2012; 2014). Contudo, nenhuma das políticas nacionais focam no público de estudantes universitários.

Adicionalmente, a culinária foi retirada dos currículos escolares em alguns países do mundo¹⁰⁰ e, no Brasil, verificou-se a inexistência desse componente nas diretrizes curriculares da educação básica (BRASIL, 1961). Nos cursos de Nutrição, verificou-se em documento oficial baixa cobertura para a prática dietética que envolve a culinária como um componente de ensino (BRASIL, 1983), demonstrando aparente desvalorização desse item nos currículos desses cursos, também nas pesquisas das Ciências da Nutrição (VASCONCELOS, 2010). Isso reforça a relevância da presente tese, que aborda a culinária no contexto da Nutrição no Brasil.

Com relação à **originalidade** da presente tese, encontraram-se alguns estudos científicos sobre a temática conduzidos no Brasil (DIEZ-GARCIA, 1997; 2004; CASTRO et al., 2007; DIEZ-GARCIA; CASTRO, 2011; ALENCAR et al., 2016). Contudo, nenhum deles apresentou mecanismos de avaliação das habilidades culinárias nem focou na identificação das habilidades culinárias em estudantes universitários.

Desde a origem dos cursos de graduação em Nutrição no país, verifica-se a importância da culinária e da técnica dietética como componentes curriculares e disciplina obrigatória em seus currículos, legado deixado por médicos nutrólogos brasileiros pioneiros, bem como propagado pela primeira nutricionista brasileira, Liselotte Ornellas. Apesar disso, ao passar dos anos, autores discutem que tem sido

AND HEALTH SCOTLAND, 2013; AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2014; BRASIL, 2014

⁹⁹ <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20120206100416/http://www.eatwell.gov.uk/health/diet/seasonsandcelebrations/autumn/eatingtipsforstudents/>
http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20121205153510/http://www.food.gov.uk/northern-ireland/researchni/fs524005/#anchor_1

¹⁰⁰ STTIT, 1996; CARAHER; LANG, 1999; CARAHER et al., 1999; SHORT, 2003; BEGLEYS; GALLEGOS, 2010; GATLEY, 2015

observada relativa perda da relevância da culinária como objeto nos cursos de graduação e nas pesquisas em Nutrição no Brasil¹⁰¹.

Assim, verificou-se no campo das Ciências da Nutrição a tendência de investigações epidemiológicas e intervencionais, focando na relação entre nutriente e doença ou em novos modelos dietéticos, pouco se discutindo sobre as formas de preparo do alimento (BOOG, 2011; VASCONCELOS, 2010; VASCONCELOS; CALADO, 2011). A culinária parece estar sendo mais valorizada no contexto da Gastronomia, como a nova ciência da comida, sob o enfoque dos denominados *chefs* de cozinha e não da culinária doméstica ou daquela praticada nos restaurantes comerciais e coletivos (BARHAM, 2002; PROENÇA, 2010).

Desse modo, levanta-se o questionamento de que a culinária parece ainda estar menos valorizada tanto como base para a prática profissional do nutricionista quanto como objeto de investigações nas Ciências da Nutrição (CONDRASKY; GRIFFIN, 2007; CONDRASKY; HEGLER, 2010; DIEZ-GARCIA; CASTRO, 2011). No artigo de revisão sobre o conceito de habilidades culinárias apresentado no sexto capítulo desta tese (tópico 6.1), o histórico e os enfoques dados à culinária no país são discutidos, constituindo texto diferenciado.

Além disso, no processo de revisão da literatura científica para a seleção do instrumento de identificação das habilidades culinárias, explicitado no item 2.3.3 do capítulo 2, verificou-se que poucas opções de instrumentos foram desenvolvidos e validados especificamente para avaliação das habilidades culinárias (MICHAUD, 2007; BARTON; WRIEDEN; ANDERSON, 2011; CONDRASKY et al., 2011; COSTA, 2013; MIKETINAS et al., 2016). Dentre eles, o instrumento escolhido apresenta parâmetros mais adequados para avaliação das habilidades culinárias e alimentação saudável. O foco da sua avaliação está na disponibilidade, no uso e no consumo de frutas e vegetais, bem como de técnicas culinárias específicas que avaliam o cozinhar desde o começo. Além disso, ele foi desenvolvido para avaliação de um programa de intervenção culinária embasado nos conhecimentos da Ciência da Nutrição (MICHAUD, 2007; CONDRASKY et al., 2011). O percurso realizado para a seleção do instrumento a partir de busca sistemática na literatura científica, descrito no item acima citado, pode ser considerado também um ponto de originalidade da tese.

Assim, o questionário escolhido foi o único encontrado pela busca sistemática realizada que incluía dimensões individuais de avaliação

¹⁰¹ VASCONCELOS, 1999; 2010; LIMA, 1998; BRASIL, 1961; 1983

como atitude, comportamento, autoeficácia e conhecimento culinários, bem como relacionados aos alimentos e técnicas culinárias considerados saudáveis, como uso de frutas, legumes e verduras, ervas e especiarias, cozimento no vapor, assado, refogado, dentre outros (WARMIN, 2009; WARMIN; SHARP; CONDRASKY, 2012; CONDRASKY et al., 2013; KERRISON, 2014; KERRISON; CONDRASKY; SHARP, 2017). Essa tese torna-se assim, pioneira na disponibilização de questionário de avaliação das habilidades culinárias e alimentação saudável adaptado e validado para ser utilizado no Brasil, primeiramente com estudantes universitários. Logo, este questionário pode ser considerado um item da **contribuição científica** da presente tese.

Considerando que a definição de habilidades culinárias não parece ter consenso entre os estudos, principalmente no que se refere à classificação dos alimentos e das técnicas culinárias que foram considerados básicos¹⁰² e saudáveis¹⁰³, verificaram-se lacunas para se avaliar as habilidades culinárias consideradas básicas, bem como para demonstrar a sua relação com alimentação saudável entre estudantes universitários.

Com isso, a discussão promovida pela presente tese busca solidificar o arcabouço teórico existente sobre a classificação dos alimentos, como a de vegetais e das técnicas culinárias¹⁰⁴, para explorar o conceito e a identificação das habilidades culinárias relacionadas à alimentação saudável. Essa discussão, aprofundada no artigo de revisão (tópico 6.1 do capítulo 6) e no tópico 2.2 do capítulo 2, representa também um componente da **contribuição científica** da tese.

Como **contribuição prática**, o estudo busca fomentar a discussão sobre habilidades culinárias no Brasil, a qual ainda não está aprofundada nem no contexto de políticas públicas¹⁰⁵ nem no âmbito científico (DIEZ-GARCIA; CASTRO, 2011). Possibilitou ainda, a disponibilização de um instrumento de identificação das habilidades culinárias relacionadas à

¹⁰² CARAHER et al, 1999; LANG et al, 1999; LANG; CARAHER; DIXON, 2000; LANG; CARAHER, 2001; SHORT, 2003a; 2003b; BEGLEYS; GALLEGOS, 2010; CARAHER; SEELEY, 2010; CONDRASKY; HEGLER, 2010; ENGLER-STRINGER, 2010; HARTMAN, DOHLE, SIEGRIST, 2013

¹⁰³ LARSON et al., 2006; LARSON et al., 2009; ENGLER-STRINGER, 2010; BRUNNER et al., 2010; VAN DER HORST et al., 2010; LASKA et al., 2012; CONDRASKY; HEGLER, 2010; RIDDELL et al., 2011; WARMIM; SHARP; CONDRASKY, 2012

¹⁰⁴ PROENÇA, 2000; BYRD-BREDBENNER, 2004; 2005; BRASIL, 2005; 2014; PROENÇA et al., 2005; HERING et al., 2006; ORNELLAS, 2006; VEIROS et al., 2006; KÖVESI et al., 2007; MICHAUD, 2007; WARMIN, 2009; BORJES; CAVALLI; PROENÇA, 2010; ALENCAR, 2011; CONDRASKY et al., 2011; HISSANAGA; PROENÇA; BLOCK, 2012; WARMIN; SHARP; CONDRASKY, 2012; FRANTZ et al., 2014; BERNARDO et al., 2015

¹⁰⁵ BRASIL, 2012; 2014

alimentação saudável traduzido, adaptado culturalmente e validado para o Brasil.

O aprofundamento da discussão da abordagem metodológica da tese ¹⁰⁶ especificamente para a área de Nutrição em Produção de Refeições, fortaleceu as contribuições já destacadas nos estudos dessa área no Brasil, como o desenvolvimento de ferramentas disponíveis ao nutricionista ¹⁰⁷. A disponibilização de um questionário adaptado e validado pode permitir assim, diagnósticos nessa área e, conseqüentemente, planejamento de ações e políticas públicas no Brasil com relação à promoção da alimentação saudável com foco nas habilidades culinárias.

¹⁰⁶ GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993; HERDMAN; FOX-RUSHBY; BADIA, 1997; 1998; BEATON et al, 2000; BOWNDEN; FOX-RUSHBY, 2003; ITC, 2005; REICHEHEIM; MORAES, 2007a; 2007b; ACQUADRO et al., 2008; GJERSING; CAPLEHORN; CLAUSEN, 2010; BORSA; DAMÁSIO; BANDEIRA, 2012

¹⁰⁷ PROENÇA, 2000; PROENÇA et al., 2005; HERING et al., 2006; VEIROS et al., 2006; BORJES; CAVALLI; PROENÇA, 2010; ALENCAR, 2011; TEÓFILO et al., 2011; HISSANAGA; PROENÇA; BLOCK, 2012; FRANTZ, et al., 2014.

CAPÍTULO 5 - MÉTODO

O presente capítulo está estruturado nos seguintes tópicos: a definição dos termos relevantes para a pesquisa, a caracterização do estudo e o modelo de análise para cada etapa da pesquisa, o local e a população, bem como o instrumento do estudo. Posteriormente, são descritos os passos que foram percorridos para a coleta de dados, o processamento e a análise dos dados, organizados segundo as etapas da pesquisa. Por fim, serão discutidos os aspectos éticos que envolvem a proposta do estudo.

5.1 DEFINIÇÃO DE TERMOS RELEVANTES PARA A PESQUISA

Prévio ao detalhamento do método da pesquisa considera-se importante a apresentação de termos que norteiam o estudo, os quais são baseados no contexto da área de pesquisa em saúde e, quando possível, especificadas para a alimentação e nutrição, podendo ainda ser focados na temática das habilidades culinárias.

Culinária¹⁰⁸: etimologicamente é originária do verbo latino *coquere*, sendo assim denominada em diversas línguas como cozinha ou cozinhar (*cuisine, culinary, cooking, cookery, kitchen, cocina, cucina, küche*) e/ou como gastronomia (no nível mais sofisticado, como refinamento do gosto) (DIEZ-GARCIA, 1995; MINTZ, 1996). Enquanto definição proveniente de dicionários, se refere à aplicação do calor ao alimento cru, tornando-o disponível para o consumo (SHORT, 2003a; 2003b; BEGLEYS; GALEGO, 2010; HARTMAN; DOHLE; SIEGRIST, 2013). É considerada ainda como uma diversidade de procedimentos aceitos culturalmente que são usados para transformar a natureza (alimento cru) em cultura (alimento cozido ou comestível) (LEVY-STRAUSS, 1964; DOUGLAS, 1976; FISCHLER, 2001; POULAIN, 2004). Envolve a arte de cozinhar, os conhecimentos da nutrição e dos alimentos, a preocupação com a saúde, o gosto, a identidade, a frequência e a prática, o uso do tradicional e/ou do artificial ou tecnológico, a tarefa doméstica e o paradoxo das escolhas alimentares (BRILLAT-SAVARIN, 1995; MINTZ, 1996; FLANDRIN, 1998; LANG et al, 1999; FISCHLER, 2001; POULAIN, 2004; ORNELLAS, 2006; MASSANÉ, 2012).

Habilidades culinárias¹⁰⁹: consistem na confiança, na atitude e na aplicação frequente de conhecimentos individuais para desempenhar

¹⁰⁸ Definição aprofundada no artigo de revisão apresentado no capítulo de Resultados da tese

¹⁰⁹ Op cit

tarefas culinárias, desde o planejamento dos cardápios e das compras até o preparo dos alimentos, sejam esses *in natura*, minimamente processados, processados ou ultraprocessados (JOMORI et al., 2018, *no prelo*).

Estudantes universitários ingressantes: aqueles estudantes que tenham iniciado o curso com matrícula no ano de referência de avaliação¹¹⁰. Estudos sobre habilidades culinárias com universitários não adotam o termo ingressantes mas consideram estudantes matriculados no primeiro ano na universidade (ANSARI; STOCK; MIKOLAJCZYK, 2012, THORPE et al., 2013) ou que tenham iniciado seus estudos na universidade há não mais que três meses¹¹¹ (BLICHFELDT, GRAM, 2013). Ou ainda, adultos jovens em transição que passam, em muitos casos, a morar sem os pais (GREANEY et al., 2009; SHARMA et al., 2009; HARKER et al., 2010).

Questionário: instrumento que consiste em itens respondidos diretamente pelo respondente, geralmente com questões fechadas, podendo ser aplicado em diferentes formas (por exemplo, impresso ou eletrônico) (DI LORIO, 2005).

Construto/Fator: compreendem ‘miniteorias’ para explicar as relações entre vários comportamentos ou atitudes (STREINER; NORMAN; CAIRNEY, 2015). Representa dimensão latente que resume ou explica o conjunto original de variáveis observadas (HAIR et al, 2009; PASQUALI, 2009).

Itens do instrumento: referem os indicadores empíricos que refletem o construto ou a dimensão ou traço latente ou uma variável de determinado conceito que se quer avaliar. Um ou mais itens podem constituir um único construto (DI LORIO, 2005; REICHEHEIN; MORAES, 2007a; PASQUALI, 2009; STREINER; NORMAN; CAIRNEY, 2015).

Adaptação transcultural (ATC): Herdman, Fox-Rushby, Badia (1998) referem a adaptação transcultural como um processo que abrange a

¹¹⁰ O Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES) criado pela Lei nº. 10.861, de 14 de abril de 2004 que institui avaliações nesse campo realizadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira (INEP), considera estudantes ingressantes aqueles matriculados nos cursos de graduação no ano das respectivas avaliações, em conformidade com as respectivas portarias (criadas a cada avaliação que no geral exige matrícula no primeiro ano, concluído a carga horária até 25% do mínimo estipulado pelo currículo do curso e inscrição nessas avaliações).

¹¹¹ O termo em inglês que designa estudantes do primeiro ano nas universidades é *freshman*. Ainda, o termo “*Freshman 15*” foi criando nos Estados Unidos da América, conforme Graham e Jones (2002), Levisky, Halbmaier e Mrdjenovic (2004), Racette et al. (2005), Gores (2008), Vella-Zarb e Elgar (2009; 2010), que referem ao ganho de peso de 15 libras (equivalente a aproximadamente 6 kg) entre estudantes em seu primeiro ano na universidade.

apreciação de equivalência entre o instrumento original e aquele a ser adaptado numa perspectiva universalista, envolvendo seis tipos de equivalências (conceitual, de item, semântica, operacional, de mensuração e funcional). É considerada, assim, um “processo que examina tanto a língua (tradução) quanto os fatores de adaptação cultural no processo de preparar o questionário para o uso em outro local” (BEATON et al., 2000).

Confiabilidade: é a extensão na qual uma determinada medida é livre de erro de mensuração, ou seja, na qual o instrumento de medida pode diferenciar entre os indivíduos de um grupo específico, sob situações diversas (DI LORIO, 2005; HAIR et al, 2009; MOKKINKI et al., 2010; STREINER; NORMAN; CAIRNEY, 2015). Sob o ponto de vista da teoria de teste clássico (TTC), confiabilidade é definida como a proporção da variância dos escores observados que é explicado pela variância dos escores verdadeiros. O termo confiabilidade é, muitas vezes, confundido com as terminologias consistência, repetibilidade, reprodutibilidade das medidas. Essas terminologias podem consistir em aspectos da confiabilidade, mas não serem consideradas sinônimos (DI LORIO, 2005; PASQUALI, 2006; MOKKINK et al., 2010; STREINER; NORMAN; CAIRNEY, 2015).

Consistência interna: conhecida como uma medida para avaliar a confiabilidade, mas sendo baseada no desempenho da observação em uma única vez, apresenta muitas fontes de variação, devendo ser olhada com cautela (MOKKINK et al., 2010; PANYIDES, 2013; STREINER; NORMAN; CAIRNEY, 2015). Entretanto, essa medida, diferente de outras formas de avaliação da confiabilidade, avalia as correlações entre itens dentro de um teste ou de uma escala, onde uma variável é medida por mais de um item (DI LORIO, 2005).

Estabilidade: é uma medida de confiabilidade de um instrumento ao longo do tempo, ou seja, quando os dados coletados em diferentes momentos são respondidos da mesma forma, originando um elevado grau de correlação entre as duas medidas. O teste-reteste é o mais utilizado, avaliando-se pelo coeficiente de correlação entre dados da primeira e da segunda administração do instrumento em uma subamostra da população do estudo (DI LORIO, 2005).

Validade: refere-se ao grau no qual um instrumento mede um determinado atributo que se propôs a mensurar, evidenciando qual a extensão que permite a inferência de que sua medida de fato mede o construto desejado (DI LORIO, 2005; MOKKINKI et al., 2010; STREINER; NORMAM; CAIRNEY, 2015).

Validade de construto: também denominada como validade de conceito, validade intrínseca, validade fatorial e até validade aparente (*face validity*), é considerada a mais fundamental dos tipos de validade de instrumentos psicológicos. Refere-se ao grau em que um conjunto de itens medidos realmente refletem o construto latente teórico que eles devem medir (HAIR et al., 2009; PASQUALI, 2009; MOKKINK et al., 2010).

Análise Fatorial: compreende uma série de técnicas estatísticas que trabalham como análises multivariadas e matrizes de correlação. É baseada no pressuposto de que uma série de variáveis empíricas (observáveis ou medidas ou itens) pode ser explicada por um número menor de variáveis hipotéticas (variáveis-fonte ou fatores). Verifica assim quantos construtos (ou traços latentes) são necessários para explicar as intercorrelações dos itens (DIXON, 1993; HAIR et al., 2009; PASQUALI, 2009).

5.2 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

A pesquisa é caracterizada como um estudo metodológico de adaptação transcultural (ATC) e de validação de um instrumento de medida, de forma que possa ser utilizado para identificar as habilidades culinárias em estudantes universitários no Brasil. Nesse tipo de estudo, objetiva-se testar validade e a confiabilidade de um instrumento adaptado para ser aplicado numa população diferente da qual o instrumento foi desenvolvido¹¹².

Diante disso, o estudo foi dividido em duas etapas, conforme seguem:

- a) *Etapa I* - Adaptação transcultural do instrumento de identificação das habilidades culinárias com relação à alimentação saudável para o Brasil.
- b) *Etapa II* - Avaliação das propriedades psicométricas do instrumento brasileiro de identificação das habilidades culinárias.

5.2.1 Adaptação transcultural do instrumento de identificação das habilidades culinárias com relação à alimentação saudável para o Brasil

Adotaram-se modelos de avaliação por estágios recomendados por Guillemín, Bombardier e Beaton (1993) e Beaton et al. (2000) combinados à análise das equivalências (HERDMAN; FOX-RUSHBY; BADIA, 1998; REICHEIMHEIM; MORAES, 2007b). Os estágios compreenderam a tradução (I), a síntese da tradução (II), a retrotradução

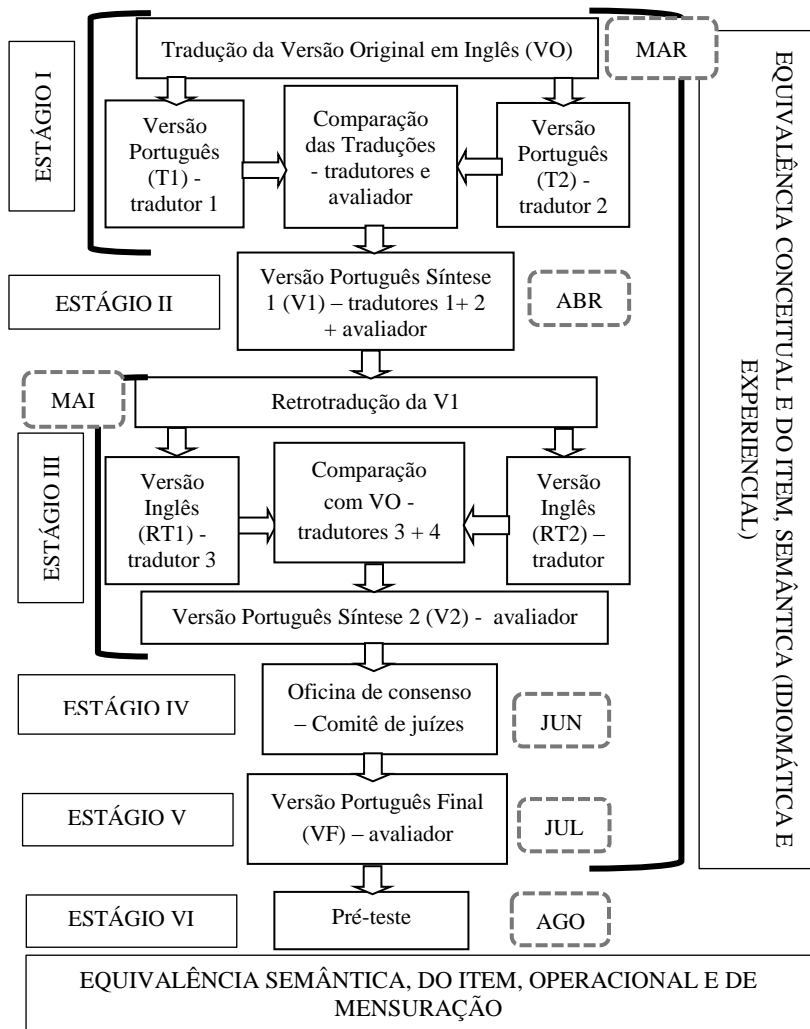
¹¹² LO-BIONDO; HABER, 1998; REICHENHEIM; MORAES, 2007^a; MOKKINK et al., 2010

(III), o comitê de juízes (IV), síntese da versão final traduzida (V) e pré-teste (VI)¹¹³. Verificaram-se ainda as seguintes equivalências: conceitual, do item, semântica (incluindo a idiomática e a experimental), operacional e de mensuração do instrumento original¹¹⁴ (Figura 5).

¹¹³ GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993; BEATON et al., 2000

¹¹⁴ GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993; HERDMAN; FOX-RUSHBY; BADIA, 1998; BEATON et al., 2000; REICHEIMHEIM; MORAES, 2007b

Figura 5 - Estágios e equivalências da adaptação transcultural do questionário de identificação das habilidades culinárias (2015).



VO= Versão original (inglês)/ V1= primeira versão síntese traduzida para o português/ V2= segunda versão traduzida para o português/ VF= Versão final traduzida para o português/ T1= tradução feita pelo tradutor 1/ T2= tradução feita pelo tradutor 2/ RT1= retrotradução feita pelo tradutor 3/ RT2= retrotradução feita pelo tradutor 4

Para atingir a equivalência conceitual com a versão original, além da revisão de literatura realizada para seleção do instrumento (validado

no país onde foi desenvolvido) (ANEXO A), conduziram-se os estágios I, II, III.

O estágio I envolveu a tradução de duas versões independentes para o português (T1 e T2) por dois tradutores bilíngues nos idiomas do instrumento original (inglesa) e na língua portuguesa. O tradutor da T1 era profissional da língua inglesa com comprovada experiência (mestrado em Línguas Estrangeiras). O tradutor da T2 era conhecedor da temática¹¹⁵, membro do Núcleo de Nutrição em Produção de Refeições da Universidade Federal de Santa Catarina (NUPPRE/UFSC) e residiu em país de língua inglesa.

No estágio II foi produzida a primeira síntese em português (V1), obtida a partir da T1 e T2, coletivamente pelos mesmos tradutores, além de um avaliador¹¹⁶. Neste caso, o avaliador foi pesquisadora principal do estudo.

Para o estágio III, a versão síntese em português (V1) foi retrotraduzida ao inglês por outros dois tradutores bilíngues com fluência nas duas línguas, de forma independente, produzindo a RT1 e a RT2 (GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993; BEATON et al., 2000; REICHEIMHEIM; MORAES, 2007b). Um dos tradutores nasceu nos EUA e outro residiu no Reino Unido, esse também conhecedor da temática e membro do NUPPRE/UFSC, assim como no estágio da tradução. A partir disso, cada versão (RT1 e RT2) foi comparada com a VO de forma independente.

Cada comparação foi feita pelos tradutores da retrotradução, onde a VO foi comparada com a RT1 pelo tradutor da RT2 e a mesma comparação com a RT2 pelo tradutor da RT1. Esses tradutores avaliaram de forma cega, sem que o instrumento original fosse identificado. Cada um deles avaliou pares de todas as questões em ordem aleatória, sendo em cada par, uma questão relativa à VO e outra à uma das RT (REICHEIMHEIM; MORAES, 2007b). Para cada par de questão, os tradutores avaliaram o grau de alteração entre as versões, a partir de uma escala de 4 pontos: (1) IN -inalterado, (2) PA-pouco alterado, (3) MA-muito alterado, (4) CAI-completamente alterado (REICHENHEIM; MORAES; HASSELMANN, 2000). O modelo do formulário para essa avaliação encontra-se no apêndice B.

A partir disso, na primeira síntese em português da tradução (V1) foram identificados e sinalizados os itens avaliados como PA, MA e CAI

¹¹⁵ GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993; BEATON et al., 2000; REICHEIMHEIM; MORAES, 2007b

¹¹⁶ op. cit.

nas comparações das retrotraduções (RT1/RT2) com a VO realizadas anteriormente. Itens inalterados (IN) foram mantidos. Para produção da segunda síntese em português (V2), a pesquisadora principal do estudo e cinco membros do NUPPRE avaliaram as respostas das duas comparações feitas anteriormente entre RT1/RT2 e VO, bem como discutiram as divergências encontradas. Avaliaram-se assim as equivalências semântica (idiomática e experiencial) (GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993; HERDMAN; FOX-RUSHBY; BADIA, 1998; REICHEIMHEIM; MORAES, 2007b; BEATON et al., 2000). Dúvidas pontuais foram esclarecidas por meio de consulta feita com a autora responsável pelo desenvolvimento do instrumento, professora Margaret Condrasky, da Universidade de Clemson, EUA.

No estágio IV, denominado por Guillemin, Bombardier e Beaton (1993) e Beaton et al. (2000) como Comitê de juízes, realizou-se a análise semântica por meio de uma oficina de consenso (SOUZA, SILVA, HARTZ, 2005; MINAYO, 2010). Nessa oficina, foram avaliadas as equivalências conceitual e do item, semântica (idiomática e experimental) (GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993; HERDMAN; FOX-RUSHBY; BADIA, 1998; REICHEIMHEIM; MORAES, 2007b; BEATON et al., 2000).

Foram convidados especialistas para participarem desse estágio, conforme recomendações do método da ATC e técnica de consenso de no mínimo oito participantes (BEATON et al., 2000; SOUZA; SILVA; HARTZ, 2005; REICHENHEIM; MORAES, 2007b; MINAYO, 2010). Participaram membros do Núcleo de Nutrição em Produção de Refeições (NUPPRE/UFSC), dentre eles cinco com titulação mínima de mestre, incluindo a pesquisadora principal, dois tradutores dos estágios anteriores e dois especialistas apresentando titulação de doutor com experiência nas temáticas de adaptação transcultural e/ou validação e/ou desenvolvimento de instrumentos. Além desses, três representantes dos estudantes universitários foram convidados para formarem o comitê de juízes (BEATON et al., 2000; REICHENHEIM; MORAES, 2007b). Os estudantes também eram membros do NUPPRE/UFSC, matriculados a partir do 2º ano do curso de Graduação em Nutrição, e não participaram da amostra do presente estudo.

A partir disso, a oficina de consenso foi conduzida por meio de uma reunião para tomada de decisões na formulação da versão final em português (VF). Foi encaminhada uma cópia da segunda versão traduzida (V2) para cada membro do comitê previamente à reunião e descrição das equivalências conceitual e do item, semântica, idiomática e experimental, as quais foram explicadas também na reunião.

Destacaram-se as divergências encontradas nos itens pontuados como PA, MA e CAI em cada comparação feita entre as versões retrotraduzida (RT1/RT2) e a versão original (VO), discutidos para formulação da V2, por meio de projetor multimídia. Cada um desses itens foi discutido pelo comitê para se definir a melhor opção de termos em português para formulação de itens com as equivalências propostas. Itens pontuados como pouco alterados (PA) foram mantidos. Com isso, o comitê de juízes discutiu as dificuldades quanto à clareza na avaliação desses itens, até se chegar ao consenso, atingido a partir da concordância de no mínimo dois terços dos participantes (SOUZA, SILVA, HARTZ, 2005).

Diante disso, foi produzida a versão final em português (VF) do instrumento no estágio V para realização dos testes posteriores (GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993; BEATON et al., 2000).

No estágio VI, o pré-teste¹¹⁷, analisaram-se as equivalências semântica, do item, operacional e de mensuração¹¹⁸. A condução do pré-teste é melhor detalhada no tópico Coleta de dados da etapa I (item 5.6.1) do presente estudo. Os procedimentos para se atingir a equivalência de mensuração são descritos no tópico Coleta de dados da etapa II (item 5.6.2) deste documento.

5.2.2 Avaliação das propriedades psicométricas do instrumento brasileiro de identificação das habilidades culinárias

Essa etapa também se referiu à análise da equivalência de mensuração (HARDMAN; FOX-RUSHBY; BADIA, 1998; REICHENHEIM; MORAES, 2007b; MOKKINK et al., 2010) mencionado na etapa anterior. Assim, conforme recomendado, como parte do processo de validação do instrumento em questão foi realizada avaliação da confiabilidade e da validade (CLARK, WATSON, 1995; DI LORIO, 2005; STREINER; NORMAN; CAIRNEY, 2015; HAIR et al., 2009; MOKKINK et al., 2010).

A confiabilidade do instrumento foi analisada a partir da consistência interna dos itens, obtida por meio do coeficiente alfa de *Cronbach*, e do teste-reteste do instrumento. A validade foi avaliada por meio da validade de construto por grupos conhecidos. O método dos grupos conhecidos é uma abordagem que verifica se o instrumento é

¹¹⁷ GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993; HERDMAN; FOX-RUSHBY; BADIA, 1998; BEATON et al., 2000; REICHEIMHEIM; MORAES, 2007b

¹¹⁸ HERDMAN; FOX-RUSHBY; BADIA, 1998; REICHEIMHEIM; MORAES, 2007b

capaz de avaliar características entre as quais se esperam encontrar diferenças (DI LORIO, 2005; STREINER; NORMAN; CAIRNEY, 2015).

Os grupos conhecidos foram definidos com base nas variáveis de caracterização dos estudantes avaliados, como sexo e nível de conhecimento culinário. As dimensões do instrumento avaliadas e as variáveis de caracterização dos participantes foram descritas no tópico 5.3 dessa tese. Além disso, os procedimentos para avaliação da confiabilidade e validade foram tratados no tópico 5.6.2.

Com essas abordagens, verificou se o questionário traduzido e as suas variáveis medidas refletiram os construtos definidos teoricamente e, dessa forma, se as respostas dos participantes levaram à relação dessas variáveis entre si e com o construto para validação. Além disso, observou se as diferenças esperadas entre os grupos conhecidos foram encontradas na avaliação do principal desfecho (CLARK, WATSON, 1995; DI LORIO, 2005; STREINER; NORMAN; CAIRNEY, 2015; HAIR et al., 2009; MOKKINK et al., 2010; DAVISON, 2014).

5.3 MODELO DE ANÁLISE

O modelo de análise da tese apresentou as variáveis e indicadores que foram definidos para serem relacionadas à pergunta de partida e aos objetivos norteadores que, segundo Quivy e Campenhoudt (1992).

Assim, as variáveis e indicadores referiram-se às características dos estudantes universitários (APÊNDICE C), bem como às dimensões contidas no instrumento original, sendo descritas no quadro 10.

Quadro 10 – Variáveis relacionadas às dimensões do instrumento de identificação das habilidades culinárias. (*continua*)

Características	Definição	Indicadores	Tipo de variável
Variáveis relacionadas à disponibilidade e acessibilidade de Frutas e Vegetais			
Presença de frutas e vegetais em casa	Presença de frutas e vegetais disponíveis para o preparo e consumo em casa na última semana	Sim/Não (na forma de suco ou <i>in natura</i> ou pré-preparado)	Catégorica dicotômica
Variáveis relacionadas às escalas psicossociais			
Atitudes Culinárias	Posicionamento ou tendência com relação à prática culinária	Escala do tipo <i>Likert</i> de 5 pontos: 1- Discordo totalmente até 5-concordo totalmente (ex: gostar de cozinhar, testar novas receitas, prazer em cozinhar)	Numérica discreta
Comportamentos culinários	Frequência com que e como se prepara diferentes tipos de alimentos e refeições ou com que realiza refeições fora de casa	Escala do tipo <i>Likert</i> de 5 pontos: 1- Nunca a 5- Diariamente (ex: preparar refeições a partir de sobras)	
Autoeficácia em cozinhar	Confiança em desempenhar diversas tarefas culinárias	Escala do tipo <i>Likert</i> de 5 pontos: 1-Nada confiante até 5- Extremamente confiante (ex: ingredientes básicos ou disponíveis na geladeira ou seguir uma receita ou usar habilidades com facas, etc)	

Quadro 10 – Variáveis relacionadas às dimensões do instrumento de identificação das habilidades culinárias. (*conclusão*)

Características	Definição	Indicadores	Tipo de variável
Variáveis relacionadas às escalas psicossociais			
Autoeficácia em utilizar técnicas básicas de cozinha	Confiança em utilizar 13 técnicas culinárias básicas	Escala do tipo <i>Likert</i> de 5 pontos: 1-Nada confiante até 5-Extremamente confiante (ex: cozinhar no vapor, assar, grelhar, fritar em imersão, etc)	Numérica discreta
Autoeficácia em utilizar frutas e vegetais e temperos	Confiança em utilizar frutas, legumes e temperos para cozinhar	Escala do tipo <i>Likert</i> de 5 pontos: 1-Nada confiante até 5-Extremamente confiante (ex: vegetais frescos ou congelados, ervas e condimentos, tempero como suco cítrico, etc)	
Variáveis relacionadas ao conhecimento			
Conhecimentos sobre técnicas culinárias	Conhecimento em algumas técnicas básicas de cozinha	Escore de pontuação para alternativa correta: 1 ponto para cada resposta correta (por exemplo, corte em cubos, saltear, utensílios de medida de ingredientes, etc)	Numérica discreta

Adaptado de Michaud (2007)

5.4 QUESTIONÁRIO

Conforme já descrito, o estudo contou com o instrumento de avaliação do Programa *Cooking with Chefs* (CWC) desenvolvido, validado e aprimorado pelo grupo de pesquisadores da Universidade de Clemson, EUA (MICHAUD, 2007; CONDRASKY et al., 2011; WARMIN; SHARP; CONDRASKY, 2012) (ANEXO A). O processo de adaptação transcultural e validação desse questionário foi autorizado para uso no Brasil pela professora Margareth Condrasky, que coordena o programa na Universidade de Clemson, (ANEXO B).

O questionário está dividido em 8 seções, totalizando 64 itens, conforme descrito no quadro 9 e na tabela 3 apresentados no capítulo 2 (tópico 2.3.3.1). As seções referiram-se a diferentes dimensões, conforme distribuição dos itens listadas a seguir: 1) disponibilidade e acessibilidade de frutas e vegetais (8 itens); 2) atitudes culinárias (7 itens); 3) comportamentos em cozinhar (11 itens); 4) autoeficácia em comer frutas e vegetais (3 itens); 5) autoeficácia culinária (6 itens); 6) autoeficácia em utilizar técnicas básicas de cozinha (12 itens); 7) autoeficácia em utilizar frutas, vegetais e temperos (9 itens); e conhecimentos sobre técnicas culinárias (8 itens).

Junto ao questionário de habilidades culinárias, os participantes responderam à 17 questões de caracterização, divididos em duas seções: a) informações sociodemográficas e pessoais e b) informações sobre alimentação e nutrição. Essas informações consistiram em: 1) sexo; 2) idade; 3) curso; 4) fase; 5) período de estudos; 6) forma de ingresso (renda, cor, escola pública); 7) ocupação; 8) escolaridade dos pais; 9) descendência étnica; 10) filhos; 11) se mora sozinho ou acompanhado; 12) cidade de origem; 13) tempo disponível para cozinhar; 14) estrutura física domiciliar; 15) peso e altura autorreferidos; 16) aprendizado culinário; 17) local das refeições realizadas fora de casa (APÊNDICE C). Para o presente estudo, avaliaram-se o sexo, a idade e o curso matriculado na etapa I. Na etapa II, avaliaram-se essas mesmas variáveis além de presença de filhos, se mora sozinho ou acompanhado e se considera que sabe cozinhar.

Na primeira página do questionário, também foi solicitado o número de matrícula do estudante para verificação dos critérios de exclusão no estudo.

5.5 LOCAL E POPULAÇÃO DO ESTUDO

5.5.1 Local do estudo

Segundo o censo de Educação Superior de 2012, do total das Instituições de Ensino Superior (IES) participantes, 16,5% (n=389)

localizava-se na região sul, correspondendo o terceiro maior percentual do país. Do total percentual de matrícula em cursos de graduação presenciais em universidades nessa região, 31,1% são matrículas em universidades públicas. O aumento no número de estudantes ingressantes nas IES da região entre 2011 e 2012 foi de 15,1%, próximo ao aumento de 17,1% ocorrido em todo país (BRASIL, 2013b).

Nesse cenário, existem duas universidades públicas federais no Estado de Santa Catarina, sendo a maior delas a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), tanto em termos de população acadêmica, quanto em número de cursos. Considerando essas características, o presente estudo foi conduzido na UFSC, campus Reitor João David Ferreira Lima, localizado no município de Florianópolis.

5.5.2 População de estudo

A população acadêmica da UFSC, campus de Florianópolis, totalizou 44.211 estudantes no ano de 2011. Destes, 29.177 eram estudantes dos cursos de graduação, dos quais, 24.615 estudantes eram matriculados em cursos presenciais (UFSC, 2011). É composta por 11 centros e 56 cursos de graduação presenciais¹¹⁹.

O relatório de 2015 da Comissão Permanente de Vestibular (COPERVE) da UFSC registrou 4112 candidatos classificados para ingressarem no campus de Florianópolis no ano de 2015. Baseado no total de classificados em os campi da UFSC, os estudantes potenciais para participarem do presente estudo distribuíram-se em 58,7% homens, 5,05% menores 16 anos; 30,9% entre 16 e 17 anos, 56,45% entre 18 e 25 anos de idade (UFSC, 2015).

5.5.3 Recrutamento

Foram recrutados todos os estudantes ingressantes na universidade, campus de Florianópolis, no ano de 2015 (n=4112) (UFSC, 2015) matriculados no primeiro ano dos cursos de graduação presencial. O recrutamento foi feito por divulgação em sites eletrônicos, mídias sociais, panfletos e cartazes com apoio do Núcleo de Pesquisa de Nutrição em Produção de Refeições (NUPPRE), do Programa de Pós-Graduação em Nutrição (PPGN), da Pró-Reitoria de Graduação e da Agência de Comunicação da UFSC.

119

5.5.4 Elegibilidade

- Critérios de inclusão: todos os estudantes a partir de 16 anos de idade ingressantes no ano de 2015 nos cursos de graduação presencial do campus Florianópolis da UFSC.
- Critérios de exclusão: estudantes desistentes, desligados e eliminados do curso em que ingressou, bem como os transferidos, os estrangeiros, os matriculados por convênio, aluno especial ou ouvinte (UFSC,1997).

5.5.5 Amostragem

Os participantes do estudo foram selecionados independentemente, a partir da adesão voluntária, sem aleatorização (ANDERSON; SWEENEY; WILLIAMS, 2007). Foram encaminhados e-mails aos coordenadores e secretarias de coordenação dos cursos de graduação da UFSC, campus Florianópolis, com o convite aos estudantes ingressantes a participarem do estudo e indicação do sítio eletrônico público que disponibilizava o questionário *online*. Divulgação em mídias sociais, cartazes e panfletos distribuídos nas salas de aula de diferentes cursos, durante o período de aulas e na fila do Restaurante Universitário no horário do almoço e jantar do mesmo campus também foi realizada pelos membros do NUPPRE/UFSC. Nesses meios, foram disponibilizadas informações sobre os objetivos da pesquisa, a importância dos estudantes ingressantes em participar da pesquisa, o *link* e o código do sistema *QRCode* para acesso ao questionário.

Ao acessarem a página, era apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido como concordância em participar da pesquisa (APÊNDICE D), permitindo o aceite *online*. Caso concordassem em participar da pesquisa, os estudantes clicavam no aceite e assim acessavam o questionário para autopreenchimento. Esse tipo de aceite é definido como a anuência do sujeito em participar da pesquisa, conforme recomendação da literatura¹²⁰.

Não foi solicitado consentimento informado especial para participantes entre 16 e 18 anos de idade, seguindo exemplo de outros estudos com estudantes universitários (HILGER; LOERBROKS; DIEHL, 2017; WILSON et al., 2017). O Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEPSH) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) aprovou o uso do mesmo termo de consentimento para todos os

¹²⁰ ESS; AOIR, 2002; FREITAS et al., 2004; BUCHMAN; HVIKZAK, 2009; MENDES, 2009; HOLMES, 2009; BRASIL, 2012; FRAGOSO, RECUERO, AMARAL, 2012; FRANCISCO; SANTANA, 2014

participantes considerando que existe similaridade nas condições estatutárias, independentemente da idade cronológica. Assim, aqueles estudantes universitários menores de 18 anos de idade fazem parte da mesma população de estudantes universitários, com os mesmos direitos e deveres, bem como as mesmas condições de independência e autonomia para participarem de qualquer atividade que seja desenvolvida na universidade. Então, não necessitariam de linguagem diferenciada para explicação da pesquisa ou autorização dos pais para participação.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) (ANEXO C), seguindo os preceitos éticos na pesquisa com a participação de seres humanos, de acordo com a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 (BRASIL, 2013a).

A seguir são descritos os procedimentos detalhados para a amostragem de cada etapa.

5.5.5.1 Etapa I - Adaptação transcultural

Estipulou-se um número mínimo de 30 pessoas para participação do pré-teste (DI LORIO, 2005; REICHEHEIM; MORAES, 2007b). Essa consistiu em uma subamostra da amostra definida para a Etapa II do estudo (tópico 5.4.5.2), descrita posteriormente. Os primeiros estudantes ingressantes da amostra total que responderam ao questionário disponibilizado *online* foram selecionados para participação dessa etapa do estudo.

A divulgação para participação do estudo foi iniciada na aula magna voltada aos calouros, no primeiro dia de aula do segundo semestre de 2015 na UFSC, campus Florianópolis. Nesse momento, os estudantes foram abordados pelos membros do Núcleo de Pesquisa de Nutrição em Produção de Refeições - NUPPRE/UFSC e, caso aceitassem a participar da pesquisa, foram-lhes disponibilizados *tablets* para o preenchimento do questionário. O questionário foi bloqueado temporariamente para análise das respostas ao completar número de pessoas aproximado ao recomendado para pré-teste (DI LORIO, 2005; REICHEHEIM; MORAES, 2007b).

Os mesmos respondentes do pré-teste foram convidados a responder ao questionário numa segunda vez, participando assim, do teste-reteste do questionário (BEATON et al., 2000; REICHENHEIM; MORAES, 2007b). Os procedimentos do pré-teste e do teste-reteste são descritos adiante (tópico 5.6.1).

5.5.5.2 Etapa II – Avaliação das propriedades psicométricas

Foi conduzida amostragem por conveniência e não probabilística, estipulando-se um número amostral representativo mínimo da população alvo do estudo (ANDERSON; SWEENEY; WILLIAMS, 2007).

Para cálculo do número amostral, Dixon (1993) e Hair et al. (2009) recomendam para estudos de validação de instrumentos a proporção de 5 a 10:1 indivíduos por item do questionário. No presente estudo, o instrumento selecionado, descrito no tópico 3.5, apresenta um total de 64 questões. Assim, a partir da proporção recomendada, a amostra consistiu em 640 estudantes ingressantes da UFSC.

Visando aumentar o poder e representatividade populacional, foi calculada uma amostra pelo programa estatístico *Open Epi* 3.03¹²¹ com base no total de 4112 estudantes que ingressaram no campus Florianópolis da UFSC em 2015 (UFSC, 2015). Adotou-se dessa forma, prevalência de 50% de desfechos múltiplos (construtos do instrumento), erro de 5 pontos percentuais, efeito de delineamento amostral de 2 e 10% de perdas, totalizando 773 estudantes a serem investigados nessa etapa do estudo.

Embora o objetivo não tenha sido fazer uma amostragem estratificada, foi realizado um controle durante a obtenção dos dados, conforme os participantes dos diferentes cursos de graduação foram respondendo. Realizou-se um mapeamento a cada 2 a 3 semanas da quantidade de estudantes respondentes para verificar em quais cursos estavam matriculados. Para respondentes dos cursos com menor adesão, a divulgação do estudo foi reforçada e ampliada em salas de aula, envio de mensagem eletrônica aos respectivos coordenadores de cursos, bem como em grupos específicos desses cursos presentes nas redes sociais eletrônicas.

5.6 COLETA, PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

5.6.1 Coleta, processamento e análise de dados da Etapa I

Os procedimentos de coleta dos dados para a etapa da adaptação transcultural do questionário referem-se ao pré-teste, último estágio (VI) já mencionado, para medir as equivalências semântica, do item e operacional do questionário traduzido com o original.

O questionário foi disponibilizado em formulário *online*, por meio do programa *Google Forms*, na ferramenta *Google Docs* para autopreenchimento pelos estudantes universitários em sítios eletrônicos públicos, conforme mencionado.

¹²¹Disponível em http://www.openepi.com/Menu/OE_Menu.htm

Os participantes avaliaram o leiaute e o tipo de respostas, bem como as dificuldades de compreensão¹²². Essa avaliação foi feita por meio de quatro questões sobre entendimento/clareza com opções de respostas “sim”, “não” e “mais ou menos”, complementadas com espaço para opinião para cada uma delas, disponibilizadas na última página da versão final do questionário (VF). Para avaliação do tempo de preenchimento, o participante registrou o horário de início e término de preenchimento do instrumento, sendo orientado a responder em uma só vez, sem interrupção (APÊNDICE E). Ao atingir o mínimo de respondentes, a página final com essa avaliação foi retirada do questionário, para o restante da amostra da etapa II, prosseguirem com o seu preenchimento.

A análise das respostas dos participantes às questões abertas considerou um valor acima de 90% do total dos que não apresentaram dificuldades em preencher o questionário para adequação (HERDMAN; FOX-RUSHBY; BADIA, 1998; REICHENHEIM; MORAES; HASSELMANN, 2000; REICHEIMHEIM; MORAES, 2007b).

5.6.2 Coleta, processamento e análise de dados da Etapa II

Os dados foram obtidos nessa etapa da mesma maneira que na etapa anterior com a amostra total representativa estipulada, sem a última página de avaliação da versão final do questionário (VF). Para cada item, utilizou-se a ferramenta de bloqueio para o item sequente, caso não fosse respondido. Os dados obtidos pelo questionário foram baixados e automaticamente transportados a planilha do Programa *Microsoft Excel* (2013). Foi feita a codificação dos dados categóricos para numéricos e, após conferência, transportados para o Programa *Statistical Package for the Social Sciences SPSS®*, versão 18.0 (*IBM Corporation, Armonk, NY, 2011*), para posteriores análises estatísticas.

A análise descritiva tanto das variáveis de caracterização dos estudantes quanto das dimensões do questionário traduzido foi feita conforme ilustra o quadro 11.

¹²² GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993; HERDMAN; FOX-RUSHBY; BADIA, 1998; BEATON et al., 2000; REICHENHEIM; MORAES, 2007b

Quadro 11 - Adequação dos dados do questionário por tipo de variáveis e análise descritiva.

FONTE DE DADOS	TIPO DE VARIÁVEIS	ANÁLISE DESCRITIVA
Caracterização dos estudantes (sociodemográficos, pessoais, alimentares e nutricionais)	Categórica dicotômica	Frequência absoluta (N) e relativa (%)
	Categórica politômica	
	Numérica discreta	Média (\pm desvio padrão)
	Numérica contínua	
Índice de Disponibilidade e Acessibilidade de Frutas e Vegetais em casa	Categórica dicotômica (sim e não, transformada em 0 e 1)	Média (\pm desvio padrão) e Frequência relativa (%)
Escalas psicossociais (Atitude, Comportamento e Autoeficácia)	Numérica discreta (escala <i>Likert</i> de 5 pontos)	Média (\pm desvio padrão)
Avaliação de Conhecimentos Culinários	Numérica discreta (de 0 a 8 pontos)	Frequência absoluta (N) e relativa (%) por nível de conhecimento culinário

Para as respostas provenientes da escala dicotômica – índice de disponibilidade e acessibilidade de frutas e vegetais, foi calculada a frequência relativa (%) para cada item e a média (\pm desvio padrão) da escala toda.

Foram obtidas médias (\pm desvio padrão) a partir das respostas dadas aos itens das escalas psicossociais do questionário adaptado transculturalmente (atitude, comportamento e as escalas de autoeficácia). Para a escala de atitude culinária os itens-reversos foram recodificados, sendo as atitudes negativas pontuadas inversamente na escala do tipo *Likert* de 5 pontos. Por exemplo, a opção ‘discordo totalmente’ para um item negativo “eu acho cozinhar cansativo”, foi contabilizada com 5 pontos. Ao contrário, para um item positivo “eu gosto de testar novas receitas” foi obtida pontuação 1, se o respondente assinalar a mesma opção de resposta da escala, ‘discordando totalmente’.

Os valores obtidos no instrumento de avaliação dos conhecimentos culinários, a opção de resposta correta referiu-se a 1 ponto e a incorreta 0 pontos. Cinco questões foram sobre técnicas culinárias básicas no preparo

de frutas e vegetais, duas sobre maneiras corretas para mensurar os alimentos e uma sobre planejamento do preparo das refeições. Quando os participantes responderem corretamente $\geq 75\%$ dos itens dessa seção (≥ 6 itens), eram classificados com elevado nível de conhecimento culinário. Já aqueles que acertaram $\leq 60\%$ (≤ 5 itens) foram classificados com baixo nível de conhecimento culinário (MICHAUD, 2007).

A partir do processamento dos dados, os procedimentos de coleta de dados complementares e de análise estatística dos dados são descritos a seguir, conforme cada análise.

5.6.2.1 Confiabilidade

A confiabilidade foi avaliada pela análise da consistência interna, a partir da obtenção do coeficiente alfa calculado com a média das escalas obtida pelas respostas dos participantes do pré-teste da etapa I como da etapa II. O coeficiente alfa foi computado a partir da média das correlações inter-item e ajuste para o número total de itens, obtendo-se um valor único para toda uma escala (ou dimensão). Foi obtido o alfa não padronizado, denominado alfa de *Cronbach* para cada escala, obtido por uma matriz de covariância (DI LORIO, 2005).

O coeficiente alfa de *Cronbach* pode variar de 0 a 1, sendo que 0 indica ausência total de consistência e 1, presença de consistência de 100%. Autores recomendam um valor $>0,70$ para uma consistência aceitável (DI LORIO, 2005; PASQUALI, 2009; STREINER; NORMAN; CAIRNEY, 2015).

Além da consistência interna, foi conduzido o teste-reteste, onde os participantes do pré-teste foram convidados a preencherem o mesmo questionário em dois momentos, obtendo-se o coeficiente de correlação, para avaliar a relação entre os pontos obtidos pelo instrumento preenchido em cada momento (DI LORIO, 2005). Na presente pesquisa considerou-se como teste a etapa do pré-teste (primeiro preenchimento) e após intervalo de 2 a 4 semanas, o reteste, seguindo os mesmos passos da primeira aplicação (DI LORIO, 2005; STREINER; NORMAN; CAIRNEY, 2015).

A confiabilidade de concordância foi calculada utilizando estatística *kappa* de *Cohen's* não ponderado a partir das frequências obtidas para cada item da escala dicotômica (índice de disponibilidade e acessibilidade de frutas e vegetais) nos dois momentos de aplicação (Schuster, 2004). Os parâmetros adotados foram os seguintes: $k < 0$ (sem concordância), $0 \leq k < 0,21$ (leve), $0,21 \leq k < 0,41$ (fraca), $0,41 \leq k < 0,61$ (moderada), $0,61 \leq k < 0,81$ (substancial), $0,81 \leq k \leq 1,00$ (quase perfeita), e valor de significância de $p < 0,05$ (LANDIS; KOCH, 1977).

A correlação entre as médias de cada escala intervalar (CA, CB, SEPC, SEC, SECT, SEFVS, CTT) obtidas nas duas administrações do questionário foram analisadas utilizando-se o coeficiente de correlação intraclasse (ICC), adotando-se o modelo *two-way* de efeito randomizado e intervalo de confiança de 95% (DAVID; NICHOLS, 1998; FIELD, 2009). Os valores de ICC variaram entre 0 a 1 e consideraram-se $ICC < 0,4$ pobre, $0,4 \leq ICC < 0,75$ satisfatório a bom, $ICC \geq 0,75$ excelente, e valor de $p < 0,05$ como correlação significativa (BLAND; ALTMAN, 1990, MARX et al., 2003).

5.6.2.2 Validade

A validação do instrumento traduzido foi avaliada por meio da validade de constructo. Como parte da validade de construto pelo método dos aos grupos conhecidos (DI LORIO, 2005; PASQUALI, 2009), permitindo averiguar a sensibilidade do instrumento para avaliar diferenças entre grupos com características esperadas para comportamentos distintos em relação ao desfecho principal, considerados como amostras independentes (STREINNER; NORMAM, 2008; DAVIDSON, 2014).

Assim, esses grupos foram divididos entre sexo feminino e masculino¹²³ e entre participantes com alto e baixo nível de conhecimento (BYRD-BREDBENNER, 2004; 2005; MICHAUD, 2007). Assim, foi aplicado o teste *t* de *Student* para analisar as diferenças nas habilidades culinárias entre esses grupos, adotando-se intervalo de confiança (IC) de 95%.

5.7 DOUTORADO SANDUÍCHE NO EXTERIOR

Com os resultados gerados, do ponto de vista teórico, buscou-se contribuir para uma discussão sobre a definição dos ingredientes/alimentos e técnicas culinárias consideradas básicas e saudáveis para avaliação das habilidades culinárias domésticas. Com relação à contribuição prática, o estudo visou disponibilizar um instrumento de identificação das habilidades culinárias traduzido, adaptado e validado em universitários no Brasil, bem como discutir estratégias de políticas públicas para promoção da alimentação saudável para esse público.

Nesse cenário, optou-se por discutir as questões citadas com um grupo de referência que trabalhe com a temática. Assim, foi realizado o

¹²³ CARAHER et al, 1999; LANG et al, 1999; WINKLER; TURREL, 2009; HARTMANN; DOHLE; SIEGRIST, 2013

estágio de doutorado sanduíche no *Centre for Food Policy* da *School of Arts and Social Science*, da *City University London*, no Reino Unido, que tem o professor Martin Caraher como um dos seus líderes. O professor tem conduzido estudos na temática desde a década de 1990, analisando diferenças culturais, transformações no modo de preparar a comida em casa, aprendizado e outros aspectos relacionados às habilidades culinárias¹²⁴.

Suas publicações têm sido referenciadas por estudiosos do tema, sendo considerado destaque no âmbito científico¹²⁵. O professor Caraher iniciou, nessas publicações, a discussão sobre habilidades culinárias e sua relação com alimentação saudável no contexto do Reino Unido, pela análise da retirada das aulas de culinárias do currículo escolar formal¹²⁶. Como um dos pioneiros na investigação desse tema e contribuindo com a reflexão sobre a relação entre habilidades culinárias e alimentação saudável, coube nessa experiência, dentre outras atividades, discutir a contribuição científica da tese que está sendo desenvolvida.

Dentre os projetos em que o professor participou relacionados à temática, destacam-se a pesquisa conduzida pelo *Safefood*¹²⁷, uma organização baseada numa parceria entre Grã-Bretanha e Irlanda que visa disseminar conhecimentos sobre segurança alimentar e nutrição na ilha da Irlanda¹²⁸. Outra pesquisa avaliou um programa conduzido para crianças no Reino Unido, utilizando um instrumento de avaliação das habilidades culinárias específico para este público (CARAHER et al., 2013). Não foram encontradas informações sobre estudos ou parcerias do professor Caraher, relacionados à temática habilidades culinárias, na América do Sul.

Por esses motivos, destaca-se a relevância de ter a parceria com um centro de referência que trabalhe com essa temática. Diante disso, algumas atividades foram propostas para estreitar essa experiência com a temática da presente tese no contexto do Reino Unido, descritas a seguir.

¹²⁴ CARAHER et al, 1999; CARAHER; LANG, 1999; LANG et al, 1999; CARAHER; LANG; DIXON, 2000; LANG; CARAHER, 2001; CARAHER; BEKER; BURNS, 2004; STEAD et al., 2004; SEELY; WU; CARAHER, 2010; CARAHER, 2012; CARAHER et al, 2013; GATLEY; CARAHER; LANG, 2014

¹²⁵ <http://www.city.ac.uk/news/spotlight-on-research/healthy-habits>

¹²⁶ CARAHER et al, 1999; CARAHER; LANG, 1999; LANG et al, 1999; CARAHER; LANG; DIXON, 2000; LANG; CARAHER, 2001; SEELEY; WU; CARAHER, 2010; CARAHER, 2012; CARAHER et al., 2013

¹²⁷

<http://www.safefood.eu/SafeFood/media/SafeFoodLibrary/Documents/Publications/Research%20Reports/Food-Skills-Edited-Final-Report.pdf>

¹²⁸ <http://www.safefood.eu/Utility/About-Us.aspx>

5.7.1 Discussão de um dos manuscritos oriundos da tese

Optou-se por discutir um dos manuscritos da tese com o professor Martin Caraher. O manuscrito sobre adaptação transcultural do questionário de identificação das habilidades culinárias, o qual foi submetido a periódico científico. A prioridade para discussão desse manuscrito se deu pelo fato que pouco tem sido descrito sobre a metodologia de adaptação transcultural em estudos com instrumentos da área de Nutrição, conforme na literatura científica analisada. Além disso, o foco dos estudos sobre questionários tem sido no processo de avaliação das propriedades psicométricas como a avaliação da confiabilidade de validade, mas não nos procedimentos da adaptação transcultural dos instrumentos.

5.7.2 Discussão sobre a contribuição teórica do projeto de tese

Conforme já citado, o professor Martin Caraher foi um dos pioneiros na discussão sobre habilidades culinárias e sua relação com alimentação saudável (CARAHER et al., 1999; LANG et al., 1999). Essa discussão foi continuada considerando-se a preocupação com a retirada das aulas de culinárias do currículo escolar formal no contexto do Reino Unido¹²⁹.

O cerne dessa discussão pelo grupo do professor Martin Caraher é a necessidade de definição das habilidades culinárias, que pode ser representada por uma transição. Essa transição foi nomeada pelo seu grupo como transição culinária, caracterizada tanto pela execução de tarefas consideradas tradicionais ou domésticas quanto tecnológicas ou artificiais no preparo dos alimentos, como já mencionado (CARAHER et al, 1999; CARAHER; LANG, 1999; LANG et al, 1999; CARAHER; LANG; DIXON, 2000; LANG; CARAHER, 2001).

5.7.3 Conhecendo os projetos sobre habilidades culinárias conduzidos no Reino Unido

Foi feito reconhecimento de projetos realizados no Reino Unido com os quais o professor Martin Caraher tinha contato. As cozinhas comunitárias também foram listadas para serem conhecidas, visando um trabalho colaborativo, conforme mencionado pelo professor em sua carta de aceite para realização do presente estágio.

¹²⁹ CARAHER et al, 1999; CARAHER; LANG, 1999; LANG et al, 1999; CARAHER; LANG; DIXON, 2000; LANG; CARAHER, 2001; SEELEY; WU; CARAHER, 2010; CARAHER, 2012; CARAHER et al., 2013

Planejou-se a realização de visitas aos polos que conduzem oficinas culinárias no âmbito do Reino Unido. Nessas visitas foram realizadas reuniões com os responsáveis pela sua execução, conhecendo a história dos projetos, o uso de algum instrumento de avaliação e a sua aplicabilidade.

5.7.4 Atividades complementares

Atualmente, as pesquisas orientadas pelo professor na pós-graduação do *Centre for Food Policy* não estão diretamente relacionadas à temática habilidades culinárias. Contudo, o professor fez a conexão com estudantes de pós-graduação do centro, por meio da inserção em programas de treinamento específicos. Um deles foi o *Innovative Food Systems Teaching and Learning - IFSTAL*¹³⁰. Esse é um programa que engloba cooperação entre cinco programas de pós-graduação do Reino Unido. A ideia do professor foi integração num processo recente entre a rede de pesquisadores que investigam sobre sistemas alimentares no país.

De acordo com o mencionado na carta de aceite pelo professor Martin Caraher, foi feita ainda uma interação com o *Food Ressarce Collaboration - FRC*¹³¹, uma entidade representante da sociedade civil, que está situado no próprio *Centre for Food Policy*. Além disso, foi feita a conexão com a *Public Food and Health Network*¹³², que busca agregar projetos realizados com cozinhas comunitárias.

¹³⁰ www.ifstal.ac.uk

¹³¹ <http://foodresearch.org.uk>

¹³² <https://www.facebook.com/groups/PFHNUK/>

CAPÍTULO 6 - RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este capítulo apresenta o artigo sobre conceito de habilidades culinárias, referente a uma parte do referencial teórico, no formato de revisão de literatura que foi aceito para publicação pela Revista de Nutrição. Inclui também o manuscrito referente à etapa 1 da tese, com a adaptação transcultural, no formato de artigo original submetido a periódico científico. Apresenta-se, ainda, o artigo publicado no *British Food Journal* referente à etapa 2 da tese, que apresenta a avaliação das propriedades psicométricas: validade de construto (JOMORI et al., 2017).

Além disso, a experiência do estágio de doutorado sanduíche realizado no exterior é abordada e discutida. No intuito de maior divulgação pública dos resultados desta tese, foi elaborada a nota de imprensa, constante no apêndice F.

6.1 ARTIGO DA REVISÃO DE LITERATURA – Conceito de habilidades culinárias

JOMORI, M.M.; VASCONCELOS, F.A.G.; BERNARDO, G.L.; UGGIONI, P.L.; PROENÇA, R.P.C. The concept of cooking skills: a review with contributions to the scientific debate. *Revista de Nutrição*, v. 31, n. 1, 2018 (*no prelo*).

The concept of cooking skills: a review with contributions to the scientific debate

ABSTRACT

This paper aimed to conduct a literature review about the concept of cooking skills to contribute to the scientific debate about the subject. A systematic search was performed in the Scopus, PubMed/Medline and Web of Science databases as well as the periodicals of the Federal Agency for Support and Evaluation of Graduate Education in Brazil (CAPES) website, using the following Portuguese and English key-words: cooking skills, cooking and food/meal preparation. We also consulted references cited by these papers, electronic dictionaries (in Portuguese, English and French), technical documents found on public and private institutional websites, as well as books. Basic, etymological/vernacular and systematic definitions for cooking were identified, including historical global and national contexts. To conceptualize cooking skills, categories related to food and individuals were established, purposing a conceptual model. The category related to food referred to the use of unprocessed/minimal processed foods (which require procedures prior to their preparation), and/or processed/ultra-processed foods (which need a little or no preparation, such as re-heating). The category related to individuals involved dimensions such as confidence, attitudes,

behavior, and individual knowledge used to prepare foods. The historical definitions of cooking allowed us to clarify the concept of cooking skills. Considering the global context of valuing and recovering cooking for the promotion of healthy eating, this review can contribute to the scientific discussion about the concept of cooking skills. The proposed conceptual model enables parameters to be established for further investigations, allowing cooking interventions to be directed toward promoting healthy eating.

Key words: Cooking, Food preparation, Culinary techniques, Convenience foods, Unprocessed foods, Dietetic

RESUMO

O objetivo do artigo foi realizar uma revisão de literatura sobre o conceito de habilidades culinárias, a fim de contribuir para o debate científico sobre o tema. Foi realizada busca sistemática de artigos nas bases de dados *Scopus*, *Pubmed/Medline*, *Web of Science* e portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior (CAPES), utilizando os seguintes descritores em português e inglês: habilidades culinárias, culinária, preparo dos alimentos/das refeições. Consultaram-se ainda referências citadas por esses artigos, dicionários eletrônicos (nos idiomas português, inglês e francês), documentos técnicos capturados em sites institucionais públicos ou privados, bem como livros. Identificaram-se definições para culinária denominadas como básicas, etimológicas/vernáculos e sistemáticas, incluindo um resgate histórico da culinária no contexto mundial e no Brasil. Para conceituar habilidades culinárias, foram estabelecidas categorias relacionadas aos alimentos e aos indivíduos, propondo-se um modelo conceitual. A categoria relacionada aos alimentos refere-se ao uso de alimentos *in natura*/minimamente processados (que requerem procedimentos prévios ao seu preparo), e/ou processados/ultraprocessados (que requerem pouco ou nenhum preparo, como reaquecimento). A categoria relacionada aos indivíduos envolveu dimensões como confiança, atitude, comportamento e conhecimentos individuais empregados para preparar os alimentos. As definições históricas de culinária permitiram elucidar o conceito de habilidades culinárias. Considerando o contexto mundial de valorização e resgate da culinária na promoção da alimentação saudável, essa revisão pode contribuir para o debate científico em torno do conceito de habilidades culinárias. O modelo conceitual proposto possibilita estabelecer parâmetros para avaliação em futuras investigações, permitindo direcionar intervenções culinárias para promoção da alimentação saudável.

Termos de indexação: Culinária, Preparo dos alimentos, Técnicas culinárias, Alimentos ultraprocessados, Alimentos *in natura*, Dietética

INTRODUCTION

In the last two decades, the theme of ‘cooking skills’ has been the focus of investigations and interventions in different countries [1-8].

However, the concept of cooking skills still does not seem to be sufficiently discussed, starting with definitions of the term cooking. Under one of the approaches, the definition of cooking would be restricted to the application of heat to raw foods. Nevertheless, the term can present more complex meanings, when perspectives from different fields of knowledge are considered [1,4,6-8,9,10].

Cooking skills have been referred to as the ability to perform tasks related to the preparation of food, which requires preliminary procedures to its cooking, such as washing, peeling, and chopping [1,4,8-10]. Researchers mention that cooking confidence and knowledge are fundamental requirements to the development of individual cooking skills [1,2,6,7,11-13].

The emergence of scientific interest in this theme seems to be associated with a contemporary global context of encouraging adoption of healthy and sustainable eating practises. Studies demonstrate that better levels of cooking skills, such as attitudes and confidence in preparing food or the frequency in the preparation of the meals at home, may promote healthy eating habits, especially in regard to the increase in the consumption of fruit and vegetables [1-4,7,8].

The scientific literature indicates that a decline in the cooking skills of an individual is a factor that negatively influences these practises. One of the aspects that may justify this decline is related to the decrease in the transmission of cooking knowledge between generations and in schools. The lack of confidence in executing cooking tasks is also considered a barrier to performing these skills [1-4, 6-8,14,15].

Nonetheless, it must be pointed out that cooking skills may not have been reduced, but only be due to the different ways of making food at home. Execution of cooking tasks using unprocessed foods require procedures preliminary to their preparation, while cooking tasks using processed or ultra-processed foods can be executed with minimum preparation. Although some processed or ultra-processed foods may only require heating for final consumption, studies show that this activity may require some cooking skills [1,6,7,9]. The predominant and frequent use in this latter category of foods has been related to the possible reduction of cooking skills, and it is considered as one of the factors that may hinder healthy dietary practises [1,2,4,6-8,10,15,16].

Therefore, public policies in various countries have recommended the use of strategies to rescue and foster the development of cooking skills, as part of elements that promote healthy and sustainable eating [17-23]. In this field of knowledge in Brazil, documents such as the Food and Nutrition Education Reference Framework (Marco de Referência em

Educação Nutricional) and the last version of the *Food Guide to the Brazilian Population* (GAPB, Guia Alimentar para a População Brasileira) may be referenced [21,23]. A reflection carried out by Brazilian authors also discusses the rescue and recovery of cooking as an object of study to broaden the dialogue of cooking with Nutrition Science [24].

The scenario is promising for the discussion of this subject, since there is neither a consensus on the definition of cooking skills nor a consistent theoretical debate on it. Thus, a significant gap in the studies that evaluates cooking skills and their relationship with healthy eating deserve to be highlighted [1,4,5,8-10,12].

This article aims to conduct a literature review on the concept of cooking skills to contribute to the scientific debate.

METHOD

A systematic search was conducted for articles in the databases of *Scopus*, *PubMed/Medline*, and *Web of Science* from January to March of 2015, updated in July 2016, with no restrictions on publication dates of articles or other search filters. This search was carried out for the intersection of the following English-language descriptors: ‘cooking skills’, ‘culinary’, ‘food preparation’, ‘meal preparation’. Studies cited by the publications captured were also consulted by the snowball technique.

Another search using the same Portuguese-language keywords (*‘habilidades culinárias’, ‘culinária’, ‘preparo dos alimentos’, ‘preparo das refeições’*) was performed in the portal of journals, the Coordination of Improvement of Higher Education Personnel (CAPES), in books and websites of public and private institutions, and Google Scholar. Moreover, Portuguese, English, and French dictionaries (digital or not) were consulted. The focus on cooking was examined in specific historical contexts, in chronological order, with the purpose of identifying events of international and Brazilian contexts.

The definitions of cooking in Portuguese (*culinária, cozinha, or cozinhar*), in English (culinary, cookery or cooking), and in French (*cuisine*) were classified in accordance with approaches to cooking in the fields of Nutrition and Human Sciences. The first classification referred to the words ‘cooking’, ‘kitchen’, or ‘to cook’ that have been mentioned in articles and dictionaries of different languages, so they were called basic definitions. The second classification originated from sources that examined the origin of the word, more than its concept, in the etymological or vernacular sense. The last classification, whose

definitions were called systematic, was based on the approaches of classical works of different disciplines and fields of knowledge.

Another analysis was conducted to identify the similarities between the definitions of terminology given to foods/ingredients, and existing culinary techniques in the national and international bibliography included in the study. This comparison was made based on the degree of processing and preparation of food.

Common elements of the selected studies that could compose the categories related to foods and individuals were used in the final construction of a conceptual model for cooking skills.

Based on the above, the text is structured considering the focus of cooking in different historical moments in the world and in Brazil, as well as the construction of the concept of cooking skills in contemporaneity.

The focus of cooking at different historical moments in the world and in Brazil

The focus of cooking has shifted with specific historical moments in some countries, contributing to its definition; the differences can be observed in classical and contemporary authors of Brazil, and authors from other countries (Figure 1).

Figure 1 - Focus of cooking at different historical moments, from antiquity until today, in the world and Brazil.

Antiquity	•Hippocrates' diet principles. Aim: to make the food digestible [25].
13th century	•Transition from dietary to gastronomical principles. Valuing flavor and gluttony - France [25].
17th century	•Valuing high gastronomy and culinary art - France [25].
1926-1930	•Inventory of food practises such as authentic, national and traditional cooking legacy, as well as black, indigenous, and Portuguese miscegenation - Brazil [28-33]
1930-1940	•Diffusion of of cooking, diet cooking, and diet technique concepts by nutrologist - Brazil [26,27,34-41]
1963	•Consolidation of the diet technique in Nutrition courses - Brazil [42]
1967-1978	•Discussion on transformation of raw (food) into cooked (cultural) - France/ United Kingdom [43]
1970-2000	•New alimentary/dietary models in the field of Food and Nutrition - Brazil [26, 27, 34,44,45]
1990-2000	•Removal of cooking classes from formal school curricula - United Kingdom/Canada/New Zealand/Brazil [1, 6,9,10,14,15,46]
1993-2014	•Diffusion of cooking in TV shows, recipe books and the internet, as well as visibility of chefs United Kingdom/USA/Brazil [1,15,47-54]
1995-2016	•Bringing back cooking as an element of fostering healthy eating - United Kingdom/USA/Brazil [1,3,4,5,7,9,10,12,24,55-58]

^a First edition of *The Masters and the Slaves: A Study in the Development of Brazilian Civilization*, published in 1933; first edition of *The Mansions and the Shanties: The Making of Modern Brazil*, published in 1936; and *Sugar*, published in 1939.

^b First edition entitled *Dietetic Technique – Science and Art in the Kitchen (Técnica Dietética - Ciência Arte na Cozinha)*, which was revised, expanded and published after the fourth edition as *Dietary Technique: Selecting and Preparing Food (Técnica Dietética: Seleção e Preparo dos Alimentos)*.

^c First edition of *The Raw and the Cooked*, published in Brazil in 1964.

Since ancient times, Hippocrates' diet principles have predominated the field of cooking; the main goal was to make the food digestible and foster good health. In France, the apology for flavour and gluttony has gained ground in the 13th century with the appearance of *gourmands* (greedy). Therefore, a contradiction in the basic principles of culinary dietetic was found. These dietetic principles did not aim to please the palate, fact that used to cause punitive manifestations. Thus, the focus on dietetic issue was being replaced by gastronomical aspects, until an emphasis on high gastronomy and culinary art was found in the mid-1600s. The cookbooks were removed from Medicine, Hygiene, and Diet sections, and considered a part of Art and Literature in that period. This fact was related to the emergence of Gastronomy, referred to as 'the new science of flavour' [25].

In Brazil, the beginning of the process of dissemination of the concept of cooking seems to be associated with the emergence of Nutrition Science in the country, a phenomenon that occurred in the second half of the 19th century [26]. The literature investigated suggests that the first thesis, on the relationship between eating habits and diseases of the Brazilian population, emerged in the country as of 1837, in the two existing Medicine Colleges (Bahia and Rio de Janeiro) [26,27].

In the first three decades of the 20th century, with the institution of the science of Nutrition and other disciplinary fields, following the example of Sociology and Anthropology, the diffusion of the concept of cooking becomes more evident. Therefore, the book *The Art of Cooking in Bahia (A Arte Culinária na Bahia)*, published in 1928, in Salvador, by Manuel Raimundo Querino (1851-1923), is one of the first national works to refer to the concept of cooking. In addition, the work praises the role of the African element in the constitution of the Bahian cuisine and its importance in the conformation of the Brazilian art of cooking [27].

Moreover, the Pernambuco state-born sociologist Gilberto Freyre (1900-1987) has been considered as one of the precursors to the use of the concept of cooking as a sociocultural identification component in the construction of the Brazilian nationality. In his 1926 *Regionalist Manifesto (Manifesto Regionalista)* Gilberto Freyre called attention to the threats of deprivation of regional cooking characteristics, and he proposed some strategies to value the aesthetics and tradition in Northeastern cooking for the first time in the country [28,33].

Other works by this author, published between 1930 and 1940, such as *The Masters and the Slaves: A Study in the Development of Brazilian Civilization (1933)*, *The Mansions and the Shanties: The Making of Modern Brazil (1936)*, *Northeast (Nordeste: aspectos da*

influência da cana sobre a vida e a paisagem do nordeste do Brasil (1937), and *Sugar* (1939), gather precious records about the process of formation of habits and eating patterns of Brazilian society. According to these works, such habits were products of food syncretism of Brazilian indigenous cooking (culinary), as well as of black African and white Portuguese, highlighting the ethnocultural focus on Brazilian regional cooking identity (authentic Brazilian cuisine). Thus, the word cooking, highlighted by Freyre in his works, was used as an element for defining food culture [28-33].

Subsequently, during the 1930s and 1940s, the first generations of Brazilian nutriologist, led by Josué de Castro (1908-1973), became the main broadcasters of the concepts of cooking, art of cooking, diet cooking, and diet technique. As from the late 1930s, these nutriologist created the first courses for training dietitians in Brazil, in which the art of cooking and dietary cooking (later dietary and cooking technique) constituted a disciplinary field, mandatory in the curricula. Several books and articles by these doctors, published between 1930 and 1950, were vehicles of dissemination of concepts of cooking and dietary techniques, both for professionals in the field of Food and Nutrition, and for the Brazilian population in general [34-41].

In the decades of 1950 and 1960, although cooking and dietary technique remained as compulsory subjects in the curricula of undergraduate courses in Nutrition in Brazil [44], it was found that throughout this period, there was a relative loss of its relevance in Nutrition Studies in the country [26,34]. An analysis of 209 articles, published in the *Arquivos Brasileiros de Nutrição* between 1944 and 1968, identified priority themes related to experimental nutrition and food technology. Cooking and dietary technique were in last place among the themes identified in these articles. It is worth to note that, at the end of this period, the emergence of the food industry was seen as a promising fact in combating hunger and formulating public policies on nutrition. Thus, the discussion of rationalisation of food dominated the themes, giving little space to cooking studies [34].

However, it must also be highlighted that cooking was featured in textbooks as an important object of study for Nutrition courses in the country from the 1960s onwards. From this decade, the 1963 publication *Technical Dietetic - Science and Art in the Kitchen* (Técnica Dietética - Ciência e Arte na Cozinha), by one of the first Brazilian dietitians, Lieselotte Hoeschl Ornellas, deserves to be highlighted. It must be pointed out that this work maintained this title until 1975. Then, it was changed to *Diet Technique, Selection and Preparation of Food* (Técnica

dietética, seleção e preparo dos alimentos), 4th edition, and this title was preserved until the eighth edition (2006) [42].

In the international context, in the field of Anthropology, in the 1960s, one of the major contributions to the debate about cooking was the work of the structuralist anthropologist Claude Lévi-Strauss: *The Raw and the Cooked*, published in 1964, in France. This work discusses the transformation of raw food (nature) into cooked (culture) [43].

This anthropological approach was not articulated in Nutrition Science at the time; nevertheless, it was paramount to this discussion on the definition of cooking. Between the end of the 1970s and the mid-1990s, Nutrition Science examined epidemiological and interventional investigations centred on the concern with the biological functions of nutrients and their consequences for health, within the world nutritional transition framework. The context that permeates this picture might be associated with the scientific and technological development of the food industry and the nutritional epidemiological transition in this period [34,45].

At the end of the 1990s, the withdrawal or the absence of cooking classes from the curricula of basic education [46], especially in the United Kingdom, also caused concern related to changes in cooking knowledge among young people [1,6,9,10,14,15]. It was against this background that the term ‘cooking’ seems to have been replaced by the term ‘processing’, which in this period, had a more scientific character for education in schools, which may have been influenced by the expansion of the food industry [14].

From 1990 until today, movements that sought to rescue cooking, including ‘Slow Food’, whose name stands in opposition to the emergence of fast foods in this period, have been found both on a global and a Brazilian level [26]. Other phenomena are also verified in the world: the trend of valuing cooking skills in the media by the dissemination of cooking shows on television featuring chefs and celebrities, books and magazines about cooking, and the display of these contents on the internet [1,15,47-53]. However, the dissemination of knowledge or information related to cooking appears not to have reached daily life, since this knowledge is more about an exquisite or professional way of making food. This differentiates domestic cooking from high gastronomy or the national and ethnic cuisines [6,47-54].

Cooking as an object of study of Nutrition courses in Brazil seemed to allow for an interaction with objects of Gastronomy courses, created in 1994 [26]. Although this dialogue has not been highlighted, in this period, cooking seems to be valued more in the context of

Gastronomy. Gastronomy emerges as the new science of food, having become the focus of great chefs, but not of domestic cooking. This was also found in various other countries [47-54]. Moreover, from the 2000s on, researchers in the United States of America have defined cooking nutrition as a way of combining the knowledge of Nutrition Science with Gastronomy, highlighting the role of nutritionists, in the same way as the chef's does, in cooking interventions [3,13].

Following this decade, there are publications mentioning cooking as a possible aspect related to fostering healthy eating in some countries [1,3,5-7,9,10,12,24,55-58]. One of these studies considers this relationship as a contemporary phenomenon on a global scale, defining it as 'culinary cultures to diet' [6]. In Brazil, cooking-related issues are currently referred to in few public policies on healthy eating [21, 23], and not extensively investigated in scientific literature [24,55,59,60].

Considering the approaches to cooking throughout history, especially in Brazil, the different types of definitions found for cooking are illustrated in Table 1.

Table 1 - Definitions of cooking, and kitchen or cooking terms found in dictionaries and bibliographies in the areas of Food, Nutrition and Human Sciences.

Sources	Cooking (To Cook)	Culinary or Cooking (Cookery)
* Basic Definitions		
<i>Macquarie Dictionary</i> , (2008) ^a	‘To prepare (food) by the action of heating’	
<i>Aurélio Online Dictionary</i> (2014) ^b	‘Conversion of raw material for the food cooked with heating’	‘Art of preparing foods’
<i>Macmillan Dictionary online</i> (2014) ^b	‘Art and science of food preparation for the table, generally by heating until its flavour, consistency, appearance and chemical composition are changed’	‘The process of preparing the food to make it ready for consumption’
<i>Oxford Dictionary online</i> (2014) ^d	‘The practice or skill of preparing food by combining, mixing, and heating ingredients’	‘Food that has been prepared in a particular way’
<i>Dictionnaire des cultures alimentaires</i> (2012) [61]	<i>Cuisine (historical)</i> - ‘The kitchen defines territories, it becomes the art of producing food, in a technical sense, which is the very way human beings make good food.’ ‘Thus, it enables knowledge transmission.’	
Etymological or Vernacular Definitions*		

Diez-Garcia (1995) [55] *Cooking* - it originates from the Latin word *culinarius*, derived from the Latin word *culina* (kitchen), related to the art of cooking. In a strict sense, it originates from a place to prepare food (kitchen). It is considered as a ‘set of practises involving the handling of foods for alimentary purposes’, consisting of the application of any technique to modify them from how they are obtained, such as a mixture and from a variety of foods.

Mintz (1996) [54] *Cuisine* - in French language** means not only *kitchen* (kitchen as a physical, domestic space in the English language), but also *cooking*, which is originated in the Latin verb *coquere* (*to cook*), which also originated *cocina* (Spanish), *cucina* (Italian), *küche* (German), and *kitchen* (English). It may also designate the so-called high gastronomy.

* Systematic Definitions

Ornellas (1963-2006) [42] *Art of cooking* - ‘aims to modify food, making it tastier and easier to digest’.
Cooking - a method that improves the nutritional, sensory and digestive food properties, part of the food preparation stage (mixing and/or cooking and finishing) until its distribution for consumption.

Lévi-Strauss (1964) [43] *Cooking* - range of culturally accepted procedures used to transform the nature (raw) in culture (cooked), i.e., how raw food become cooked through a process of cultural transformation.

Brillat-Savarin (1995) [62] *Cooking* – ‘is the most ancient of the arts’, above all, ‘the one that provided us the most important service to civil life’.

Flandrin (1998) [25] *Cuisine* - related to the emergence of valuing flavour and gluttony over food, which historically, in Europe, was influenced by dietary and therapeutic functions, legitimising itself in the French context of the end of the 17th century and early 18th century; the taste or ‘good taste’ in cooking practise. Culinary is featured in dictionaries of that time from terms such as cooking and spices with a dietary, gastronomic focus.

Fischler (2001) [63] *Anthropological function of culinary* - the culinary framework occurs in three peculiarities to explain its anthropological function: 1) the omnivorous paradox***, 2) the incorporation principle (which considers

edible), and 3) its borders and the nature of taste (the physiological function of taste and its meanings and cognitive ideals).

Symons (2002) [64] *Cooking* - it is more than the application of heat to food, verified in the definitions of dictionaries; it is also making them ready for use (such as the preparation of a salad, for example). It is based on approaches ranging from issues of taste (hedonism *versus* belief/religion) and nutrition (improving digestibility and food security); the modern approaches (involving cooking as a symbol); and materialistic ones (female domestic task supported by the male public work, considering the beginning of production chain influenced by domination and economic policy).

Barham (2002) [48] *Cooking* - transforms indigestible food into edible food, increasing its options (for example, by means of cooking).

Poulain and Proença (2004) [65] 'The expression *manger la cuisine*, even among the French may generate different interpretations, such as *cuisine* (or eating), in terms of: cooking (familiar, refined, etc.), products (natural, organic, etc.), culture and identity (traditional, regional, etc.), time or economic constraints (quick, cheap, etc.), and in nutritional terms (balanced, fat-free food, etc.)', as highlighted in Poulain (1998)⁶⁶.

* Basic definitions - found in dictionaries; Etymological or vernacular definitions - related to the origin of the word or term; Systematic definitions - related to a system belonging to a specific field of knowledge.

** *Cuisine* is translated to Portuguese as '*culinária*' or '*cozinha*'.

*** Refers to the omnivorous being's choice of food, in his ability to eat anything, which leads, on the one hand, to food *neophobia* (prudence, resistance to novelty, aversion to the unknown) and on the other hand, to food *neophilia* (tendency to exploitation, need for change, novelty, and variety).

^a Culinary/Cooking. Dictionary of Australian English Language. Sydney: Publish Group Australia, 2008. [Access on: 5th June 2014]. Available on: <https://www.macquariedictionary.com.au/> [10].

^b Cooking / Kitchen. Dictionary of the Portuguese Language. 2008. [Access on: 5th June 2014]. Available on: <http://www.dicionariodoaurelio.com/>.

^c Culinary/Cooking. Dictionary of Australian English Language. Britain: Macmillan Publishers Limited, 2009. [Access on: 5th June 2014]. Available on: <http://www.macmillandictionary.com/>.

^d Culinary/Cooking. Dictionary of Australian English Language. Oxford: Oxford University Press, 2013. [Access on: 5th June 2014]. Available on: <http://www.oxforddictionaries.com/>

The basic definitions were often limited to heating raw food. Nonetheless, the systematic definitions were more complex, differing according to the approaches of the fields of knowledge presented in this study.

Construction of the concept of cooking skills in contemporaneity

Based on the investigation of the definition of cooking, the concept of cooking skills found in some countries in the contemporary scenario of eating should be contextualized. The growing availability of convenience food, observed in several countries, seems to be influencing the possible decline of cooking skills, since they do not require previous preparation and/or preparation before consumption [1,4,6,9,15]. However, researches consider that using convenience foods involves some type of preparation, such as the use of technology (e.g., the microwave), characterizing a change in the pattern of preparing and consuming foods, but not necessarily a decline in cooking skills. This process has been designated as a 'culinary transition', referring to the experience of important changes in the pattern and type of skills necessary to prepare and consume the foods of various cultures over time. Thus, according to these authors, this transition would not imply the exclusion of a practise to the detriment of the other. However, it would be referred to by the use of food defined as basic (raw or fresh), combined with convenience food [1,4,6,9,10,15].

In recent years, some studies, conducted with different approaches and audiences, found in their results that the meaning of home cooking differs among cultures [6,58]. For example, a comparative qualitative study carried out in France and Britain evaluated groups of 27 lay people and 19 experts on the theme of home cooking. For the French, home cooking might refer to using raw ingredients, considered more traditional. For the British, the preference seems to be for practicality and speed of convenience food, which may characterize the perception of a lack of a culinary identity [6]. Another study carried out with 27 adult residents in Ireland found that the perception of home cooking seems to range from cooking in a more traditional way to incorporation of ultra-processed foods, the latter symbolizing a version considered more modern [58].

Focus groups composed of adults of different ethnicities and gender, in Baltimore, United States of America, suggested that the meaning valued and preferred among the participants to define what is cooking at home was the question of scratch-cooking any food. However,

many of them reported that they used ultra-processed food in their daily life, i.e., those that do not have to be prepared 'from scratch'. The meaning of cooking associated with the heating of food seemed unimportant to this public, since home cooking would include the preparation of any food, not necessarily subjecting it to heat [7].

In Brazil, the last version of the *Food Guide for the Brazilian Population* (GAPB, Guia Alimentar para a População Brasileira), prioritizes the recommendation for the use of unprocessed food (UN), the use of minimally processed foods (MP), the reduction of use of processed foods (P), and the elimination of consumption of ultra-processed foods (UP). This recommendation reflects the stimulus to rescue the culinary act, since the use of P and UP foods might contribute to the decline in cooking skills. According to this logic, for the first time in Brazil, the mention of cooking skills as an element of fostering healthy eating is found [16,23]. In addition, there are frequent attempts to bring back traditional and regional cooking [23,24].

It is considered that the possible divergences identified in the concept of cooking skills, such as the use of unprocessed and minimally processed foods as opposed to processed and ultra-processed ones, are not to be regarded as dichotomies, because they are still unclear. Taking this into account, an analysis of the terms is made to formulate a conceptual unit of cooking skills that embraces these differences.

Understanding the definition of the term 'skills', such as confidence in performing tasks, a definition of 'cooking skills' to be adopted would be 'the performance of a task that can be considered as both domestic or traditional, and artificial or technological' [9]. The domestic or traditional task involves the use of basic ingredients that require preliminary procedures to preparation (cooking from scratch) to become appropriate for consumption. On the other hand, the artificial or technological task refers to the use of foods already acquired with the support of preparation technologies, such as convenience foods, which might only require the use of the microwave oven [1,15].

The domestic/traditional task is often featured in studies on cooking skills. However, basic foods/ingredients are not always described; they are only sometimes referred to as 'raw', or 'fresh or raw'. 'Cooking from scratch' is an expression frequently cited but little explored by studies, as if it were automatically understood. Generally, it opposes the use of ready-to-eat foods, because cooking from scratch requires the application of procedures before preparation, such as washing, peeling, and cutting food. The fact that this categorization is not described in depth seems to indicate the existence of a gap regarding food

or cooking techniques called 'basic' in the definition of cooking skills [1,4,6,8-12].

The artificial or technological task [1,15] might be compared to the definitions adopted in Brazil, related to use of processed and ultra-processed foods, requiring minimal processing for their consumption [16,23]. Furthermore, another classification of foods found in the examined literature was based on five generations of food products. The first generation consists of basic ingredients/foods (raw, fresh or raw); these are subject to pre-preparation [67]. In comparison with the classification adopted by GAPB, this first generation is similar to unprocessed foods and some minimally processed foods [16,23].

Second-generation products consist of food that undergoes appertization (preserved food). Third-generation foods are the (cooked or not) frozen ones. The fourth generation refers to (usually raw) convenience vegetables. Finally, fifth-generation foods involve preparations processed through packaging under controlled atmospheres (raw or cooked foods) [67]. Consequently, compared with the classification of GAPB, second-generation foods could be considered as processed, and the third to the fifth-generation foods could be considered as minimally processed [16,23]. With this in mind, the technological task would incorporate the use of third to fifth-generation foods, which are processed with the use of technologies of different levels. As a result, they are characterized as convenience or ready-to-eat foods [1,15,16,23,67].

To define cooking techniques deemed as basic, authors resume the preliminary procedures for preparation, or 'cooking from scratch', as a parameter to evaluate cooking skills [1,4,6,8,9]. Some few studies listed specific cooking techniques, all involving the application of heat (such as boiling, frying in immersion, stir-fry, using the microwave oven, etc.). In addition, they mentioned in passing, the 'knife skills', although they did not describe the cooking techniques involved [11,13].

As seen above, the steps of pre-preparation and preparation of foods involving the stages of the cooking processes have been mentioned since the first textbook on cooking and dietary techniques in Brazil [40]. These definitions contributed to the delimitation of basic cooking tasks that form the basis of the definition of cooking skills in this study, as shown in Table 2.

Table 2 - Food and cooking techniques used to formulate the concept of cooking skills per different classifications.

International literature [1,4,6-10,15]	Classifications of food		Classifications of cooking techniques [1,4,6-11,13,15,42]	
	* Brazilian Recommendation	Generations [67]	Pre-preparation**	Preparation***
Food/ basic ingredients	UN or MP Food. IC may be included.	first-generation foodstuffs. Raw vegetables (fourth generation) and meat foodstuffs (fifth generation) may be MP.	Mandatory procedures of cleaning, subdivision and union. Cooking from the beginning (<i>cooking from scratch</i>). Optional use of IC. Knife skills.	Optional procedures (after implementation of pre-preparation techniques) of cooking in water, without water, and mixed cooking technique. Preparation of raw salads consist of pre-preparation itself. Optional use of IC.
Convenience foods/ ready for consumption	P or UP food Some MP foods (such as milk and oats, for example).	second to fifth-generation foodstuffs.	Procedures of union: hydrating and mixing (for some UP food, e.g., powder products such as powdered milk and chocolate milk).	Optional procedures (with no need for pre-preparation) of cooking in water, without water, and mixed cooking technique. Heating (using a microwave oven). Use of IC for some techniques (such as use of oil for frying, for example).

UN - unprocessed food ('in natura'*): directly obtained from nature, without having undergone any change (leaves, fruit, eggs) [16,23] / *MP - minimally processed (*'minimamente processados'*): *unprocessed* foods subjected to minimal changes (drying, washing, cutting, pasteurizing) [16,23] / *CI - culinary ingredients (*'ingredientes culinários'*): products extracted from *unprocessed foods* and used to season or cook foods (oils, fats, sugar and salt) [16,23] / *P - processed (*'processados'*): manufactured with the addition of a cooking ingredient or micro-organisms to *unprocessed* or minimally processed foods (preserved food, salted, smoked or sweetened, cheeses) [16,23] / *UP - Ultra-processed (*'ultraprocessados'*): industrial formulations of several substances derived from foods, generally with little or no whole food (products containing added fat, sugar and/or salt) [16,23] / **Pre-preparation: Operations preliminary to cooking, or not of food or ingredients (Subdivision: peeling, chopping, slicing, cutting, carving, decanting, squeezing, straining, centrifuging, sifting; Union: mixing, beating, hydrating, breading) [42] / ***Preparation: It involves cooking by heating (Cooking in water: cooking in liquid/steaming, poaching; Cooking without water: laminating, baking, stewing, deep frying/frying pan, sautéing, stir-frying; Mixed cooking techniques: stewing¹³³ [42])

¹³³ There is only one verb for 'to stew' in English language which means two diferents actions in Portuguese language: 'guizar' e 'ensopar'

According to this logic, the cooking skills necessary for cooking, from pre-preparation to the preparation, considering unprocessed and/or minimally processed foods, or only preparation or the re-heating related to processed and/or ultra-processed foods deserve highlighting. The food pre-preparation stage, as defined by Ornellas since 1963, corresponds to what the international literature is defining as ‘cooking from scratch’ within the concept of cooking skills [1,15,42].

Consequently, those forms in which cooking skills operate might directly interfere in the act of cooking, since preparation of meals does not originate from a single category of food or cooking technique in all occasions, but may blend with cooking practises, especially when urban cultures are considered [1,4,6,8,9].

Moreover, it must be pointed out that exercising cooking skills, considering specifications of use of cooking techniques and foods, might provide a healthier diet [1,4,6-9,15,16,23,58]. A recent literature review rated cooking techniques and use of foods considered basic, based on evidence on which of these elements are related to focusing on the prevention of chronic non-communicable diseases. From this, the authors delimited foods (fresh vegetables) and cooking techniques (e.g., avoiding fried foods and high-temperature techniques) that consisted of possible protective factors, formulating a model of cooking skills to prevent these diseases. However, although this model cites the use of unprocessed vegetables as healthy, the degree of processing refers only to using high temperatures in preparation of meat [8].

Moreover, the discussion on cooking skills goes beyond using food or techniques in the kitchen, for it depends on the analysis of individual issues, such as confidence in cooking and the individual’s cooking knowledge [1-6]. Thus, cooking skills may be categorized as ‘centred on tasks’ and ‘centred on the person’. The first ones relate to mechanical abilities, such as employing cooking techniques and using certain foods and utensils. The cooking skills centred on the person refer to perceptual and conceptual dimensions, academic knowledge, and planning ability of the person [9].

In some of these review studies, cooking knowledge was evaluated based on the knowledge of terms, techniques and specific tools, which are viewed in this article proposal as ‘task-centred components’ [9-11,13,68]. Thus, it is proposed that task-centred cooking skills may also encompass cooking knowledge.

Yet, the evidence regarding cooking knowledge appears to be unclear. While the diffusion of cooking knowledge occurs widely in various media, such as the Internet and cookbooks, the transmission of

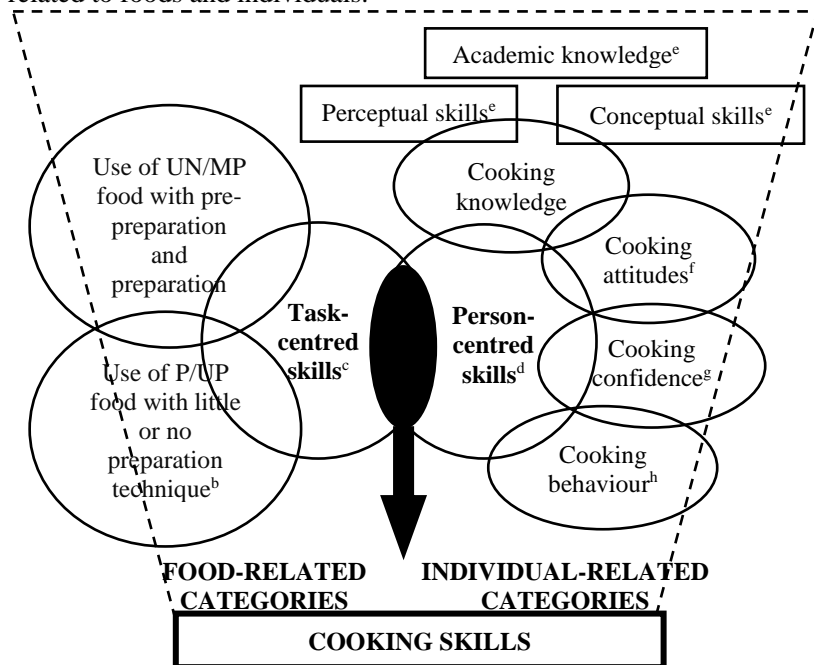
cooking knowledge seems to be reduced in school and at home across generations [1,14,53]. Also, cooking knowledge may refer to cooking skills centred on the person; consequently, they may have an impact on confidence, attitude, and the individual's cooking behaviour [6,13,11,68,69].

Similarly, the cooking attitude does not seem to be consensually explored. Some studies regard the interest in cooking as an aspect of cooking attitudes (enjoying cooking, trying out new recipes, etc.), evaluated as positive or negative [11,13,68]. Other authors investigate it as a barrier, such as lack of time, or as individual facilitators of cooking, such as the idea that cooking fosters a balanced diet [11-13,69].

Studies on the theme have analysed confidence in cooking as a dimension that might predict the cooking behaviour at home. Confidence is grounded in psychosocial theories, complemented by the evaluation of cooking attitude. These dimensions have been well accepted to assess cooking skills [1,6,9,12,13,68]. For instance, in the adult population of the United Kingdom, it was found that confidence in cooking was high (90%), although this fact is not synonymous with the frequent use of these cooking skills [57].

Despite the identification of previously mentioned limitations, the common elements found in the studies analysed, served as the foundation of the concept of cooking skills for this study [1,2,4-7,9-12,68]. Subsequently, a conceptual model was formulated to define cooking skills, as categories related to foods and individuals (Figure 2).

Figure 2 - Conceptual model of cooking skills, according to categories related to foods and individuals.



UN/MP - unprocessed/minimally processed / P/UP - processed/ultra-processed

^a Also called 'traditional or domestic'; they are subject to all stages from pre-preparation to final preparation [1] / ^b Also called 'artificial' or 'technological', having already been subjected to a kind of processing before use in preparation of meals, which may often be only reheated, requiring minimal or zero preparation [1] / ^c Use of technical practises and mechanical abilities. They involve the use of cooking techniques to manipulate food (e.g., cutting, chopping, slicing, bleaching, seasoning, removing, frying, baking food) [9] / ^d They involve perceptual and conceptual skills, the academic knowledge, as well as the capacity of planning menus (creative abilities) and organising the preparation of meals (adjusting the time to execute cooking tasks). Attitude, confidence (self-efficacy), behaviour and culinary knowledge are considered individual dimensions to assess cooking skills [1,6,9-13,68] / ^e Perceptual skills are related to the ability to judge flavour, colour and texture of the combinations of ingredients. Conceptual skills are related to the ability to predict results, be creative and demonstrate how to adjust ingredients. The academic knowledge involves knowledge of nutrition, food hygiene, and eating trends. Cooking knowledge is linked to notions of cooking terms and techniques, use of equipment, proper utensils and ingredients, as well as substitution of acceptable ingredients, with a minimum number of mistakes in the final preparation of foods [11,68] / ^f Viewed as the interest in preparing food, or as an element of culinary identity, whether positively (ex. enjoying home cooking, trying out new recipes, finding it more viable economically) or negatively (e.g., cooking is exhausting, it takes too long) [68,69] / ^g Self-efficacy in the very ability of performing tasks in the kitchen under specific conditions [1,6,68] / ^h Using and reviewing correct activities while practising cooking skills at home [68].

Considering the skills centred on the task (which might lead to using different types of foods and cooking techniques) and the skills centred on the person, cooking skills may be exercised at different levels. The cooking knowledge, already cited as linked to both skills centred on the task and on the person, has been regarded as a basis for learning and, consequently, for increased frequency in food preparation. Therefore, it might contribute to an increase in the attitude and confidence in cooking, suggesting, and an increase in the habit of home cooking, which all reflect cooking behaviour [1,5,8,9,12,68].

However, there is still no evidence that the attitude, self-efficacy and the individual cooking knowledge, demonstrated at different levels, have direct effects on the change in people's cooking behaviour [70]. Yet, they consist of elements of analysis that might indicate a possible predisposition to this change, requiring further investigation [68]. Researchers point out that an individual's displaying a greater frequency in preparation of meals at home might involve greater use of ultra-processed foods, so they might not be characterized as healthy [7,58].

In summary, based on the literature review, it is proposed that cooking skills be conceptualized as: confidence, attitude, and application of individual knowledge to perform cooking tasks that range from planning menus and shopping to food preparation of unprocessed, minimally processed, processed or ultra-processed foods.

CONCLUSIONS

Given the relevance and the emergence of the theme of cooking skills on the world scenario and in Brazil, the present review sought to contribute to the scientific debate on its concept. Considering the greater availability of ultra-processed foods, the interest of the public policies in valuing and bringing back cooking to foster healthy eating, as well as the diffusion of cooking shows in the media, this debate seems to contribute to filling a gap found in the scientific literature.

The conceptual model proposed for cooking skills comprised a categorization related to foods and individuals. The food-related category is linked to cooking in the definition of these abilities, starting from the stage of pre-preparation and with the use of ingredients/foods with different degrees of processing. It is worth noting that the classification of pre-preparation and preparation stages to establish cooking techniques considered as basic allowed for a pragmatic outlook, echoing classical works in the field of Food and Nutrition in Brazil.

Regarding the cooking skills category related to individuals, the task-centred categories depend on those centred on the person, such as

confidence, attitude and knowledge of food preparation, which might influence the cooking behaviour. These individual elements characterise the way in which and on what level the techniques and ingredients are utilized in food preparation.

It must be pointed out that the proposition of this concept is not exhausted in this article. It is being presented as a point of departure for the scientific debate on the theme. The discussion that deserves further development is the relationship between cooking skills and healthy eating habits, pointed as the goal of most of the studies analysed. In addition, there are public health policies focused on cooking in several parts of the world. To do so, it is suggested that unprocessed or minimally processed foods be valued, requiring techniques starting at the stage of pre-preparation, as possibly healthier than using processed and ultra-processed foods.

Finally, the conceptualization of cooking skills hereby proposed may contribute to future investigations on how to evaluate cooking skills, consequently, opening the way for studies analysing cooking interventions to verify its relationship with healthy and sustainable eating.

REFERÊNCIAS

1. Caraher MDP, Dixon P, Lang T, Carr-Hill R. The state of cooking in England: The relationship of cooking skills to food choice. *Brit Food J.* 1999, 101(8):590-609. <http://doi.org/10.1108/00070709910288289>
2. Larson NI, Perry CL, Story M, Neumark-Sztainer D. Food preparation by young adults is associated with better diet quality. *J Am Diet Assoc.* 2006, 106(12):2001-2007. <http://doi.org/10.1016/j.jada.2006.09.008>
3. Condrasky MD, Griffin S. Culinary nutrition education model increases cooking at home. *J Am Diet Assoc.* 2007, 107(8 Suppl. 1): A11. <http://doi.org/10.1016/j.jada.2007.05.042>
4. Hartmann C, Dohle S, Siegrist M. Importance of cooking skills for balanced food choices. *Appetite.* 2013, 65(1): 125-131. <http://doi.org/10.1016/j.appet.2013.01.016>
5. Reicks M, Troffholz AC, Stang JS, Laska MN. Impact of cooking and home food preparation interventions among adults: outcomes and implications for future programs. *J Nutr Educ Behav.* 2014, 46(4): 259-276. <http://doi.org/10.1016/j.jneb.2014.02.001>
6. Gatley A. The significance of culinary cultures to diet. *Brit Food J.* 2016; 118(1):40-59. <http://doi.org/10.1108/BFJ-06-2015-0228>
7. Wolfson JA, Bleich SN, Smith KC, Frattaroli S. What does cooking mean to you?: Perceptions of cooking and factors related to cooking behavior. *Appetite.* 2016; 97(1):146-154. <http://doi.org/10.1016/j.appet.2015.11.030>

8. Raber M, Chandra J, Upadhyaya M, Schik V, Strong LL, Durand C, *et al.* An evidence-based conceptual framework of health cooking. *Prev Med Rep.* 2016; 4(2016): 23-28. Web. 14 Mar. 2017. <http://doi.org/10.1016/j.pmedr.2016.05.004>
9. Short F. Domestic cooking skills - what are they? *J Home Econ Inst Aust.* 2003; 10 (3): 13-22.
10. Begley A, Gallegos D. What's cooking for dietetics? A review of the literature. *Nutr Diet.* 2010; 67(1):26-30. <http://doi.org/10.1111/j.1747-0080.2010.01406.x>
11. Byrd-Bredbenner C. Food preparation knowledge and confidence of young adults. *Journal of Nutrition in Recipe and Menu Development.* 2005; 3(3/4):37-50.
12. Winkler E, Turrell G. Confidence to cook vegetables and the buying habits of Australian households. *J Am Diet Assoc.* 2010, 110(5 Suppl): S52-61. <http://doi.org/10.1016/j.jada.2010.03.007>
13. Condrasky MD, Baruth M, Wilcox S, Carter C, Jordan JF. Cooks training for Faith, Activity, and Nutrition project with AME churches in SC. *J Eval Program Plan.* 2013, 37 (April): 43-49. <http://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2012.11.002>
14. Stitt S. An international perspective on food and cooking skills in education. *Brit Food J.* 1996, 98(10): 27-34. <http://doi.org/10.1108/00070709610153795>
15. Caraher M, Lang T. Can't cook, won't cook: A review of cooking skills and their relevance to health promotion. *Int J Health Promot Educ.* 1999, 37(3): 89-100.
16. Monteiro CA, Cannon G, Levy RB, Moubarac J-C, Jaime P, Martins AP, *et al.* NOVA. The star shines bright. *Food classification. Public Health. World Nutr.* 2016; 7(1-3):28-38. [acesso 2016 jul 03]. Disponível em: <http://wphna.org/wp-content/uploads/2016/01/WN-2016-7-1-3-28-38-Monteiro-Cannon-Levy-et-al-NOVA.pdf>
17. HSC Public Health Agency. Cook it! An evaluation of a community nutrition education programme in Northern Ireland. Health Promotion Agency for Northern Ireland; 2009. [acesso 2014 set 03]. Disponível em: <http://www.thehealthwell.info/node/61564>
18. Chenhall C. Improving cooking and food preparation skills: a synthesis of the evidence to inform program. Ottawa, Ontario: Health Canada; 2010. [acesso 2014 set 03]. Disponível em: <http://www.healthcanada.gc.ca>.
19. United States Department of Agriculture (USDA). United States Department of Health and Human Services. *Dietary Guidelines for Americans, 2010. 7th ed.* Washington, DC: U.S. Government Printing Office; 2010. [acesso 2015 jan 31]. Disponível em: <https://health.gov/dietaryguidelines/dga2010/dietaryguidelines2010.pdf>
20. National Institute of Food and Agriculture. *Food Policy: Current EFNEP Programming Reflects the 2010 U.S. Dietary Guidelines.* Kansas: U.S. Department of Agriculture (USDA); 2011. [acesso 2015 jan 31]. Disponível em: <https://nifa.usda.gov/sites/default/files/resources/Report%20-%20EFNEP%20Alignment%20with%202010%20Dietary%20Guidelines.pdf>.

21. Brasil. Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome; 2012. [acesso 2014 jan 31]. Disponível em: http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca_alimentar/marco_EAN.pdf
22. Community Food and Health Scotland. The impact of cooking courses on families: A summary of a research study comparing three different approaches. Edinburgh: Publishing Manager at NHS Health Scotland, 2013 [acesso 2014 set 20]. Disponível em: <http://www.communityfoodandhealth.org.uk/wp-content/uploads/2013/04/CFHS-impact-cooking-courses-families.pdf>
23. Brasil. Primary Health Care. Secretariat of Health Care Department. Ministry of Health of Brazil. Dietary Guidelines for the Brazilian Population. 2nd ed. Brasília, DF: Ministry of Health of Brazil; 2014. [acesso 2015 jul 11]. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia_alimentar_populacao_ingles.pdf
24. Diez-Garcia RW, Castro IRRD. A culinária como de estudo e de intervenção no campo da alimentação e nutrição. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2011, 16 (1): 91-98. <http://doi.org/10.1590/S1413-81232011000100013>
25. Flandrin JL. Da dietética à gastronomia ou a libertação da gula. In: Flandrin JL, Montanari M. *História da Alimentação*. 4ª ed. Tradução: Machado LV, Teixeira GJF. São Paulo: Estação Liberdade; 1998
26. Vasconcelos FAG. A ciência da nutrição em trânsito: da Nutrição e Dietética à Nutrigenômica. *Rev Nutr*. 2010, 23(6): 935-945. <http://doi.org/10.1590/S1415-52732010000600001>
27. Vasconcelos FAG. Tendências históricas dos estudos dietéticos no Brasil. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, 2007, 14(1):197-219.
28. Freyre G. Manifesto regionalista de 1926. Recife: *Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais/MEC*, 1967.
29. Freyre G. *Casa-grande & senzala: formação da família brasileira sob o regime da economia patriarcal*. 50ª. ed. São Paulo: Global, 2005. 727p.
30. Freyre G. *Sobrados e mucambos: decadência do patriarcado rural e desenvolvimento do urbano*. 2. ed. Rio de Janeiro: J. Olympio, 1951.
31. Freyre G. *Nordeste: aspecto da influência da cana sobre a vida e a paisagem do nordeste do Brasil*. Rio de Janeiro: J. Olympio, 1937.
32. Freyre G. *Açúcar*. Rio de Janeiro, 1971.
33. Vasconcelos FAG. Rich man's food, poor man's food in "The mansions and the shanties": A narrative review of the book written by Gilberto Freyre. *Rev Nutr*. 2016; 29 (2):269-285. <http://doi.org/10.1590/1678-98652016000200010>
34. Vasconcelos FAG. Os Arquivos Brasileiros de Nutrição: uma revisão sobre produção científica em nutrição no Brasil (1944 a 1968). *Cad Saúde Pública*. 1999, 15(2):303-316. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X1999000200015>
35. Lima ES. Gênese e constituição da educação alimentar: a instauração da norma. *Hist Ciênc Saude-Manguinhos*. 1998, 5(1): 57-84.
36. Querino MR. *A arte culinária na Bahia*. Livraria Progresso Editora, 1957.

37. Costa DN. Bases da alimentação racional. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1938.
38. Siqueira R. Alimentação: questões brasileiras da atualidade. Rio de Janeiro, s. ed, 1940.
39. Veloso CS. A gastrotécnica na alimentação brasileira: breve ensaio de história social, antropologia e sociologia. Rio de Janeiro: Jornal do Commercio, 1941.
40. Júnior JP. Alimentação: problema nacional. Rio de Janeiro: Off. Graph. Mauá, 1941.
41. Botelho T. Pequenos fundamentos da boa alimentação. Rio de Janeiro; Serviço de Propaganda e Educação Sanitária, 1938.
42. Ornellas LH. Técnica Dietética: Seleção e preparo dos alimentos. 8ª ed. São Paulo: Atheneu, 2006.
43. Lévi-Strauss C. O cru e o cozido. 2. ed. São Paulo: Cosac Naify, 2010. 443 p. (Mitológicas; v. 1).
44. Brasil. Ministério da Educação e Cultura. Os cursos de nutrição no Brasil: evolução, corpo docente e currículo. Brasília. 1983. Série de Cadernos de Ciências da Saúde, 6. [acesso 2016 jul 11] Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me002281.pdf>
45. Freitas MCS, Minayo MCS, Fontes GAV. Sobre o campo da Alimentação e Nutrição na perspectiva das teorias compreensivas. Ciênc Saúde Coletiva. 2011, 16(1): 31-38. <http://doi.org/10.1590/S1413-81232011000100008>
46. Brasil. Câmara dos Deputados. Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 20 de dezembro de 1961. [acesso 2015 abr 29]. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4024-20-dezembro-1961-353722-normaatualizada-pl.pdf>
47. Edwards JSA. Culinary Pleasures: Cookbooks and the transformation of British food. J Foodserv. 2006, 17(1): 60–61. <http://doi.org/10.1111/j.1745-4506.2006.00016.x>
48. Barham PA. A ciência da culinária. Tradução: Villar MH. São Paulo: Rocca; 2002.
49. This H. Um cientista na cozinha. Tradução: BAGNO, M. 4ª ed. São Paulo: Ática, 2007.
50. Assunção VK. Da TV para a mesa: as relações entre alimentação e recepção de programas de culinária. In: Guivant JS, Spaargare G, Rial C. (orgs). Novas práticas alimentares no Mercado global. Florianópolis: Editora UFSC, 2010.
51. Caraher M, Seeley A. Cooking in schools: Lessons from the UK. J HEIA. 2010, 17(1): 2-9.
52. Proença RPC. Alimentação e globalização: algumas reflexões. Ciência e Cultura. 2010, 62(4): 43-47. [acesso 2015 jul 11] Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252010000400014&lng=en&nrm=iso ISSN 2317-6660.
53. Worsley A, Wang W, Ismail S, Ridley S. Consumers' interest in learning about cooking: the influence of age, gender and education. Int J Consum Stud. 2014, 38(3): 258–264. <http://doi.org/10.1111/ijcs.12089>

54. Mintz SW. Tasting food, tasting freedom. Excursion into eating, Culture, and the Past. Boston: Beacon Press; 1996.
55. Diez-Garcia RW. Notas sobre a origem da culinária: Uma abordagem evolutiva. *Rev Nutr.* 1995, 8(2): 231-244.
56. Condrasky MD, Hegler M. How Culinary Nutrition can save the health of a Nation. *J Ext.* 2010, 48(2): 1-6.
57. Adams J, Goffe L, Adamson AJ, Halligan J, O'Brien N, Purves R, *et al.* Prevalence and socio-demographic correlates of cooking skills in UK adults: cross-sectional analysis of data from the UK National Diet and Nutrition Survey. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2015; 12(1):1-13. <http://doi.org/10.1186/s12966-015-0261-x>
58. Lavelle F, McGowan L, Spence M, Caraher M, Raats MM, Hollywood L, *et al.* Barriers and facilitators to cooking from 'scratch' using basic or raw ingredients: A qualitative interview study. *Appetite.* 2016, 107(1): 383–391. <http://doi.org/10.1016/j.appet.2016.08.115>
59. Castro IRR, Souza TSN, Maldonado LA, Caniné ES, Rotenberg S, Gugelmin SA. A culinária na promoção da alimentação saudável: delineamento e experimentação de método educativo dirigido a adolescentes e a profissionais das redes de saúde e de educação. *Rev Nutr.* 2007; 20(6):571-588. <http://doi.org/10.1590/S1415-52732007000600001>
60. Alencar B, Toral N, Recine E, Rizzolo A. Factors related to food involvement in the adult population *Rev. Nutr.* 2016; 29(3): 337-345. <http://doi.org/10.1590/1678-98652016000300004>
61. Massané T. Cuisine (Historique) – Stratégie alimentaire humaine. In: Poulain -J-P. (orgs). *Dictionnaire des cultures alimentaires.* Paris: Press Universitaires de France, 2012.
62. Brillat-Savarin A. *A fisiologia do gosto.* Tradução: Neves P. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
63. Fischler C. *L'Homnivore. Le goût, la cuisine et le corps.* Paris: Éditions Odile Jacob, 2001.
64. Symons M. Cutting up cultures. *J Hist Sociol.* 2002, 15(4): 431–450.
65. Poulain JP, Proença RPC. Reflexões metodológicas para o estudo das práticas alimentares. *Rev Nutr.* 2004; 16(4): 365-386. <http://doi.org/10.1590/S1415-52732003000400001>
66. Poulain J-P. *Les jeunes seniors et leur alimentation.* Paris: Cahiers de l'OCHA, n.9; 1998.
67. Proença RPC. *Inovação tecnológica na produção de alimentação coletiva.* Florianópolis: Insular, 2000. 135p.
68. Michaud P. *Development and evaluation of instruments to measure the effectiveness of a culinary and Nutrition education program.* [thesis]. Clemson: Clemson University, SC; 2007.
69. Jones S, Walter J, Soliah L, Phifer JT. Perceived motivators to home food preparation: focus group findings. *J Acad Nutr Diet.* 2014; 114(10):1552–1556. <http://doi.org/10.1016/j.jand.2014.05.003>.

70. Murray DW, Mahadevan M, Gatto K, O'Connor K, Fissinger A, Bailey D, *et al.* Culinary efficacy: an exploratory study of skills, confidence, and healthy cooking competencies among university students. *Perspect Public Health*. 2016; 136(3):143-151. <http://doi.org/10.1177/1757913915600195>

6.2 MANUSCRITO DA ETAPA I – Adaptação transcultural

JOMORI, M.M.; CARAHER, M.; CONDRASKY, M.; ECHEVARRIA-GUANILO, M.E.; UGGIONI, P.L; BERNARDO, G.L.; PROENÇA, R.P.C. **Cooking Skills Evaluation Questionnaire: A Cross-cultural adaptation to Brazilian Portuguese to be applied to university students.** Elaborado conforme normas de periódico científico internacional.

Abstract

This study aimed to describe the cross-cultural adaptation process of a U.S. cooking skills and healthy eating questionnaire to Brazilian Portuguese. The U.S. questionnaire consists in 8 measures and 64 items: Availability and Accessibility of Fruits and Vegetable index (8 items); Cooking Attitude (7); Cooking Behavior (11); Self-Efficacy in Produce Consumption (3), in Cooking (6), in Using Basic Cooking Techniques (9), and in Using Fruits, Vegetables and Seasonings (8); and Knowledge in Cooking Terms and Techniques Evaluation (8). The stages conducted were: I) Translation (two independent translations), II) Synthesis of Translations (discussion among two translators and one researcher), III) Back-translations (two independent translations compared with the original questionnaire, followed by a discussion among dietitians), IV) Expert Committee (consensus workshop with experts and university students), V) Synthesis of final Brazilian Portuguese version, and VI) Pre-test (self-administered online questionnaire). Forty-eight university students responded to the translated online questionnaire in the pre-test stage and two to four weeks later for test-retest reliability. Conceptual, item, semantic (idiomatic and experiential), operational and measurement equivalences were evaluated between original and translated questionnaires. Internal consistency was obtained by Cronbach's alpha coefficient. Agreement between the two administrations was evaluated using Cohen Kappa for the first measure of the questionnaire and intraclass correlation coefficient for the remaining ones. Students' participation in stages IV and VI resulted in semantic, item, operational and measurement equivalences between these two versions, considering few difficulties to comprehend the questionnaire. Then, ease-of-use improvements were made to the online questionnaire. From 7 measures, 5 showed good internal consistency. Kappa's values showed moderate to substantial agreement for the most of items. Remaining measures presented satisfactory to excellent correlations. Equivalences found between original and Brazilian Portuguese versions provided an adapted questionnaire for use in Brazil, exhibiting good stability. Items from measures with low internal consistency need further adaptations to Brazil. The combination of stages and

equivalences approaches used to the cross-cultural adaptation of the Brazilian questionnaire provided lessons for further researches. Additionally, the description of its process revealed the complexity of cooking skills concepts.

Keywords: culinary skills, food preparation, measure college students; translation

Introduction

Cooking skills are noted as an essential element in promoting healthy nutritional habits (Lang et al., 1999; United States Department of Agriculture, 2010; National Institute of Food and Agriculture, 2011; Brazil, 2012; Brazil, 2014; Community Food and Health Scotland, 2013; American Heart Association, 2014), especially among university students (Tsouros et al., 1998; Chenall, 2010; Dooris & Doherty, 2010; Doherty, Cawood & Dooris, 2011; Food Standart Agency, 2012; United States Department of Agriculture, 2013). Barriers are reported by these youths to acquiring or developing cooking skills to prepare and eat healthy foods, such as: low confidence, limited knowledge of cooking (Rodrigues et al., 2001; Byrd-Bredbenner, 2005; Warmin, Sharp & Condrasky, 2012; Wilson et al., 2017), high availability and accessibility of convenience food (Laska et al., 2012; Graham et al., 2013; Jones et al., 2014; Wilson et al., 2017), as well as the lack of time to cook (Graham et al., 2013; Jones et al., 2014) and money to purchase ingredients (Byrd-Bredbenner, 2005; Larson et al., 2006; Blichfeldt & Gram, 2013; Jones et al., 2014; Lavelle et al., 2016).

On the other hand, parameters to evaluate cooking skills related to healthy eating habits are still lacking in the literature, showing little consensus among studies (Lang et al., 1999; Reicks et al., 2014; Mills et al., 2015; Wolfson & Bleich 2015; Raber et al., 2016; Lavelle et al., 2016; Wolfson et al., 2016; Jomori et al., 2018). Cooking skills and healthy diets in young adults are evaluated, especially regarding the preparation and consumption of fruits and vegetables, without defining which vegetables and how they were used to prepare meals (Byrd-Bredbenner, 2005; Larson et al., 2006; Laska et al., 2012; Graham et al., 2013; Wilson et al., 2017).

One validated cooking skills questionnaire was developed by researchers from Clemson University in South Carolina, U.S., to evaluate the cooking intervention program *Cooking with Chefs - CWC*. This programme was based on the Nutrition culinary concept which involves the connection of Nutrition and Culinary knowledges, aiming to improve eating behaviours with a culinary intervention. Thus, the CWC questionnaire was chosen because many of its constructs provide the

evaluation of aspects related to healthy eating practices in the kitchen. This instrument was administered among diverse populations (Condrasky et al., 2011; Warmin, Sharp & Condrasky, 2012; Condrasky et al., 2013; Wilcox et al., 2013; Kerrison; Condrasky; Sharp, 2017; Jomori et al., 2017).

Recently it was validated to Brazil, but the process of its cross-adaptation to the Brazilian population was not entirely described (Jomori et al., 2017). Regarding an existing measurement in a foreign language and culture, it is necessary to submit it to cross-cultural adaptation for a specific country and culture (Guillemin, Bombardier & Beaton, 1993; Beaton et al., 2000; Reichenheim & Moraes, 2007). Cross-cultural adaptation involves the translation of an existent measurement from original version to the target language and “the process of considering any differences between the source and the target culture so as to maintain equivalence in meaning” (Epstein, Santo & Guillemin, 2015).

To ensure the same effects in the target population like those achieved in the country where the questionnaire was originally developed, Reichenheim & Moraes (2007) and Herdman, Fox-Rushby and Badia (1998) recommend using of the model of equivalences to compare the translated questionnaire to the original one. These equivalences are: item (related to the relevance and the acceptance in both cultures), conceptual (involved the exploring of domains included and to the emphasis placed on these domains about the subject of the measurement, and how they are established in different cultures) semantic (related to the general and referential meanings, considering the same idiomatic and experiential aspects through the languages), operational (regarding the way the questionnaire is applied and responded), and measurement equivalences (related to the reliability and validity of the questionnaire). Another approach guided the use of six stages to cross-cultural adaptation of healthy-related self-reported questionnaires: I) Translation, II) Synthesis of Translations, III) Back-translations, IV) Expert Committee, V) Synthesis of final Brazilian Portuguese version, and VI) Pre-test (Guillemin, Bombardier & Beaton, 1993; Beaton et al., 2000).

Articles including the cross-cultural adaptation's procedures of questionnaires in nutrition's area have been found, but focused on the description of validation process (Geng et al., 2009; Bozan, Bas & Asci, 2011; Lev-Ari & Zohar, 2013; Camc, Bas & Buyukkaragoz, 2014; Kwan et al., 2014; Liu et al., 2014; Nowicka et al., 2014; Camilleri et al., 2015; Dutton & Dovey, 2016; Meule et al., 2016; Medeiros et al., 2016; van Dyck & van Dycket, 2016; Jomori et al., 2017). Moreover, most of

them did not carry out all stages recommended and only evaluated the semantic equivalence in general (Geng et al., 2009; Bozan, Bas & Asci, 2011; Lev-Ari & Zohar, 2013; Camc, Bas & Buyukkaragoz, 2014; Kwan et al., 2014; Liu et al., 2014; Nowicka et al., 2014; Camilleri et al., 2015; Dutton & Dovey, 2016; Meule et al., 2016; Medeiros et al., 2016; van Dyck & van Dycket, 2016).

Kwan et al (2014) has described the translation methods of a Chinese *Household Food Security Survey Module*, focusing on the development of a conceptually equivalent Chinese measurement to the U.S. one. However, the authors did not evaluate other types of equivalences neither follow all recommended stages to cross-cultural adapt health-related questionnaires. One study briefly described the cross-cultural adaptation of a questionnaire about cooking skills' subject, but centered on the validation process (Jomori et al., 2017).

Thus, the purpose of the present study is to describe the cross-cultural adaptation process of questionnaire to evaluate cooking skills and healthy eating of Brazilian university students, providing some lessons for Nutrition's research.

Method

Measures

The cooking skills and health eating evaluation questionnaire was developed and validated to evaluate the *Cooking with Chef* intervention program by Clemson University's researchers (Michaud, 2007; Condrasky et al., 2011; Warmin et al., 2012; Condrasky et al. 2013; Wilcox et al., 2013; Kerrison, Condrasky, Sharp, 2017). It was also validated to Brazil, being able to detect the differences between genders and between individuals with high and low levels of cooking knowledge (Jomori et al., 2017). The questionnaire consists of six scales, one knowledge evaluation section, and a short index, with a total of 64 items. These items were distributed in the 8 measures, as followed bellow.

Availability and Accessibility of Fruits and Vegetables (AAFV) index

The AAFV measured the availability of fruits and vegetable over the past week. Items from the original index (Block et al., 2000; Dave et al., 2012) were excluded and internal consistency was adequate. There was a total of 7 items with yes/no questions, scored as 1 or 2, respectively (Michaud, 2007).

Cooking Attitude (CA)

CA measured how respondents felt about cooking. It was composed of 7 items with 5-point Likert responses (from "strongly

disagree” to “strongly agree”), and 4 of the items had statements with reverse wording thus reversed scores (Michaud, 2007; Condrasky et al., 2011; Warmin et al., 2012).

Cooking Behavior (CB)

CB measured the frequency of common cooking activities based on the Food and Cooking Skills Questionnaire (Wrieden et al., 2007). This 3-items scale which demonstrated low internal consistency (Michaud, 2007) was adapted to 11-items, not yet validated (Wilcox et al., 2013; Kerrison, Condrasky, Sharp, 2017). CB measured responses were “not at all”, “1 to 2 times a month”, “once a week”, “several times a week”, and “about every day”.

Produce Consumption Self-Efficacy – SEPC

SEPC measured the degree of confidence in meeting the government’s three recommendations for the consumption of fruits and vegetables (Bere & Klep, 2005). Response options were based on the 5-point Likert scale (from “not at all confident” to “extremely confident”).

Cooking Self-Efficacy – SEC

SEC measured the degree of confidence in performing 6 basic activities regarding meal preparation (SEC) (Caraher et al., 1999; Byrd-Bredbrenner, 2005). Responses options were based on the 5-point Likert scale (from “not at all confident” to “extremely confident”).

Using Basic Cooking Techniques – SECT

SECT measured the degree of confidence in performing 12 specific cooking techniques (SECT) (Byrd-Bredbrenner, 2005). Responses options were based on the 5-point Likert scale (from “not at all confident” to “extremely confident”).

Self-Efficacy for Using Fruits, Vegetables, and Seasonings – SEFVS

SEFVS measured using fruits and vegetables when cooking (9 items) (Caraher et al., 1999; Wrieden et al., 2007). Responses options were based on the 5-point Likert scale (from “not at all confident” to “extremely confident”).

Knowledge of Cooking Terms and Techniques (CTT)

CTT measure for evaluating the level of cooking knowledge, was based on a 46-item instrument (Byrd-Bredbrenner, 2005), by selecting 8 items with multiple choice answers (Wilcox et al., 2013; Kerrison, Condrasky, Sharp, 2017). Four options of responses to these items are given to the respondents, where the correct answer is given 1 point.

The higher the value obtained from means of AAFV, CA, CB, SEPC, SEC, SECT, SEFVS measures, the higher the cooking skills were considered, but there is not a cut-off point. For CCT measure, if

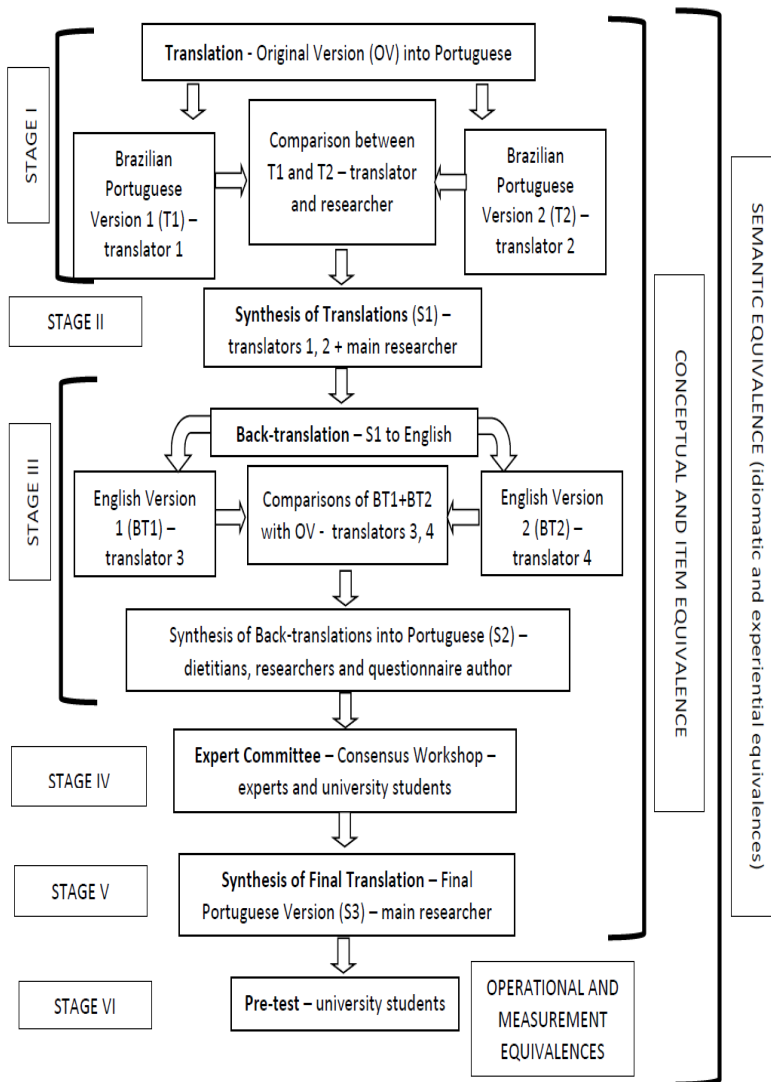
participants answered correctly $\geq 75\%$ of the items (≥ 6 items), they were classified as having high level of knowledge and those who answered $\leq 60\%$ (≤ 5 items), were classified as having low level of knowledge (Michaud, 2007; Jomori et al., 2017).

Stages applied to the cross-cultural adaptation of the Brazilian-Portuguese Questionnaire

This is a methodological study, which explored the description of cross-cultural adaptation procedures of a U.S. Cooking skills and Healthy Eating questionnaire to the Brazilian Portuguese version, which has been authorized by its authors. It was conducted at Federal University of Santa Catarina, in Florianópolis, Brazil between March and August, 2015. The study was approved by the Federal University of Santa Catarina (UFSC) Ethics Committee.

The questionnaire was submitted to six stages recommended to the cross-cultural adaptation process (Guillemin, Bombardier & Beaton, 1993; Beaton et al., 2000; Epstein, Santo & Guillemin, 2015): I-Translation, II-Synthesis of Translation, III-Back-Translation, IV-Expert Committee, V-Synthesis of Final Translation and VI-Pre-test. In all stages, equivalences between the original and the translated questionnaires were evaluated based on existing recommendations (Herdman, Fox-Rushby & Badia, 1998; Beaton et al., 2000; Reichenheim, Moraes & Hasselmann, 2002; Reichenheim & Moraes, 2007), as described in Figure 1.

Figure 1 – Stages and equivalences of the Brazilian cross-cultural adaptation of a cooking skills questionnaire.



BT1=First back-translation/ BT2= Second back-translation/ OV=Original Version/ S1=First synthesis of translations in Portuguese/S2=Second synthesis of translations in Portuguese/S3=Synthesis of final translation/ T1=First Portuguese translation / T2= Second Portuguese translation

Stage I - Translation

The original version was translated from English into two Brazilian Portuguese versions by two independent bilingual translators. A professional linguist with academic experience was selected for one of translations, and a PhD student in Nutrition who had lived in an English-speaking country and had experience with this research topic was used for the second translation (Guillemin, Bombardier & Beaton, 1993; Beaton et al., 2000; Reichenheim & Moraes, 2007).

Stage II – Synthesis of Translation

A synthesis was obtained from the analysis of the two translations made by the translators of Stage I, and conducted by an evaluator (Reichenheim & Moraes, 2007) who is also the main researcher and author.

Stage III – Back-Translation

The synthesis above was back-translated into English by two other bilingual translators independently, producing two new English versions. One of the translators was a native of an English-speaking country and a professional linguist with proven academic experience. The other one had lived in the UK and has knowledge of the research topic. Each new English version was compared with the original version of the questionnaire independently.

All items from the two new English versions were paired with their respective items from the original version and then randomly distributed to the translators for comparison in a blind analysis. The comparison of the original version to the first back-translation was made by the second translator. The second back-translation was made by the first translator. They evaluated each pair by selecting a response (one of the four options) which rated the degree of change in between the original version and the back-translated items, as follows: (1) not altered, (2) little altered, (3) much altered, (4) entirely altered (Reichenheim, Moraes & Hasselmann, 2000; Moraes, Hasselmann & Reichenheim, 2002).

After this, the main researcher, three co-authors and two other Brazilian dietitians with knowledge of the English language evaluated the comparisons listed above. The main researcher also consulted the author of the questionnaire to check parts of the back-translations. They discussed the main differences found at the evaluations between the original version and the back-translations, resulting in a second synthesis version in Brazilian Portuguese (Guillemin, Bombardier & Beaton, 1993; Beaton et al., 2000).

Stage IV - Expert Committee

The second synthesis of Brazilian Portuguese version was submitted to an Expert Committee to carry out a semantic analysis (Guillemin, Bombardier & Beaton, 1993; Beaton et al., 2000). A copy of this synthesis and some term definitions had previously been sent to the members of the Expert Committee by e-mail. A meeting was conducted with experts, as recommended by literature (Souza, Silva & Hartz, 2005). These meeting participants reached a consensus on the items in the Brazilian Portuguese version.

Ten dietitians, who are members of the Nutrition in Foodservice Research Centre at the Federal University of Santa Catarina (UFSC) (www.nuppre.ufsc.br), attended the meeting. One has a PhD and experience with validating questionnaires, two had already participated in the Translation and Back-translation Stages, three were dietitians from Stage III, and three were students from the Undergraduate Nutrition Program at UFSC. The final committee member was a methodologist and nurse with a PhD who is a specialist in cross-cultural adaptation and validation of questionnaires.

During the meeting, the main researcher explained the procedures used to produce the second synthesis of Brazilian Portuguese version, and members were asked about each item on the questionnaire. They were also asked to discuss any doubts they had regarding the material. Divergences found in comparing the Back-translations with the original version were pointed out by the main researcher when necessary. Members evaluated the items and discussed problems with understanding them until a consensus was reached.

Stage V – Synthesis of Final Translation

A final synthesis of the Brazilian Portuguese version of the questionnaire was produced by the main researcher to carry out the following stage (Guillemin, Bombardier & Beaton, 1993; Beaton et al., 2000).

Stage VI - Pre-test

The final Brazilian Portuguese version of the questionnaire was available in an online format, by *Google Forms* that could be accessed by university students on public websites (<http://nuppre.ufsc.br/habilidadesculinarias/> and <http://facebook.com/pesquisaculnarias>). Recruited students received folders with the questionnaire's website address and website URL code reader (*QR* code), thus allowing them to fill it out themselves on their computers, tablets or smartphones, at any time they chose. Respondents entered their enrolment number in the form to allow themselves to be identified as a freshman. The questionnaire measures were placed on

separate pages on the website. If a question did not receive a response, the respondent could not continue answering the questions that followed. Data collection was carried out in August of 2015 until the minimum of participants to this stage was achieved. The online questionnaire was then blocked (closed) at the website.

Participants evaluated the layout wording, and response options, as well as made note of any difficulties they experienced in their comprehension of the questionnaire (Guillemin, Bombardier & Beaton, 1993; Beaton et al., 2000; Moraes, Hasselmann & Reichenheim, 2002; Reichenheim & Moraes, 2007b). This evaluation was conducted with four closed questions regarding ‘understanding/clearness’, as well as with ‘yes/no/partially’ type responses. Each question had a comment space in which students could give reasons for their answers. The students were asked to fill in their start and end times so that the mean of total time on questionnaire could be calculated. They were also directed to fill in the questionnaire in one sitting, and without interruption. Data about gender, age and academic major were also collected.

After two weeks from the first administration, the same students that agreed to participate on the pre-test were invited to answer the questionnaire a second time in order to complete the test-retest evaluation. The data collection procedure was the same as described before, sending the link to participants for access to the online questionnaire. The interval between self-administrations of 2 to 4 weeks was considered acceptable in order to minimize participants recall of their responses at the first self-administration or of any change of behaviors (Streiner, Norman & Cairney, 2015).

Recruitment and selection of participants

Freshmen enrolled in the undergraduate program at the Federal University of Santa Catarina (UFSC) in 2015 were recruited at an event that took place on the first day of class for the semester. Folders were also distributed in the classrooms and university cafeteria’s lines with questionnaire websites (www.nuppre.ufsc.br/habilidadesculinarias and www.facebook.com/pesquisaculinaria) during the first week of the semester.

Inclusion criteria were: students enrolled in the first year in undergraduate programs at UFSC in 2015, at least 16 years old. Those enrolled before 2015, in postgraduate and online courses were excluded.

A minimum of 30 participants were required for the study as recommended by Reichenheim & Moraes (2007) and Perneger et al. (2015), with the first volunteers who accessed the online questionnaire.

Description about the study's aims, the voluntary participation, data confidentiality, and possibility of their withdrawal from the study at any point in time were available on the first page on the questionnaire on website and e-mail versions within invitation to participate.

Informed consent was obtained from all participants, by selecting the "agreement button", which then directed them to the first question of the online survey. Considering the questionnaire was surveyed online, no special informed consent for participants between 16 and 18 years old was ordered, such as seen in other studies with university students (Hilger, Loerbroks, Diehl, 2017; Wilson et al., 2017). Two reasons were listed to the Federal University of Santa Catarina (UFSC) Ethics Committee approves the same informed consent for all participants in the present study. The first one was based on the similarity of statutory conditions for all participants. The second one considered that university students less than 18 years old, as part of the same target population, would not need then, a differentiated language in the informed consent or their parents authorization, ensuring their independency and autonomy to attend to the research. No incentive was given to the participants.

Data analysis

In all stages, equivalences between the original and the translated questionnaires were discussed by researchers, translators, as well as Expert Committee (Figure 1). The conceptual equivalences were evaluated by exploring definitions and concepts related to cooking skills, and how they are established in both U.S. and Brazilian cultures under a previous literature review (Jomori et al., 2018). The same intended impact after translation of specific terms or expressions was verified in the target population (Herdman, Fox-Rushby & Badia, 1998; Beaton, Bombardier, Guillemin et al., 2000; Reichenheim & Moraes, 2007).

The item equivalence was analyzed by establishing that the items estimate the same parameters in a latent trait that is being qualitatively and quantitatively measured in the different cultures (Herdman, Fox-Rushby & Badia, 1998; Reichenheim & Moraes, 2007). In all stages, the item equivalence was measured in a qualitative proposal, with exception of stages III and VI (Figure 1). In Stage III (Back-translation), the percentage of agreement between back-translation versions and the original version was calculated by comparing item pairs (Reichenheim, Moraes & Hasselmann, 2002; Moraes, Hasselmann & Reichenheim, 2002; Reichenheim & Moraes, 2007). Regarding answers obtained in Stage VI (Pre-test), at least 90% adequacy was required (Reichenheim &

Moraes, 2007) in relation to ease of understanding and filling out the items.

The semantic equivalence was assessed to the achieve of similar effects on respondents via different languages. This considers the referential meaning (denotative) and general meaning (connotative). This equivalence also involves the idiomatic equivalence, which consists of verifying if items of difficult translations from the original instrument were substituted for equivalent expressions without modifying their meaning, as well as the experiential one, which evaluates whether a determined item is applied in a new culture (Herdman, Fox-Rushby & Badia, 1998; Beaton, Bombardier, Guillemin et al., 2000; Reichenheim & Moraes, 2007). In Stage IV (Expert Committee), $\geq 2/3$ of agreement among participants was required for consensus (Souza, Silva & Hartz, 2005) on each item evaluated for achieve conceptual, item and semantic equivalences (Figure 1), with a preference for reaching unanimous agreement.

The operational equivalence includes to verify the possibility of using format, instructions, ways of responding and similar techniques in constructing a measuring questionnaire (Herdman, Fox-Rushby & Badia, 1998; Reichenheim & Moraes, 2007). When respondents reported that they did not understand or partially understood a question in the Stage VI (Pre-test), we verified the reasons they provided and used them in considering changes for the flagged items (Figure 1).

The measurement equivalence involves reaching the acceptable levels of translated questionnaire in terms of their psychometric proprieties (i.e. reliability, responsiveness, validity) (Herdman, Fox-Rushby & Badia, 1998; Reichenheim & Moraes, 2007). Mean and standard deviations for age and relative frequency of gender as well as academic major data were shown to characterize the participants in the Stage VI (Pre-test) (Figure 1). In this stage, the reliability was assessed, using the internal consistency as well as the test-retest analysis. Cronbach's alpha coefficient was obtained to verify the scale's internal consistency, which yielded a satisfactory value of 0.70 (Di Lorio, 2005; Streiner, Norman & Cairney, 2015). Test-retest reliability was used to assess the stability of the questionnaire (Di Lorio, 2005; Streiner & Cairney, 2015). The correlated agreement reliability was calculated using Cohen's unweighted kappa statistic for the dichotomous scale – AAFV (Schuster, 2004). The parameters adopted were as follows: no agreement ($k < 0$), slight ($0 \leq k < 0.21$), weak ($0.21 \leq k < 0.41$), moderate ($0.41 \leq k < 0.61$), substantial ($0.61 \leq k < 0.81$), almost perfect

($0.81 \leq K \leq 1.00$), and p value $< 0,05$ for significant agreement. (Landis e Koch, 1977).

The correlation between means of each interval scale from the two self-administrations were obtained by using Intraclass Correlation (ICC) coefficient for continuous variables (from measures CA, CB, SEPC, SEC, SECT, SEFVS, CTT), adopting two-way random effects model (David & Nichols, 1998; Andresen et al., 2003; Field, 2005). Stability's coefficient varies from 0 to 1, and $ICC < 0.4$ was considered poor; $0.4 \leq ICC < 0.75$ satisfactory to good; $ICC \geq 0.75$ was excellent, considering p value $< 0,05$ for significant correlation (Bland & Altman, 1990, Marx et al., 2003).

The calculations were made using the Statistical Package for the Social Sciences SPSS® version 18.0 (IBM Corporation, Armonk, NY, 2011).

Results

Stages I, II, III and IV (Translation, Synthesis of translation, Back-translation, and Expert Committee): What are the differences between the original and the translated questionnaire?

To achieve appropriated equivalences between the translated and the original questionnaire, discussions were conducted in the stages I, II, III and IV. Conceptual, item and semantic (including idiomatic and experiential) equivalences were achieved in the Brazilian Portuguese version throughout these stages. Many examples of the adaptation of terms and expressions to Brazilian Portuguese language in these stages are summarized in Table 1, according to each measure of the questionnaire.

In the first measure, Availability and Accessibility of Fruits and Vegetables (AAFV), the expression “fruit juice 100%” was also as unusual in Brazilian culture, differently to U.S. population, where it is recommended to be consumed as a portion of fruit (United States Department of Agriculture, 2010). Thus, some examples were added in brackets to achieve semantic (experiential) equivalence, considering the referential meaning of this expression as well as the conceptual equivalence to the original meaning (Table 1).

In this same measure, literal translation into Brazilian Portuguese of the part “...on the kitchen counter or somewhere in the open?” did not make sense to the translators in stage I (translation). To achieve the idiomatic equivalence, discussion made in stage II (Synthesis of translation) determined that this example concern food available in specific locations in the kitchen. It was then changed by “...visible in any

place in the kitchen” (*visíveis em algum lugar na cozinha*) in Brazilian Portuguese version. In the same manner, the part “... cut-up fresh fruit on the front shelf of the refrigerator as snack” was adapted to “... vegetables and greens ready to be easily used in a snack” (*verduras e legumes prontos para serem facilmente utilizados no lanche*), indicating the availability and accessibility of these foods. In this way, these changes provided item and experiential equivalences to the original items (Table 1).

Other question in this measure was reviewed by the author of the original questionnaire. In the question “In the last week, were vegetables in the refrigerator prepared so they could be readily used in a meal?”, “...used in a meal?” lead to two meanings to Brazilians: prepared or eaten in a meal. The author clarified that it meant “readily eaten”. Furthermore, a meal in Brazil can be a lunch, a dinner or a snack. Then, the meals were specified in the adapted questionnaire as lunch or dinner, considered as main meals in Brazil (Table 1).

In the Cooking Attitude Scale (CA) low equivalences were verified in the original terms “affordable” and “healthfully”. The word “affordable” was back-translated to “accessible” in the first back-translation, which rendered two meanings: one regarded inexpensive goods or being within budget (“affordable”), and the other means achievable or ease to get. Thus, this term was complemented and adapted as “suitable to someone’s budget” (Table 1).

Table 1 – Adaptation of some items of a cooking skills questionnaire to Brazilian Portuguese in different stages, according to its measures, conceptual, item and semantic equivalences with the original questionnaire.

Measure	Original items	Conceptual, item and semantic (idiomatic and experiential) equivalent terms/expressions		
		Stages I and II – Translation and Synthesis of translations	Stage III – Back-translation	Stage IV – Expert Committee
AAFV	“pure (100%) fruit juice”	“100% natural fruit juice” (<i>suco de fruta 100% natural</i>)	“100% natural fruit juice” – ‘Much altered’ (Evaluation of BT1) and ‘Little altered’ (Evaluation of BT2) compared to the original item	“100% natural fruit juice (homemade fruit juice, including fruit pulp or ready-to-drink whole fruit juice)” (<i>preparado em casa ou que inclui polpa de fruta ou suco de fruta integral pronto para consumo</i>) – specified to common fruit juices in Brazil
	“...on the kitchen counter or somewhere in the open?”	“...visible on the counter or in another place of the kitchen” (<i>visíveis em cima do balcão ou em outro lugar na cozinha</i>)	“...visible on top of the counter or in another place in the kitchen” – ‘Much altered’ (Evaluation of BT1) and ‘Little altered’ (Evaluation of BT2) compared to the original item	“...visible in any place in the kitchen” (<i>visíveis em algum lugar na cozinha</i>) – adapted to a general meaning
	“...cut up fresh vegetables on the front of the refrigerator as a snack” ^a	“...cut fresh vegetables visible in the refrigerator for a snack” (<i>vegetais frescos picados na geladeira para um lance</i>)	“...freshly cut vegetables visible in the refrigerator for a snack” – ‘Much altered’ (Evaluation of BT1) and ‘Little altered’ (Evaluation of BT2) compared to the original item	“... vegetables and greens ready to be easily used in a snack” (<i>verduras e legumes prontos para serem facilmente utilizados no lanche</i>) – adapted to a general meaning

	“...prepared so they could be readily used in a meal”	“...ready to be easily used in a meal” (<i>prontos para serem facilmente utilizadas em uma refeição</i>)	“...that were ready to be easily used in a meal” - ‘Much altered’ (Evaluation of BT1) and ‘Little altered’ (Evaluation of BT2) compared to the original item	“... ready to be easily eaten in a meal (lunch or dinner)” (<i>prontos para serem facilmente consumidos no almoço ou jantar</i>) - specified to common meals in Brazil
CA	“affordable”	“accessible” (<i>acessíveis</i>)	“accessible” - ‘Little altered’ (Evaluation of BT1) and ‘Much altered’ (Evaluation of BT2) which explained the difference between accessible and affordable) compared to the original item	“suitable to someone’s budget” (<i>acessíveis financeiramente</i>) - adapted to an inexistent word in Brazil
	‘healthfully’	“healthier way” (<i>de maneira mais saudável</i>)	“more healthfully” - ‘Much altered’ (Evaluation of BT1) and ‘Unaltered’ (Evaluation of BT2) compared to the original item	“healthier way” (<i>de maneira mais saudável</i>) – adapted to an inexistent word in Brazil
CB	“bagged salad, prepared mashed potatoes”	“ready-to-eat salad, ready mashed potatoes” (<i>salada pronta para consumo, purê de batatas pronto</i>)	“ready-to-eat salad, ready made mashed potatoes” - - ‘Much altered’ (Evaluation of BT1) and ‘Little altered’ (Evaluation of BT2) compared to the original item	“ready-to-eat leaves, canned corn” (<i>salada pronta para consume, milho em conserva</i>) – examples more usual in Brazil than the original ones
	“leftovers from a meal away from home in a new dish”	“leftovers from a meal purchased away from home to create a new dish” (<i>sobras de uma refeição pronta comprada fora de casa para criar um novo prato</i>)	“leftover food from a ready-made meal bought away from home to create a new dish” - ‘Much altered’ (Evaluation of BT1) and ‘Unaltered’ (Evaluation of BT2) compared to the original item	“leftovers from a ready meal purchased away from home to create a new dish” (<i>sobras de uma refeição pronta comprada fora de casa para fazer um novo prato</i>) - specified to common expressions in Brazil

SECP ^b	“9 half-cup servings of fruits and vegetables” ^a	“9 half portions of fruits and vegetables” [9 <i>metades (1/2) de porções de frutas e vegetais</i>]	“9/2 half (1/2) servings” - ‘Little altered’ (Evaluation of BT1) and ‘Much altered’ (Evaluation of BT2 which noted that ‘cup’ was lack in on of the options) compared to the original item	“3 servings of fruits and 3 servings of vegetables and greens” (<i>3 porções de frutas e 3 de legumes e verduras</i>) – adapted to Brazilian food recommendations ^c
SEC	“fresh salsa”	‘sauce’ (<i>molho</i>)	‘sauce’ - ‘Little altered’ (Evaluation of BT1) and ‘Much altered’ (Evaluation of BT2 which explained that ‘salsa’ was defined as a ‘Mexican sauce’ usually eaten in U.S.) compared to the original item	“salsa <i>vinagrete</i> ” – adapted to a popular sauce in Brazil eaten with barbecue meat most of the time, made with fresh tomatoes, green peppers, onions, vinegar, olive oil and salt
SECT	“simmering”	“cooking over a low heat” (<i>cozinhar em fogo brando</i>)	“boil on a low heat” - ‘Much altered’ (Evaluation of BT1) and ‘Unaltered’ (Evaluation of BT2) compared to the original item	“cooking over a low heat” (<i>cozinhar em fogo brando</i>) - adapted to an inexistent word in Brazil
	“deep frying”	“frying in a huge amount of oil” (<i>fritar com muito óleo</i>)	“fry with a lot of oil” - ‘Much altered’ (Evaluation of BT1) and ‘Unaltered’ (Evaluation of BT2) compared to the original item	“frying (in a huge amount of oil)” (<i>fritar [com muito óleo]</i>) - adapted to more usual expression in Brazil
	“stir-frying”	“braising” (<i>refogar</i>)	“sauté” - ‘Much altered’ (Evaluation of BT1) and ‘Little altered’ (Evaluation of BT2) compared to the original item	“braising” (<i>refogar</i>) - adapted to a different and more usual word in Brazil
	“grilling”	“broiling” (<i>grelhar</i>)	“grill” - ‘Much altered’ (Evaluation of BT1) and ‘Unaltered’ (Evaluation of BT2) compared to the original item	“barbecuing in a pan” (<i>chapear</i>) - also called as “grilling” in Brazil, but it is not in a grill

	“baking”	“baking in the oven” (<i>assar no forno</i>)	“roast/bake in an oven” - ‘Much altered’(Evaluation of BT1) and ‘Little altered’ (Evaluation of BT2) compared to the original item	“baking in the oven” (<i>assar em forno</i>) - ‘Baking’ and ‘roasting’ present the same meaning in Brazil, so, they were differentiated by indicating cooking equipment
	“roasting”	“roasting in flame (barbecue pit or grill)”	“baking flame (barbecue or grill)” - ‘Much altered’ (Evaluation of BT1) and ‘Entirely altered’(Evaluation of BT2 which mentioned that barbecuing and grilling are different from baking and roasting) compared to the original items	“barbecuing in a grill” (<i>assar na churrasqueira</i>) - ‘Baking’ and ‘roasting’ present the same meaning in Brazil, so, they were differentiated by indicating cooking equipment
	“microwaving”	“cooking in the microwave” (<i>cozinhar no micro-ondas</i>)	“cook in a microwave oven” - ‘Much altered’(Evaluation of BT1) and ‘Unaltered’ (Evaluation of BT2) compared to the original item	“using the microwave oven” (<i>utilizar o forno micro-ondas</i>) - adapted to an inexistent word in Brazil
SEFVS	“spinach”, “peach”, “basil” and “thyme”	“spinach” (<i>espinafre</i>), “peach” (<i>pêssego</i>), “basil” (<i>manjeriçã</i>) and “thyme” (<i>tomilho</i>)	“spinach”, “peach”, “basil” and “thyme” - ‘Unaltered’ and ‘Little altered’ compared to the original item	“pea” (<i>ervilha</i>), “orange” (<i>laranja</i>), “parsley” (<i>salsinha</i>) and “chives” (<i>cebolinha</i>), respectively - examples more common in Brazil than the original ones

AAFV=Availability and Accessibility of Fruits and Vegetables Index; CA=Cooking Attitude; CB=Cooking Behaviour; SEPC= Produce Consumption Self-Efficacy; SEC=Cooking Self-Efficacy; SECT=Self-Efficacy for Using Basic Cooking Techniques; SEFV= Self-Efficacy for Using Fruits, Vegetables and Seasonings / ^a Vegetables can be related to two specific groups in Brazil such as vegetables and greens (*legumes e verduras*), which excludes starch vegetables and beans / ^b Produce are all food from the farm, but for Brazil, fruits and leaf vegetables were considered, except starch vegetables / ^c Explanation in footnote and examples were added to show what is a portion, such as: “Portions refers to the usual amount of ready-to-eat foods, which can be measured by domestic kitchen utensils such as, cups, glasses, spoons (1/2 cup of oat, 1 glass of milk, 2 spoons of rice) or by units (e.g. 1 pineapple piece, 1 apple, 1 melon slice)”

The term “healthfully”, could not be translated literally into Brazilian Portuguese in the first stage, needing to find the semantic and idiomatic equivalence for this item. In the synthesis of translations, it was replaced with “healthier way” (*de maneira mais saudável*) in Brazilian Portuguese, achieving a general meaning (Table 1).

Terms and expressions in the Cooking Behaviour measure (CB) that were not common in Brazil were also modified. The term “bagged salad” used was translated as “ready-to-eat salad” (*salada pronta para o consumo*). The expression, “...meal away from home” was translated as “ready-to-eat meal purchased away from home” (*comida pronta comprada fora de casa*). They all presented discrepancies between evaluations of the back-translations in the stage III, where one translator evaluated as ‘little altered’ and the second one as ‘much altered’. The referential meaning was evaluated in these situations by the Expert Committee and semantic (experiential) equivalence was achieved, thus maintaining these translated expressions in the Brazilian Portuguese Synthesis of translations (Table 1).

One critical term evaluated in stage I was “half-cup”, which was presented in the Self-Efficacy Produce Consumption scale (SEPC) as a known portion of food. The translators did not understand it in the context presented in the questionnaire because this is not considered a known portion of food in Brazil, but was instead literally translated as one-half measure of a kitchen utensil or unit of food. One way to translate this into Brazilian Portuguese was the adaptation to “half serving” (*meia porção*) in the Synthesis of Translation Stage, though semantic equivalence was not achieved here.

It explains partially the reason of this term had been distortedly evaluated in stage III (Back-translation) as ‘little altered’ as well as ‘much altered’ in the evaluations between back-translated and original versions of the questionnaire. In both evaluations of back-translations, the English term “cup” presented a challenge because in Brazil this is a non-standardized quantity of measuring foods, whereas in US cooking practices, it is established volumetrically as 8 fluid ounces (United States Department of Agriculture, 2010). Further, for U.S. dietitians, it clearly refers to a standardized quantitative measurement of certain food portions. While among Brazilians, and even Brazilian dietitians, this measurement is not so exact and standardized in Brazil to designate a specific serving of food probably because the “cup” rates different amount in grams or millilitres of ingredients. From this, “half cup” was adapted as the exact number of portions recommended in Brazil (Brazil,

2014). Then, it achieved the conceptual and idiomatic equivalences to the original expression.

In relation to the Cooking Self-Efficacy Scale (SEC), the words “salsa” and “sauce” were exchanged in the evaluation of the first back-translation. In the evaluation of the second one, “salsa” was referred to as a specific Mexican sauce frequently used in the US and which is unique among “sauces” generally. So, for clear this term, a Brazilian sauce was added as an example (*vinagrete* sauce) (Table 1).

Regarding the terms related to specific cooking techniques in the Self-Efficacy in using Cooking Techniques scale (SECT) and the Knowledge of Cooking Techniques and Terms Evaluation (CTT), translators from stage I found no specific terms for the words “simmering” and “microwaving” in Brazilian Portuguese language. Looking towards the idiomatic equivalences, they were translated to Portuguese language as “cooking in a low heat” (*cozinhar em fogo brando*) and “using the microwave oven” (*utilizar o forno de micro-ondas*), respectively (Table 1).

Referential meaning was adopted to achieve semantic (experiential) equivalence to other cooking techniques with different meanings in Brazilian Portuguese, because precisely equivalent words or expressions were difficult to find in the target language (Table 1). The technique “roasting” was back-translated as “cook on a flame (barbecue or grill)” by the first translator and as “baking flame (barbecue or grill)” by the second one, indicating that this was ‘entirely altered’ and ‘much altered’, respectively, when compared to the original version. This occurred because in Brazil both “baking” and “roasting” are recognized as the same cooking technique, specifically, the application of dry heat to cook food. However, there is a custom of barbecuing on a grill over flame which is not called “grilling”, as it is in the US. Thus, “roasting” was the preferred adaptation in this specific cooking practice where “grilling” has a similar meaning in US. The term “baking” was then chosen to refer to cooking in an oven (Table 1).

Moreover, the term “cooking”, which appeared in all Self-Efficacy measures of the questionnaire, was literally translated as “the act of cooking” (*ato de cozinhar*) in Stage I. However, the adopted meaning in the Synthesis of Translation Stage was “culinary” (*culinária*), which is better suited to use in Brazilian Portuguese. This term was ‘entirely altered’ in the evaluation of the first back-translation, though it was ‘not altered’ in the evaluations of the second one, as showed in the next section.

All these changes until the stage III, reflected in discrepancies in the back-translations, which tallies of degrees of change in items translated from the original version are listed in Table 2.

Table 2 – Agreement between evaluations of Back-translations with the Original questionnaire items.

Measures***	BT1 x OV evaluation*				BT2 x OV evaluation*				Agreement of items (%)
	Changes from the Original Version**				Changes from the Original Version**				Total
	Not	Little	Much	Entirely	Not	Little	Much	Entirely	
AAFV (n=8)	0	0	8	0	2	6	0	0	0
CA (n=7)	1	5	1	0	5	1	1	0	2 (3.1)
CB (n=11)	0	5	6	0	6	5	0	0	2 (3.1)
SEPC (n=3)	0	2	1	0	2	0	1	0	0
SEC (n=6)	2	3	1	0	5	0	1	0	2 (3.1)
SECT (n=12)	1	3	8	0	7	4	0	1	3 (4.7)
SEFV (n=9)	1	8	0	0	8	1	0	0	2 (3.1)
CTT (n=8)	0	5	3	0	1	6	2	0	7 (10.9)
Total (n=64)									
Percentage (%)	5 (7.8)	31 (48.4)	28 (43.8)	0	36 (56.3)	23 (35.9)	5 (7.8)	1 (1.6)	18 (28.1)

*BT1=back-translation 1; BT2=Back-translation 2; OV=original version

**Not=not altered; Little=little altered; Much=much altered; Entirely=entirely altered

***AAFV=Availability and Accessibility of Fruits and Vegetables Index; CA=Cooking Attitude; CB=Cooking Behaviour; SEPC= Produce Consumption Self-Efficacy; SEC=Cooking Self-Efficacy; SECT=Self-Efficacy for Using Basic Cooking Techniques; SEFV= Self-Efficacy for Using Fruits, Vegetables and Seasonings; CTT=Knowledge of Cooking Terms and Techniques Evaluation

From 64 evaluated item pairs, 28.1% agreed between back-translations (Table 2). The main problems regarding the low percentage of agreement were showed before and summarized in Table 1. Most of the discrepancies were discussed before the Expert Committee stage, by a group of dietitians. Then, the unsolved terms and expressions were discussed in the stage IV (Expert Committee) until the consensus was achieved for the best translation to Brazilian Portuguese. These discussions were carried out under consideration from back-translations analysis, where general meaning was evaluated to achieve semantic equivalence between back-translated items and original items. Then, referential meaning was also considered to adapt specific terms, minimizing these discrepancies.

One example was verified in the AAFV index, where all their items showed discrepancies in the evaluation by the translators. They were evaluated as ‘much altered’ in the first back-translation, and as ‘little altered’ or ‘not altered’ in the second one. These discrepancies were then solved by discussing each item, taking into consideration, mainly, the detailed comments from the second evaluator to provide a better discussion in the later stage (Expert Committee).

When most of items in each measure were designated as ‘much altered’ or ‘entirely altered’ when compared to their respective original versions, such as 9 of 12 cooking techniques from the SECT scale, they were revised by the dietitians team before being discussed by the Expert Committee.

In addition, the term “confident” presented in all Self-Efficacy measures (SEPC, SEC, SECT, SEFVS) was raised as difficult to understand by Brazilians in the Expert Committee stage. However, any other term was found in Brazilian Portuguese that could replace this one. Moreover, specialists from this stage recommended that using the cognate term in Brazilian Portuguese (*confiante*) would maintain the original meaning, even if it was uncommon in Brazil. The Expert Committee agreed that if the term “confident” was changed, it would probably result in failures in the psychometric properties of the instrument, choosing not to change it.

The relevancy and acceptability of translated items among the target population were discussed among all participants in stage IV (Expert Committee). University students that participated in this stage represented the target population and raised questions which were vital to the next stage, the Pre-test. Thus, with these questions, item equivalence was reached after adaptations made to the problematic items.

Stages V and VI (Synthesis of final version and Pretest): What does fit to Brazil?

From all amendments, the synthesis of the final Brazilian Portuguese version was finished and suitable for the next stage (see the attachment in Appendix A). This was the final version of the Brazilian cooking skills questionnaire, which was submitted to 48 university students in the pre-test stage via online survey. Most participants were women (62.0%, n=29), age 20.6 (± 6.3) years old, and distributed among academic majors including: Business, Communications and Archival Science (n=4), Social Sciences, Education and Language (n=8), Biological Sciences and Pharmacology (n=7), Engineering and Architecture (n=19), Physics, Computer Science and Geography (n=10).

Participants' average time for filling out the questionnaire was 16.2 (± 7.0 DP) minutes. Participants also evaluated the questionnaire's comprehensibility and their ease in filling it out. Seventy-seven percent (n=37) considered it easy to fill out and 89.6% (n=43) found the questionnaire sufficiently understandable. No respondent mentioned having difficulty with the amount of time allotted for completing the questionnaire or the number of questions contained.

Eight percent (n=4) claimed it was somewhat difficult to comprehend, noting difficulty with specific cooking techniques and utensils. Only one participant found the questionnaire not sufficiently comprehensible, although they gave no reason for this. Only 2.1% (n=1) found it repetitive and 20.8% (n=10) considered it repetitive and tiring to fill out. Some also mentioned difficulty in understanding the term "confident", as well as discussed in the stage VI (Expert Committee).

For questions considered to be repetitive, few amendments were made to questions such as making some words uppercase (specifically in the CB and AAFV measures) to better highlight the differences between them. Some students referred they did not know many of cooking terms and techniques, although they did not specify which of them were more problematic. Then, specific cooking terms were maintained in Brazilian Portuguese version, because their use concerned the students' knowledge evaluation. Taking into consideration that many students would be unfamiliar with these techniques, not because of the translation but because of their own lack of knowledge, these terms were adapted in each instance to account for item, conceptual and semantic equivalence. Also, many examples in parenthesis were provided to better illustrate the questions' meaning (Table 1).

Aiming to established some measurement equivalence between the Brazilian Portuguese questionnaire and the US one, the test-retest

reliability and the internal consistency were evaluated with the data obtained from respondents of the Pre-test stage. Data resulting from those who responded the Brazilian questionnaire twice in the test-retest were analyzed by the agreement for the Availability and Accessibility of Fruits and Vegetables index (AAFV) (Table 3).

Table 3– Kappa agreement between test-retest self-administration of Availability and Accessibility of Fruits and Vegetables measure from the Brazilian Cooking Skills Questionnaire.

	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8
Kappa	0.33	0.81	0.67	0.59	0.68	0.50	0.65	0.56
a								
P value	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
*	0	0	0	0	0	1	0	0

Item1= Did you have 100% natural fruit juice (homemade, including fruit pulp or ready concentrated integral juice) in your home last week?

Item 2 = Did you have fresh fruit in your home last week?

Item 3= Did you have raw and cooked vegetables and greens in your home last week?

Item 4= Did you have green leafy vegetables salad in your home last week?

Item 5= In the last week, were fruit and vegetables visible somewhere in the kitchen?

Item 6 = In the last week, was 100% natural fruit juice (homemade, including fruit pulp or ready concentrated integral juice) or cut up fresh fruit visible in the refrigerator easily ready-using as a snack?

Item 7= In the last week, were cut up fresh vegetables and greens visible in the refrigerator easily ready-using as a snack?

Item 8= In the last week, were vegetables in the refrigerator prepared so they easily ready-to-eat in at lunch or dinner?

*p<0.05

Items 4, 6 and 8 of the AAFV index showed moderate (0.59, 0.50, and 0.56, respectively) and items 3, 5 and 7, substantial agreement (0.67, 0.68, and 0.65, respectively). Only item 1 showed weak agreement (0.33) and item 2, almost perfect (0.81). It is important to remember that the only weak agreement was in the question which showed an unusual expression in Brazil, “pure (100%) fruit juice”, differently from US, as discussed above and showed in Table 1. Considering it was replaced by “homemade fruit juice, including fruit pulp or ready-to-drink whole fruit juice”, the respondents may have looked at some of these options available in home differently in the first and second administration.

For the remaining measures (CA, CB, SEPC, SEC, SECT, SEFVS and CTT), correlation obtained from test-retest answers and internal consistency are showed on Table 4, for each scale.

Table 4 – Internal consistency and intraclass correlation coefficients of Cooking Skills Questionnaire Measures.

Measures	α^*	ICC**	p value***
Availability and Accessibility of Fruits and Vegetables-AFFV	NA	NA	0.000
Cooking Attitude – CA	0.29	0.90	0.000
Cooking Behavior – CB	0.68	0.80	0.000
Self-efficacy in Produce Consumption – SEPC	0.87*	0.82	0.000
Cooking Self-Efficacy -SEC	0.80*	0.87	0.000
Self-Efficacy in Using Cooking Techniques -SECT	0.87*	0.89	0.000
Self-Efficacy in Using Fruits, Vegetables and Seasonings -SEFVS	0.87*	0.90	0.000
Knowledge in Cooking Terms and Techniques - CTT	NA	0.69	0.000

ICC= intraclass correlation coefficient

NA=Not applicable

*Cronbach α coefficient >0.70

** ICC<0.4 = poor; 0,4≤ICC<0.75= satisfactory to good; ICC ≥0.75 = excellent

***p<0.05

All measures presented adequate internal consistency, except Cooking Attitude (CA) and Behavior (CB) ones. Intraclass correlation coefficient showed excellent significant correlations at test-retest for all measures, and satisfactory to Knowledge in Cooking Terms and Techniques Evaluation (CTT). In the Pre-test, some students mentioned cooking terms and techniques from CTT evaluation as unknown, although they did not specify them. These terms were then unchanged, given that students' cooking knowledge is one of the components to be evaluated by the questionnaire. Cooking knowledge can influence the evaluation of self-efficacy in performing specific cooking techniques (Byrd-Bredbenner, 2005). This stage presented reliability parameters to achieve measurement equivalence.

Discussion

Some adaptations in each stage were made according to the recommended sequence of stages (Guillemin, Bombardier & Beaton, 1993; Beaton et al., 2000; Acquadro et al, 2008). In the Back-translation Stage, the employed technique of independently comparing original and back-translated item pairs by two evaluators (Reichenheim & Moraes, 2007; Reichenheim, Moraes & Hasselmann, 2000, Moraes, Hasselmann & Reichenheim, 2002) allowed the identification of translation problems

such that, in some cases, the reason for these problems was revealed. Considering the study found 28% of agreement between the two comparisons, this process brought the individual interpretations of each evaluator into consideration, and the translation benefited from their varied backgrounds.

The evaluation of the second back-translation rendered more detailed comments on the changes between item pairs, concluding the analysis of semantic equivalence appeared more reliable here regarding both general and referential meanings. On the other hand, this evaluation did not consider most of item pairs as 'much altered' compared to the evaluation of the first back-translation (Table 2). Thus, this may indicate that the evaluation of the first back-translation was more sensitive in considering that small amendments to terms or expressions presented obstacles to understanding and translation, and it also indicated a concern with idiomatic equivalence and general meaning in the semantic equivalence analysis.

It was expected that the professional English translator was concerned with idiomatic equivalence and considered general meanings while the other one, with specific knowledge of the content, examined referential meaning regarding conceptual equivalence (Gjersing, Caplehorn & Clausen, 2010; Epstein et al., 2013). However, it seemed that the English-native translator was less worried about idiomatic equivalences than the dietitian translator for most of the pairs of items and more about referential meanings regarding the achievement of conceptual equivalence.

Back-translation, however, has been considered controversial in cross-cultural adaptation. Authors found that similar effects in the cross-cultural adaptation process of a specific instrument could be achieved either with a back-translation stage or with an evaluation by a committee of experts whose members speak both the source and target languages. Expert committees seem to be sufficient for reaching conceptual and measurement equivalences (Acquadro et al, 2008; Gjersing, Caplehorn & Clausen, 2010; Epstein et al., 2015; Epstein, Santo & Guillemin, 2015). Some also noted that this committee can be composed of bilingual members, members that are familiar with both cultures, members who are experts in the content of the instrument (Geisinger, 1994; Gjersing, Caplehorn & Clausen, 2010), members with a variety of profiles (Swaine-Verdier et al., 2004; McKenna & Doward, 2005), and that they can be conducted by a coordinator (McKenna & Doward, 2005).

In the present study, this analysis helped the discussion among the dietitians tasked with producing the second Brazilian Portuguese

synthesis version. Best terms and expressions for each Brazilian Portuguese items were defined and semantic (experiential), conceptual and item equivalences were achieved. They provided valuable commentary regarding adaptation of every item that would be addressed later in Stage IV (Expert Committee). The back-translation stage was then important to check semantic equivalence and to employ quality control over the first stage of the translation (Reichenheim & Moraes, 2007; Gjersing, Caplehorn & Clausen, 2010; Epstein et al., 2015; Epstein, Santo & Guillemin, 2015).

It is important to highlight that the present study refined the traditional back-translation stage, adopting both schemas (back-translation itself and team evaluation), allowing for more accurate semantic and conceptual equivalences. In this way, misgivings over the use of a back-translation stage (Geisinger, 1994; Acquadro et al., 2008; Epstein et al., 2015; Epstein, Santo & Guillemin, 2015) were adequately addressed.

This stage was also considered important in translating questionnaires with general rather than specific content, such as cooking skills subject. Cooking skills are acknowledged to be very different among the world's many cultures. For this and other reasons, this topic is very complex and its concept requires clear definitions in many countries (Caraher, et al.1999; Lang et al., 1999; Lang & Caraher, 2001; Short, 2003a; Short, 2003b; Begley & Gallegos, 2010; Caraher & Seeley, 2010; Engler-Stringer, 2010; Hartmann, Dohle & Siegrist, 2013; Jomori et al., 2017).

In stage IV, the Consensus Workshop technique (Souza, Silva & Hartz, (2005) allowed the committee to reach conceptual, item, semantic, experiential, and idiomatic equivalences as this included the contribution of student participants (drawn from the target population) in debating with methodologists, translators and dietitians. The presence of the methodologist helped to clarify the committee's opinions regarding many possible alterations to the questionnaire, such as the wording of questions and terms that could change the measures (Herdman, Fox-Rushby & Badia, 1998; Reichenheim & Moraes, 2007). The presence of translators and experts on nutrition was also very useful in clarifying several doubts during the translation process. Thus, the recommendation of employing members with a variety of profiles in the Back-translation and in the Expert Committee stages was followed (Geisinger, 1994; Gjersing, Caplehorn & Clausen, 2010; Swaine-Verdier et al., 2004; McKenna & Doward, 2005).

The completed questionnaires in the pre-test stage also provided information on the time it took for participants to complete the questionnaire. This time on task was found to be reasonable given the questionnaire's 64 questions. Students' opinions also provided direction for changing the presentation of repetitive terms. In this sense, the team considered that the questionnaire did not need many amendments to be clear and understandable, because many changes had already been made in prior stages and thus had achieved sufficient equivalences.

Results obtained from the Pre-test stage also confirmed many doubts that had emerged in the previous stages, such as those related to the term "confident" and several specific cooking techniques and utensils. Considering the maintenance of many terms equal from the original version, such as "confident", may result in similar psychometric properties of the instrument after some tests rather than changing them. Authors recommended the evaluation of the psychometric properties as a separate step, which could aim at reaching a short version or evaluating a ready adapted instrument (Beaton et al., 2000; Epstein, Santo and Guillemin, 2015). It is important to note that the questionnaire have been submitted to the evaluation of its psychometric properties in a study with a larger sample, as a separated step. This evaluation looked at specific parameters of validation process, such as difference between genders and between levels of cooking knowledge (Jomori et al., 2017), differently from the cross-cultural adaptation described in the present study.

Low internal consistency found in Cooking Attitude (CA) measure was similar to that one evaluated on a larger sample (Jomori et al., 2017). Jomori et al (2017) discussed the problematic items from this scale and how they were available in the original questionnaire. Many adapted words or parts could potentially lead to a low internal consistency. Likewise, some items in the Cooking Behaviour (CB) measure showed low internal consistency, possibly since most of them have not been previously validated in the original version (Michaud, 2007), but already used by authors (Kerrison, Condrasky, and Sharp 2017).

Test-retest of the present study indicated that the questionnaire seemed stable to be applied with university students. It was also verified by Warmim, Sharp and Condrasky (2012) in an investigation on the stability of the same measurement among university students. Except for the CTT scale, all the remaining ones demonstrated acceptable correlations in their study as well as in the present study. However, the authors had used the Pearson correlation's test, which may not be the most appropriate, because it measures correlations between different classes or

variables (Bland & Altman, 1990). In the present study, the test-retest aimed to evaluate the correlation of the same measures along the time. Moreover, for dichotomous variables, neither Pearson neither Intraclass coefficients are adequate for the test-retest evaluation (Schuster, 2004; Di Lorio, 2005; Streiner, Norman & Cairney, 2015).

Half items of Availability and Accessibility of Fruits and Vegetables Index (AAFV) showed weak to moderate agreement and half, good to almost perfect. It seemed that participants could have acquired or provided some fruits and vegetables at home between the test-retest intervals. Possibly regarding the item with weak agreement, the problem may be related to the difficulty of understanding the first item, which includes the expression “fruit juice 100%”. It opposes to what Bradburn et al. (2004) recommend that self-administrated questionnaires need to begin with unthreatening and easy items. As mentioned before, this expression is usual and recommended as a portion of fruit, as well as the index has been well validated in US (United States Department of Agriculture, 2010). Even with some examples added in this respective question in the Brazilian Portuguese version, it may not be understood by respondents.

The study’s limitations are related to closed-ended questions in the back-translation stage (III) and the pre-test stage (VI) which seek participants’ evaluation of the questionnaire. In the back-translation stage, the discussion with the dietitians and the author of the instrument remedied the problems identified in the comparisons between both back-translations with the original version of the questionnaire, as previously mentioned. In the pre-test stage, respondents had the option of giving open-ended comments if they wanted, in addition to answering the closed-ended evaluation questions. A qualitative analysis from optional comments given by participants on the questionnaire resulted in being more useful than responses to the closed-ended questions. It is suggested that respondents would find a few open-ended questions presented at the end of the questionnaire less tiring than responding to a point-by-point investigation of all 64 questions. As an example, of qualitative investigation, Kwan et al. (2014) developed a conceptual equivalent Chinese language translation of a US Household Food Security Survey Module, conducting cognitive interviews where participants could also paraphrase translated items.

The stages prior to the pre-test stage appeared to be sufficient in pointing out many difficulties respondents could encounter, due to the target population’s participation with the Expert Committee. Also, a key factor in the process of cross-cultural adaptation was having the back-

translated version checked by the author. The discussion that accompanied the back-translation stage was also fundamental to refinements made in the following Expert Committee Stage. Taken together, these demonstrate that the subject of cooking skills requires multiple perspectives and thorough discussions.

This study was conducted in a single Brazilian university, and while it receives students from all over the country, this research suggested that the questionnaire could be adapted to the various culinary contexts of other regions.

Regarding internal consistency evaluation, the analyses carried out from the responses obtained in the pre-test showed close similarities to the analysis made in a larger sample (Jomori et al, 2017). Special attention was suggested to be provided to for the Cooking Attitude (CA) and Cooking Behavior (CB) measures, considering many of their original items had not been validated and did not show sufficient internal consistency as well as in the present study. However, the stability of the present questionnaire was considered satisfactory for all measures. The Availability and Accessibility of Fruits and Vegetables (AAFV) index can be evaluated independently from the other ones, despite it is a dichotomous measure. Maybe some adaptations are interesting to be made in the items related to these measures, for improve psychometric properties to Brazil using.

Many challenges must be addressed in the cross-cultural adaptation process. First, the specific and important concepts behind the subject of cooking skills must be considered and deeply investigated. Second, instruments addressing this subject are not available in many countries. This is the first instance the research team is aware of in which a cooking skills questionnaire has been translated for, and adapted to, Brazil. Moreover, this is the first time that this subject has been addressed based on the results of a process of cross-cultural adaptation of instruments.

Conclusions

The present study demonstrated a process of cross-cultural adaptation of a cooking skills and healthy eating questionnaire to Brazil. It appears to be the first cross-cultural adaptation study of a cooking skills and healthy eating questionnaire. This study could contribute to reducing the lack of parameters of cross-cultural adaptation's steps regarding questionnaires in the Nutrition area. The availability of this adapted questionnaire may provide further cooking skills' data collection in the Brazilian university student populations.

The procedures adopted in this study made possible the adaptation of this questionnaire for Brazilian university students, providing lessons for further researches. The combination between the approaches of stages and evaluation by equivalences with the original questionnaire needs to be highlighted in this study, because it was not seen in any other study about Nutrition's evaluation measurements. The rigorous evaluation of equivalences ensured that substantial parity with the original version could be achieved.

It is important to strengthen that the measures about cooking self-efficacy (SEPC, SEC, SECT and SEFVS) resulted in coherent way to evaluate nutrition and culinary practices in Brazilian university students regarding their healthy food choices and cooking confidence. In the other hand, cooking attitudes (CA) and behaviors (CB) scales show the need of more psychometric proprieties evaluations together these measures after possible amendments are done.

The results from stages I to V were based on qualitative steps. Discussions both in stage III with the dietitians' team and in stage IV with the Expert Committee contributed to improve many specific terms that were adopted in the synthesis versions. These steps also revealed specific doubts regarding the local culture and eventually led to achieving item and conceptual equivalence in addition to semantic equivalence to the US cooking skills questionnaire. Stage VI demonstrated operational and measurement equivalences in that it directed evaluators on where to improve the construction of the online questionnaire. Attention must be given to test-retest assessment for the dichotomous measures, such as the AAFV index, because this kind of measure of the questionnaire is not like the constructs of the remaining ones.

This study provided several procedural details and techniques that could be applied in other cross-cultural adaptations for survey type instruments. Furthermore, it exposed challenges in the adaptation of a specific topic – in this case, the subject of cooking skills. Proposing guidelines and specific procedures for the cross-cultural adaptation process in further Nutrition in Foodservice research is quite timely. Currently, this area requires more standardized instruments and methods to conduct future much-needed studies in Brazil.

Furthermore, until the psychometric properties of the adapted cross-cultural questionnaire are evaluated in the target population, it will be difficult to conclude if the cooking skills of Brazilian university students are related to healthy eating.

References

- Acquadro, C., Conway, K., Hareendran, A. & Aaronson, N. for the European Regulatory Issues and Quality of Life Assessment (ERIQA) Group. (2008). Literature review of methods to translate health-related quality of life questionnaires for use in multinational clinical trials. *Value Health, 11*, 509-521.
- American Heart Association (AHA). Nutrition Center (2014). Healthy Cooking. http://www.heart.org/HEARTORG/GettingHealthy/NutritionCenter/HealthyCooking/Healthy-Cooking_UCM_001183_SubHomePage.jsp (accessed August 2014).
- Andresen, E. M., Catlin, T. K., Wyrwich, K. W. & Jackson-Thompson, J. (2003). Retest reliability of surveillance questions on health-related quality of life. *Journal of Epidemiology and Community Health, 57*, 339–343
- Barton, K.L.; Wrieden, W.L.; Anderson, A.S. (2011). Validity and reliability of a short questionnaire for assessing the impact of cooking skills interventions. *Journal of Human Nutrition and Dietetic, 24*, 588-95.
- Beaton, D.E., Bombardier, C., Guillemin, F. & Ferraz, M.B. (2000) Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine, 25*, 3186–3191.
- Begley, A. & Gallegos, D. (2010) What's cooking for dietetics? A review of the literature. *Nutrition and Dietetics, 67*, 26-30.
- Bere, E.T. & Klepp, K.I. (2005). Changes in accessibility and preferences predict children's future fruit and vegetable intake. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 2*, 1-8.
- Bland, J. M. & Altman, D. G. (1990). A note on the use of the intraclass correlation coefficient in the evaluation of agreement between two methods of measurement. *Computers in Biology and Medicine, 20*, 337-340.
- Block, G., Gillespie, C., Rosenbaum, E. H. & Jensen, C. (2000). A rapid food screener to assess fat and fruit and vegetable intake. *American Journal of Preventive Medicine, 18*, 284-288.
- Bozan, N., Bas, M. & Asci, F. H. (2011). Psychometric properties of Turkish version of Dutch Eating Behaviour Questionnaire (DEBQ): A preliminary results. *Appetite, 56*, 564–566.
- Bradburn, N.M., Wansink, B. & Sudman, S. (2004). *Asking questions: the definitive guide to questionnaire design—for market research, political polls, and social and health questionnaires*. Rev. ed. San Francisco: Jossey-Bass.
- Brazil. Primary Health Care. Secretariat of Health Care Department. Ministry of Health of Brazil (2014) *Dietary Guidelines for the Brazilian Population*. 2nd ed. Brasília, DF: Ministry of Health of Brazil. Accessed 07. 07. 15 at http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia_alimentar_populacao_ingles.pdf
- Brazil. Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (2012) *Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas*. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome.

- Byrd-Bredbenner, C. (2005) Food preparation knowledge and confidence of young adults. *Journal of Nutrition in Recipe and Menu Development*, 3, 37-50.
- Camc, N., Bas, M. & Buyukkaragoz, A. H. (2014). The psychometric properties of the Child Feeding Questionnaire (CFQ) in Turkey. *Appetite*, 78, 49–54. <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2014.03.009>
- Camilleri, G. M., Méjean, C., Bellisle, F., Andreeva, V. A., Sautron, V., Hercberg, S. et al. (2015). Cross-cultural validity of the Intuitive Eating Scale-2. Psychometric evaluation in a sample of the general French population. *Appetite*, 84, 34–42.
- Caraher, M. & Seeley, A. (2010) Cooking in schools: Lessons from the UK. *Journal of the Economics Institute of Australia*, 17, 2-9
- Caraher, M., Dixon, P., Lang T. & Carr-Hill, R. (1999) The state of cooking in England: The relationship of cooking skills to food choice. *British Food Journal*, 101, 590-609.
- Chen, P.L., Chiou, H.I. & Chen, Y.H. (2008). Chinese version of the Global Youth Tobacco Survey: cross-cultural instrument adaptation. *BMC Public Health*, 8, 1-7.
- Chenhall, C. (2010) Improving cooking and food preparation skills: a synthesis of the evidence to inform program. Accessed 09. 10. 14 at: <http://www.healthcanada.gc.ca>
- Community Food and Health Scotland (2013). The impact of cooking courses on families: A summary of a research study comparing three different approaches. Accessed 09. 07. 15 at <http://www.communityfoodandhealth.org.uk/wp-content/uploads/2013/04/CFHS-impact-cooking-courses-families.pdf>
- Condrasky, M. D., Baruth, M., Wilcox, S., Carter, C. & Jordan, J. F. (2013). Cooks training for Faith, Activity, and Nutrition project with AME churches in SC. *Journal of Evaluation and Program Planning*, 37, 43-49.
- Condrasky, M. D., Williams J. E, Catalano P. M. & Griffin, S.F. (2011). Development of psychosocial scales for evaluation the impact of a Culinary Nutrition Education program on cooking and healthful eating. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 43, 511-516.
- Costa, A.I.A. (2013). Conceptualization and measurement of personal norms regarding meal preparation. *International Journal of Consumer Studies*, 37, 596–604.
- Dave, J. M., Evans, A. E., Condrasky, M. D. & Williams, J. E. (2012). Parent-reported social support for child's fruit and vegetable intake: validity of measures. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 44, 132-139.
- Di Lorio, C.K. (2005). *Measurement in health behavior: methods for research and education*, San Francisco: Jossey-Bass Wiley Imprint.
- Doherty, S., Cawood, J. & Dooris, M. (2011). Applying the whole-system settings approach to food within universities. *Perspective in Public Health*, 131, 217-224.
- Dooris, M. & Doherty, S. (2010). Healthy universities-time for action: a qualitative research study exploring the potential for a national programme. *Health Promotion International*, 25, 94-106.

- Dutton, E. & Dovey, T. M. (2016). Validation of the Dutch Eating Behaviour Questionnaire (DEBQ) among Maltese women. *Appetite*, 107, 9–14.
- Epstein, J., Osborned, R. H., Elsworthd, G. R., Beaton, D. E. & Guillemin, F. (2015). Cross-cultural adaptation of the Health Education Impact Questionnaire: experimental study showed expert committee, not back-translation, added value. *Journal of Clinical Epidemiology*, 68, 360-369.
- Epstein, J., Santo, R.M. & Guillemin, F. (2015). A review of guidelines for cross-cultural adaptation of questionnaires could not bring out a consensus. *Journal of Clinical Epidemiology*, 68, 435-441.
- Field, A. (2005). *Discovering Statistics Using SPSS*. 2nd (and sex, drugs and rock 'n' roll) ed. London: Sage.
- Food Standards Agency (FSA). (2012). *Fresher Food – A Student Survival Guide to Food*. Belfast, University of Ulster. <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20121205153510/http://www.food.gov.uk/northern-ireland/nutritionni/niyoungpeople/fresherfood/> (Accessed April 2015).
- Geisinger, K.F. (1994). Cross-cultural normative assessment: translation and adaptation issues influencing the normative interpretation of assessment instruments. *Psychological Assessment*, 6, 304-312.
- Geng, G., Zhu, Z., Suzuki, K., Tanaka, T., Ando, D., Sato, M. et al. (2009). Confirmatory factor analysis of the Child Feeding Questionnaire (CFQ) in Japanese elementary school children. *Appetite*, 55, 8–14
- Gjersing, L., Caplehorn, J.R.M. & Clausen, T. (2010). Cross-cultural adaptation of research instruments: language, setting, time and statistical considerations. *BMC Medical Research Methodological*, 10, 1-10.
- Graham D.J., Pelletier J.E., Neumark-Sztainer D., Lust, K. & Laska, M.N. (2013). Perceived social-ecological factors associated with fruit and vegetable purchasing, preparation, and consumption among young adults. *Journal Academic Nutrition Dietetic*, 113, 1366-1374.
- Guillemin, F., Bombardier, C. & Beaton, D. (1993). Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *Journal of Clinical Epidemiology*, 46, 1417-1432.
- Hartmann, C., Dohle, S. & Siegrist, M. (2013). Importance of cooking skills for balanced food choices. *Appetite*, 65, 125-131.
- Herdman, M., Fox-Rushby, J. & Badia, X. (1998) A model of equivalence in the cultural adaptation of HRQoL instruments: the universalist approach. *Quality of Life Research*, 7, 323–335.
- Hilger J, Loerbroks A & Diehl K. (2017). Eating behaviour of university students in Germany: Dietary intake, barriers to healthy eating and changes in eating behaviour since the time of matriculation. *Appetite*, 109, 100-107.
- Jomori, M.M., Proença, R. P. C., Echevarria-Guanilo, M. E., Bernardo, G. L., Uggioni, P. L. & Fernandes, A. C. (2017). Construct validity of Brazilian cooking skills and healthy eating questionnaire by the known-groups method. *British Food Journal*, 119, 1003-1016.

- Jomori, M.M, Vasconcelos, F.A.G., Bernardo, G.L., Uggioni, P.L. & Proença, R.P.C. (2018). The concept of cooking skills: a review with contributions to the scientific debate. *Revista de Nutrição*, 31 (accepted).
- Jones, S., Walter, J., Soliah, L. & Phifer, J.T. (2014). Perceived motivators to home food preparation: focus group findings. *Journal of the Academic of Nutrition Dietetic*, 114, 1552–1556.
- Kerrison, D. A., Condrasky, M. D., Sharp, J. L. (2017). Culinary nutrition education for undergraduate nutrition dietetics students. *British Food Journal*, 119, 1045- 1051.
- Kwan, C.M.L, Napoles, A. M., Chou, J. & Seligman, H. K. (2014). Development of a conceptually equivalent Chinese-language translation of the US Household Food Security Survey Module for Chinese immigrants to the USA. *Public Health Nutrition*, 18, 242–250
- Landis, J. R. & Koch, G. G. (1997). A one-way components of variance model for categorical data. *Biometrics*, 33, 671–679.
- Lang, T., Caraher, M., Dixon, P. & Carr-Hill, R (1999). *Cooking skills and health*. Education Authority: London.
- Larson, N.I., Perry, C.L., Story, M. & Neumark-Sztainer, D. (2006). Food preparation by young adults is associated with better diet quality. *Journal of the American Dietetic Association*, 106, 2001-2007.
- Laska, M. N., Larson, N. I., Neumark-Sztainer, D. & Story, M. (2012). Does involvement in food preparation track from adolescence to young adulthood and is it associated with better dietary quality? Findings from a 10-year longitudinal study. *Public Health Nutrition*, 15, 1150–1158.
- Lavelle, F., McGowan, L., Spence, M., Caraher, M., Raats, M.M. & Hollywood, L. et al. (2016) Barriers and facilitators to cooking from ‘scratch’ using basic or raw ingredients: A qualitative interview study. *Appetite*, 107, 383-391.
- Lev-Ari, L. & Zohar, A. H. (2013) The psychometric properties of the Retrospective Child Feeding Questionnaire in Hebrew. *Appetite*, 65, 14–19.
- Liu, W-H., Mallan, K.M., Mahrshahi, S. & Daniels, L. A. (2014). Feeding beliefs and practices of Chinese immigrant mothers. Validation of a modified version of the Child Feeding Questionnaire. *Appetite*, 80, 55–60.
- Marx R.G., Menezes, A., Horovitz, L., Jones, E.C. & Warren, R.F. (2003) A comparison of two time intervals for test-retest reliability of health status instruments. *Journal of Clinical Epidemiology*, 56, 730–735.
- McKenna, S.P. & Doward, L.C. (2005). The translation and cultural adaptation of patient-reported outcome measures. *Value Health*, 8, 89-91.
- Medeiros, A. C. Q., Pedrosa, L. F. C., Hutz, C. S. & Yamamoto, M. E. (2016) Brazilian version of food cravings questionnaires: Psychometric properties and sex differences. *Appetite*, 105, 328–333.
- Meule, A., Müller, A., Gearhardt, A. N. & Blechert J. (2016) German version of the Yale Food Addiction Scale 2.0: Prevalence and correlates of ‘food addiction’ in students and obese individuals, *Appetite*, (in press).

- Michaud, P. (2007). *Development and evaluation of instruments to measure the effectiveness of a culinary and Nutrition education program*. Master Thesis, Clemson University.
- Miketinias, D., Cater, M., Bailey, A., Craft, B. & Tuuri, G. (2016). Exploratory and confirmatory factor analysis of the Adolescent Motivation to Cook Questionnaire: A Self-Determination Theory instrument. *Appetite*, *105*, 527-533.
- Mills, S., White, M., Robalino, S., Wrieden, W., Brown, H. & Adams, J. (2015) A systematic review of health and social determinants and outcomes of home cooking: protocol. *Systematic Review*, *35*, 1-5.
- Moraes, C.L., Hasselmann, M.H. & Reichenheim, M.E. (2002). Portuguese-language cross-cultural adaptation of the Revised Conflict Tactics Scales (CTS2), an instrument used to identify violence in couples. *Reports in Public Health*, *18*, 163-176.
- National Institute of Food and Agriculture. Nutrition Division (2011) *Food Policy: Current EFNEP Programming Reflects the 2010 U.S. Dietary Guidelines*. Kansas: U.S. Department of Agriculture (USDA).
- Nichols, D.P. *Choosing an intraclass correlation coefficient*. UCLA: Statistical Consulting Group, 1998. Accessed 02. 22. 16 at <http://stats.idre.ucla.edu/spss/library/spss-library-choosing-an-intraclass-correlation-coefficient/>
- Nowicka, P., Sorjonen, K., Pietrobelli, A, Flodmark, C.-E. & Myles S. (2014) Faith.Parental feeding practices and associations with child weight status. Swedish validation of the Child Feeding Questionnaire finds parents of 4-year-olds less restrictive. *Appetite*, *81*, 232–241.
- Perneger, T.V., Courvoisier, D.S., Hudelson, P.M. & Gayet-Ageron A. (2015) Sample size for pre-tests of questionnaires. *Quality of Life Research*, *24*, 147-51. doi: 10.1007/s11136-014-0752-2
- Raber, M., Chandra, J., Upadhyaya, M., Schik, V., Strong, L.L. & Durand, C. et al. (2016) An evidence-based conceptual framework of health cooking. *Preventive Medicine Reports*, *4*, 23-28.
- Reichenheim, M. & Moraes, C.L.M. (2007). Operationalizing the cross-cultural adaptation of epidemiological measurement instruments. *Revista de Saúde Pública*, *41*, 1-9.
- Reichenheim, M., Moraes, C.L.M. & Hasselmann, M.H. (2000) Semantic equivalence of the Portuguese version of the Abuse Assessment Screen tool used for the screening of violence against pregnant women. *Revista de Saúde Pública*, *34*, 610-616.
- Reicks M., Trofholz, A.C., Stang, J.S. & Laska, M.N. (2014) Impact of cooking and home food preparation interventions among adults: outcomes and implications for future programs. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, *46*, 259-276.
- Santos, S., Vilela, S., Padrão, P., Caraher, M. Sex-related dietary changes of Portuguese university students after migration to London, UK. (2015) *Nutrition & Dietetics*, *72*, 340–346.

- Schuster, C. (2004). A note on the interpretation of weighted kappa and its relations to other rater agreement statistics for metric scales. *Educational and Psychological Measurement*, 64, 243-253.
- Short, F. (2003) Domestic cooking skills - what are they? *Journal of the Home Economics Institute of Australia*, 10, 13-22.
- Souza, L.E.P., Silva, L.M.V. & Hartz, Z.M.A. (2005) Conferência de consenso sobre a imagem-objetivo da descentralização da atenção à saúde no Brasil. In: *Avaliação em Saúde – Dos Modelos Teóricos à Prática na Avaliação de Programas e Sistemas de Saúde*, pp.65-91 [Hartz, Z.M.A & Silva, L.M.V. editors]. Rio de Janeiro/Salvador: Editora FIOCRUZ/EDUFBA.
- Statistical Consulting Group, 1998. Accessed 02. 22. 2017 at <http://stats.idre.ucla.edu/spss/library/spss-library-choosing-an-intraclass-correlation-coefficient/>.
- Streiner, D.L., Norman, G.R., & Cairney, J. (2015) *Health Measurement Scales – A Practical Guide to their Development and use*. 5th Ed. New York: Oxford University Press.
- Swaine-Verdier, A., Doward, L.C., Hagell, P., Thorsen, H. & McKenna S. P. (2004) Adapting quality of life instruments. *Value Health*, 7, S27-30.
- Thorpe, M.G., Kestin, M. & Riddell, L.J. et al. (2013). Diet quality in young adults and its association with food-related behaviours. *Public Health Nutrition*, 17, 1767-1775.
- Tsouros, A., Dowding, G., Thompson, J. & Dooris, M. (editors). (1998). *Health Promoting Universities: Concept, experience and framework for action*. Copenhagen: World Health Organization, Regional Office for Europe.
- United States Department of Agriculture (USDA). U.S. Department of Health and Human Services. (2010). *Dietary Guidelines for Americans, 2010*. 7th ed. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- United States Department of Agriculture (USDA). U.S. Department of Health and Human Services. (2013). *MyPlate On Campus Toolkit*. Washington, D.C.: U.S. Department of Agriculture (USDA).
- van Dyck, Z., Herbert, B. M., Happ, C., Kleveman, G. V., Vögele, C. German version of the intuitive eating scale: Psychometric evaluation and application to an eating disordered population. *Appetite*, 105, 2016, 798–807.
- Vilela, S., Santos, S., Padrão, P., Caraher, M. (2014). Length of migration and eating habits of Portuguese university students living in London, United Kingdom. *Ecology of Food and Nutrition*, 53, 419-435.
- Warmin, A., Sharp, J. & Condrasky, M.D. (2012) Cooking with a Chef: a culinary nutrition program for college aged students. *Topical in Clinical Nutrition*, 27, 164-173.
- Wilcox, S., Parrott, A., Baruth, M., Laken, M., Condrasky, M., Saunders, R. et al. (2013). The Faith, Activity, and Nutrition Program. A randomized controlled trial in African American churches. *American Journal of Preventive Medicine*, 44, 122-131.
- Wilson, C. K., Matthews, J. I., Seabrook, J.A. & Dworatzek, P. D. N. (2017). Self-reported food skills of university students. *Appetite*, 108, 270-276.

- Wolfson, J. A., Bleich, S. N. (2015). Is cooking at home associated with better diet quality or weight-loss intention? – *Public Health Nutrition*, 18, 1397–1406. <http://doi:10.1017/S1368980014001943>
- Wolfson, J. A., Bostic, S., Lahne, J., Morgan, C., Henley, S. C., Harvey, J. et al. (2017). A comprehensive approach to understanding cooking behavior: implications for research and practice. *British Food Journal*, 119, 1147- 1158.
- Wolfson, J.A., Bleich, S.N., Smith, K.C., Frattaroli, S. (2016). What does cooking mean to you? Perceptions of cooking and factors related to cooking behavior. *Appetite*, 97, 146-154.
- Wrieden, W.L., Anderson, A.S., Longbottom, P.J., Stead, V.K., Caraher, M., Lang, T. et al. (2007). The impact of a community-based food skills intervention on cooking confidence, food preparation methods and dietary choices - an exploratory trial, *Public Health Nutrition*, 10, 203-211.

APPENDIX A – Brazilian Portuguese Cooking Skills and Healthy Eating Questionnaire

<u>Índice de Disponibilidade e Acessibilidade de Frutas, Legumes e Verduras</u>			
INSTRUÇÕES: Esta seção é sobre a presença de frutas, legumes e verduras na sua casa durante a semana passada. Por favor assinale SIM ou NÃO para cada questão			
1.	Havia suco de fruta 100% natural (feito em casa, incluindo polpa de fruta ou suco integral comprado pronto) em sua casa na última semana?	Sim	Não
2.	Havia fruta fresca em sua casa na última semana?	Sim	Não
3.	Havia legumes e verduras crus ou cozidos em sua casa na última semana?	Sim	Não
4.	Havia vegetais folhosos para salada em sua casa na última semana?	Sim	Não
5.	Na última semana, as frutas, os legumes e as verduras estavam visíveis em algum lugar na cozinha?	Sim	Não
6.	Na última semana, havia suco de fruta 100% natural (feito em casa, incluindo de polpa ou suco integral comprado pronto) ou frutas frescas visíveis na geladeira prontos para serem facilmente utilizados no lanche?	Sim	Não
7.	Na última semana, havia legumes e verduras frescos visíveis na geladeira prontos para serem facilmente utilizados no lanche?	Sim	Não
8.	Na última semana, havia legumes e verduras na geladeira prontos para serem facilmente consumidos no almoço ou jantar?	Sim	Não

Escala de Atitude Culinária

INSTRUÇÕES: Para cada item abaixo, indique o quanto você concorda ou discorda das afirmações a seguir:

Caso não visualize todas as opções de respostas, arraste a tela para direita		Discord o fortemente	Disco rdo	Não concor do nem discord o	Concor do	Conco rdo fortemente
9.	Eu não gosto de cozinhar porque ocupa muito o meu tempo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Refeições preparadas em casa são acessíveis financeiramente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Cozinhar é frustrante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Eu gosto de testar novas receitas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Cozinhar é trabalhoso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Preparar refeições em casa me ajuda a comer de maneira mais saudável	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Cozinhar é cansativo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Escala de Comportamento Culinário						
INSTRUÇÕES: Para cada item abaixo, pense sobre seus hábitos culinários atuais. Selecione UMA alternativa para CADA questão.						
Caso não visualize todas as opções de respostas, arraste a tela para direita		Nunca	1 a 2 vezes por mês	Uma vez por semana	Várias vezes na semana	Diariamente
Com que frequência você:						
16	Prepara refeições com ingredientes básicos (ex: pé de alface, carne crua)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Prepara refeições usando alimentos pré-prontos/prontos (ex: vegetais folhosos prontos para consumo, milho em conserva, cenoura ralada, frango assado)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	Reaquece ou usa sobras de comida para consumir em outras refeições	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	Toma o café da manhã fora de casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	Reaquece as sobras de um almoço ou jantar preparado em casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	Reaquece as sobras de uma refeição pronta comprada fora de casa para consumir no almoço ou no jantar em casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

22 .	Usa sobras de uma refeição preparada em casa para fazer um novo prato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23 .	Usa sobras de uma refeição pronta comprada fora de casa para fazer um novo prato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24 .	Usa uma combinação de itens frescos e pré-prontos/prontos para preparar uma refeição em casa (ex: uma salada de vegetais folhosos prontos para o consumo com carne cozida preparada em casa)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25 .	Almoça fora de casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26 .	Janta fora de casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<u>Escala de Autoeficácia¹³⁴ no Consumo de Frutas, Legumes e Verduras Frescos</u>						
INSTRUÇÕES: Para cada item abaixo, assinale uma opção que indique o quanto você se sente confiante em desempenhar as atividades abaixo: (Escolha UMA das opções de resposta para CADA questão)						
Caso não visualize todas as opções de respostas, arraste a tela para direita		Nada confiante	Pouco confiante	Nem confiante nem sem confiança	Confiante	Extremamente confiante
27	Comer frutas, legumes e verduras todos os dias no almoço e no jantar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	Comer frutas ou legumes e verduras como lanche, mesmo se outras pessoas estiverem comendo outros tipos de lanche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29	Comer o recomendado de 3 porções ¹³⁵ de frutas e de 3 porções de legumes e verduras todos os dias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¹³⁴ Autoeficácia refere-se à confiança dos indivíduos em desempenhar determinadas tarefas.

¹³⁵ Porção refere-se à quantidade usual de alimentos prontos para o consumo, podendo ser medida em utensílios caseiros como xícaras, copos, colheres (ex: ½ xícara de aveia, 1 copo de leite, 2 colheres de sopa de arroz, etc) ou em unidades (ex: 1 rodela de abacaxi, 1 maçã, 1 fatia de melão)

Escala de Autoeficácia¹ Culinária

INSTRUÇÕES: Para cada item abaixo, assinale uma opção que indique o quanto você se sente confiante em desempenhar as atividades abaixo: (Escolha UMA das opções de resposta para CADA questão)

Caso não visualize todas as opções de respostas, arraste a tela para direita	Nada confiante	Pouco confiante	Nem confiante nem sem confiança	Confiante	Extremamente confiante	
30 .	Cozinhar utilizando ingredientes básicos (ex: pé de alface, tomates frescos, carne crua)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31 .	Seguir uma receita escrita (ex: preparar um molho vinagrete com tomate, cebola, pimentão, vinagre, azeite, sal)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32 .	Preparar o almoço com itens que você tem no momento em sua casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33 .	Usar faca com habilidade na cozinha	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34 .	Planejar refeições nutritivas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35 .	Usar técnicas culinárias básicas (ex: limpar, descascar, picar)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Escala de Autoeficácia¹ para Uso de Técnicas Culinárias Básicas

INSTRUÇÕES: Para cada item abaixo, assinale uma opção que indique o quanto você se sente confiante em desempenhar as atividades abaixo: (Escolha UMA das opções de resposta para CADA questão)

Caso não visualize todas as opções de respostas, arraste a tela para direita		Nada confiante	Pouco confiante	Nem confiante nem sem confiança	Confiante	Extremamente confiante
36.	Cozinhar em água fervente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37.	Cozinhar em fogo brando	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38.	Cozinhar no vapor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39.	Fritar com muito óleo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40.	Saltear	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41.	Refogar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42.	Chapear	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43.	Cozinhar com a técnica <i>pochê</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44.	Assar em forno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45.	Assar na churrasqueira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46.	Ensopar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47.	Utilizar o forno de micro-ondas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Escala de Autoeficácia¹ para Uso de Frutas, Legumes, Verduras e Temperos

INSTRUÇÕES: Para cada item abaixo, assinale uma opção que indique o quanto você se sente confiante em preparar ou utilizar os seguintes alimentos: (Escolha **UMA** das opções de resposta para CADA questão)

Caso não visualize todas as opções de respostas, arraste a tela para direita		Nada confiante	Pouco confiante	Nem confiante nem sem confiança	Confiante	Extremamente confiante
48	Legumes e verduras frescos ou congelados (ex: brócolis, ervilha)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49	Raízes e tubérculos (ex: batata, beterraba, batata doce)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50	Frutas (ex: laranja, melancia)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
51	Ervas (ex: salsinha, cebolinha)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
52	Especiarias (ex: pimenta, canela)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
53	Vinagres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54	Suco de frutas cítricas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55	Raspas de cascas de frutas cítricas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
56	Molhos picantes (ex: de pimenta, de mostarda)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Avaliação do Conhecimento de Termos e Técnicas Culinárias

INSTRUÇÕES: Para cada questão a seguir (57-62), assinale a opção que você considera ser a mais adequada. Por favor, escolha somente UMA resposta.

57. Cozinhar batatas rapidamente em água fervente e, em seguida, colocar em água gelada para conservá-las por mais tempo ou evitar o seu escurecimento é um exemplo de:

- * Branquear
- * Escaldar
- * Chapear
- * Não sei

58. Se uma receita pede para você saltear uma cebola, você deveria cozinhá-la:

- * Em um cesto de uma panela a vapor com água fervente
- * Em uma panela com uma quantidade pequena de óleo quente
- * Em uma panela com uma quantidade pequena de água
- * Não sei

59. A Batata “em cubos” devem ser cortadas:

- * Em pedaços longos, na forma de palitos finos
- * Em pedaços bem pequenos, de tamanhos irregulares
- * Em pedaços regulares
- * Não sei

60. A água está começando a ferver quando:

- * O vapor começa a se formar
- * Pequenas bolhas surgem e se acumulam no fundo e nas laterais da panela
- * Bolhas sobem rapidamente e se rompem na superfície
- * Não sei

61. A Batata doce é assada quando ela é:

- * Cozida sem líquido em forno
- * Cozida com líquido na assadeira em forno
- * Cozida no forno com uma pequena quantidade de líquido na fôrma coberta
- * Não sei

62. Qual o termo usado para limpar, descascar e cortar os alimentos antes de começar a cozinhar?

- * Branqueamento
- * Preparo
- * Pré-preparo
- * Não sei.

INSTRUÇÕES: Para as questões 63-64, use a receita abaixo para assinalar a resposta que você considera a mais adequada. Por favor, escolha somente UMA resposta.

Vitamina de banana e mel

1 banana cortada em rodelas

1 copo (200ml) de leite integral gelado

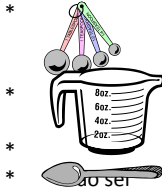
1/2 colher de sopa de mel de abelhas líquido

Em um liquidificador, bata a banana, o leite e o mel em velocidade alta até a mistura ficar homogênea. Sirva imediatamente. Rendimento: 1 porção.

63. Para medir precisamente 1 copo de leite para esta receita:

- * Coloque um copo medidor para líquidos em cima de uma superfície plana, incline o recipiente com o leite e despeje-o até o nível desejado
- * Segure um copo medidor para ingredientes secos ao nível dos olhos e despeje o leite de um outro recipiente até o nível desejado
- * Coloque um copo medidor para ingredientes secos em uma superfície plana, incline o recipiente com o leite e despeje-o até o nível desejado
- * Não sei

64. Qual é o melhor utensílio para medir precisamente o mel nesta receita?



6.3 ARTIGO DA ETAPA II – Avaliação das propriedades psicométricas: Validade de construto

JOMORI, M.M.; PROENÇA, R.P.C; ECHEVARRIA-GUANILO, M.E.; BERNARDO, G.L.; UGGIONI, P.L.; FERNANDES, A.C. Construct validity of Brazilian Cooking Skills and Healthy Eating Questionnaire by the known-groups method. *British Food Journal, special issue “Cooking, Health and Evidence”*; v.115, n.5, p.1003-1016, 2017. <http://dx.doi.org/10.1108/BFJ-10-2016-0448>

Abstract

Purpose – The purpose of this paper is to describe the results of the construct validity by the known-groups method of a Brazilian cooking skills and healthy-eating questionnaire.

Design/methodology/approach – Responses obtained from university students (n=767) for Brazilian-

Portuguese cooking skills and health eating questionnaire, surveyed online, were submitted to construct validity comparing two known groups. The t-test was used to compare differences between gender (male and female) and the level of cooking knowledge (high or low) in each measure of the questionnaire. Internal consistency was evaluated by obtaining the Cronbach’s coefficient.

Findings – Women showed significantly higher means than men in all scale measures, except in the self-efficacy for using basic cooking techniques (SECT), where no differences were found. Students classified as having high cooking knowledge and had higher score means in all scales compared to the students with low levels. Internal consistency was adequate for all scales ($\alpha > 0.70$), except for cooking attitude (CA) ($\alpha = 0.33$) and cooking behavior (CB) scales ($\alpha = 0.59$).

Research limitations/implications – SECT likely depends on cooking knowledge, independent of gender, suggesting further examination. Items and structure of CA and CB constructs also need to be examined more deeply.

Practical implications – A validated cooking skills and health-eating questionnaire demonstrated its ability to detect differences between groups, useful to provide data for further interventions.

Originality/value – No available cooking skills questionnaires were found that have been validated by the known-groups method regarding differences between gender and individuals’ level of cooking knowledge, as conducted in this study.

Keywords: Reliability, Cooking knowledge, Cooking techniques, Psychometric propriety, Scale measure

Paper type Research paper

Introduction

In the context of healthy-eating practices, cooking skills have been the subject of research in many countries (Caraher et al., 1999; Begley and Gallegos, 2010; Hartmann et al., 2013; Reicks et al., 2014). The

concept of cooking skills remains widely debated, mainly regarding its relationship to healthy eating (Caraher et al., 1999; Short, 2003; Begley and Gallegos, 2010; Hartmann et al., 2013; Reicks et al., 2014; Raber et al., 2016). These skills include the confidence to employ mechanical techniques in practical tasks, perceptual and conceptual skills and knowledge of planning and preparing food from scratch (fresh or raw), using convenience food, or both (Caraher et al., 1999; Short, 2003; Byrd-Bredbenner, 2004; Begley and Gallegos, 2010; Hartmann et al., 2013).

Studies have strongly suggested that cooking skills have declined among young adults since past decades, mainly in university students (Larson et al., 2006; De Backer, 2013; Jones et al., 2014). One of the factors is related to decreasing cooking knowledge transmission among generations (Byrd-Bredbenner, 2004; Caraher et al., 1999; De Backer, 2013), which may lead these individuals to have poor diets (Jones et al., 2014; Reicks et al., 2014). In the first year of university, most students have just begun to live away from their parents and acquire autonomy and responsibility for their eating practices. Therefore, they confront some barriers when it comes to cooking their own food, causing them to increase their consumption of convenience foods and reduce their consumption of fruits and vegetables. Many times, this was related to the lack of cooking skills (Begley and Gallegos, 2010; Warmin et al., 2012; Jones et al., 2014; Reicks et al., 2014).

Although high level of cooking knowledge among youth should hypothetically increase

home cooking confidence and attitudes, improvements in cooking and healthy-eating behaviors were not effectively proved among them (Byrd-Bredbenner, 2005; Winkler and Turrell, 2009; Begley and Gallegos, 2010; Warmin et al., 2012; Reicks et al., 2014). Moreover, it has been clearly shown that women are more willing and confident in performing their cooking skills compared to men (Caraher et al., 1999; Byrd-Bredbenner, 2005; Winkler and Turrell, 2009; Begley and Gallegos, 2010; Smith et al., 2010; Hartmann et al., 2013; De Backer, 2013), with the exception of low-income women (Caraher et al., 1999; McLaughlin et al., 2003; Winkler and Turrell, 2009; Lyon et al., 2011). Studies suggest that women seem to be more likely to cook every day, feel more confident than men to cook with different ingredients, and use different cooking techniques (Caraher et al., 1999; Winkler and Turrell, 2009; Hartmann et al., 2013).

Thus, there is no consensus among studies regarding how to evaluate cooking skills related to healthy eating in young adults (Larson et al., 2006; Winkler and Turrell, 2009; Begley and Gallegos, 2010;

Reicks et al., 2014; Raber et al., 2016), particularly considering the differences between individuals' cooking knowledge and gender (Caraher et al., 1999; Byrd-Bredbenner, 2005; Larson et al., 2006; Winkler and Turrell, 2009; Begley and Gallegos, 2010; De Backer, 2013; Hartmann et al., 2013).

When known variables are expected to be different in a specific outcome or construct of a questionnaire in a target population, the construct validity of this questionnaire can be supported if these differences are shown. In the construct validity by using known-groups method, also called extreme groups, the questionnaire is administered to two or more groups that are expected to have different levels of the construct. If the scores of these groups reflect these differences, the validity of the instrument is proven (Di Lorio, 2005; Davidson, 2014; Streiner, Norman and Cairney, 2015; Koh et al., 2016). Hence, cooking skills are thought to be higher among females and people with high levels of cooking knowledge compared to males and people with low levels of cooking knowledge, respectively (Caraher et al., 1999; Byrd-Bredbenner, 2005; Larson et al., 2006; Winkler and Turrell, 2009; Begley and Gallegos, 2010; De Backer, 2013; Hartmann et al., 2013).

Few articles addressing this method in the area of nutrition were found (Guyonnet et al., 2008; Söderhamn et al., 2012; Vanderwegen et al., 2012; Weller et al., 2014; Kliemann et al., 2016; Koh et al., 2016). In the available scientific literature, none were found combining it with cooking skills. Based on a systematic search of questionnaires that evaluate cooking skills, few validated questionnaires were found (Barton et al., 2011; Condrasky et al., 2011; Costa, 2013). One of them seemed more appropriate for evaluating cooking skills related to healthy eating. This questionnaire was developed to evaluate the cooking intervention program "Cooking with Chefs" (CWC) by researchers from the Clemson University in South Carolina, USA (Michaud, 2007) and applied in different groups of subjects (Warmin et al., 2012; Condrasky et al., 2013).

Considering that questionnaires evaluating the cooking skills and healthy eating habits of university students were not found in Brazil, the CWC's questionnaire has been cross culturally adapted for university students in this country. However, it is unknown if it can detect differences between the levels of cooking knowledge and gender. Therefore, the Brazilian cooking skills and healthy-eating questionnaire needs to be validated, using the construct validity by known-groups method.

Thus, the present study aims to provide the construct validity by the known-groups method of a cooking skills and healthy-eating evaluation questionnaire for Brazil.

Methods

Participants and procedures

Based on the 4,112 applicants for enrollment at the Federal University of Santa Catarina

(UFSC), Brazil, in 2015, freshmen enrolled in undergraduate courses in this university were recruited. The recommendation of ten people for each item (10:1) of the questionnaire was followed for the validation process (Streiner, Norman and Cairney, 2015). Moreover, a representative sample of this population was considered. Thus, a minimum of 770 participants, considering 10 percent loss, 2.0 effect, and 5 percent of random error were stipulated in this study.

The inclusion criteria were students of age 16 years or over and enrolled in undergraduate programs at UFSC, as freshmen in the year 2015. Those enrolled in graduate or online undergraduate courses were excluded.

The university students were recruited at an event which occurred on the first day class of the second semester of 2015. Students who had started their undergraduate program at UFSC in 2015 were selected based on convenience. They voluntarily accessed the online questionnaire until the established sample size was achieved. Folders were distributed in the classrooms and in the line at the university restaurant. The questionnaire was also promoted on websites during the period of the online survey (August to November 2015). The folders contained a quick response code (QRcode) for participants to easily access the online questionnaire on their smartphones, if they chose to do so.

The study received ethical approval from the UFSC Ethics Committee and informed consent was obtained from all the participants.

Measurement

The cooking skills and healthy-eating evaluation questionnaire developed to evaluate the CWC intervention program was primarily validated with 51 items (Michaud, 2007). Three scales of this questionnaire were changed and validated (Condrasky et al., 2011). Moreover, its online format was tested with university students (Warmin et al., 2012), and further adapted by Condrasky et al. (2013). Then, the final questionnaire consisted of six scales, one knowledge evaluation section, and a short index, with a total of 64 items. The questionnaire

presented predictive and construct validity and showed different correlations between their scales among people classified as low and high cooking knowledge (Michaud, 2007). Except for the cooking behavior (CB) measure, all remaining scales had adequate consistency (Michaud, 2007; Condrasky et al., 2011).

The questionnaire items were distributed in eight measures. The availability and accessibility of fruits and vegetables (AAFV) index measured the availability of fruits and vegetable over the past week. Items from the original index (Block et al., 2000; Dave et al., 2012) were excluded and internal consistency was adequate. There was a total of seven items with yes/no questions, scored as 1 or 2, respectively (Michaud, 2007). The cooking attitude (CA) measured how respondents felt about cooking. It was composed of seven items with five-point Likert responses (from “strongly disagree” to “strongly agree”), where four items had statements with reverse wording that had reversed scores (Michaud, 2007; Condrasky et al., 2011; Warmin et al., 2012). The CA originated from an 18-items scale based on the What’s Cooking survey (Byrd-Bredbenner, 2005), Physical Activity Enjoyment Scale (Kendzierski and DeCarlo, 1991), and Body and Soul Peer Counselor Handbook (National Institute of Health, 2006).

The CB measured the frequency of common cooking activities based on the Food and

Cooking Skills Questionnaire (Wrieden et al., 2007). Here there was a three-items scale with low-internal consistency (Michaud, 2007) adapted to 11 items, but not yet validated (Kerrison, 2014). CB measured responses were “not at all”, “1 to 2 times a month,” “once a week,” “several times a week,” and “about every day.”

Four self-efficacy scales (Produce Consumption Self-Efficacy (SEPC), Cooking Self-Efficacy (SEC), Using Basic Cooking Techniques (SETC), and Self-Efficacy for Using Fruits, Vegetables, and Seasonings (SEFVS)) were developed to evaluate cooking and nutrition-related self-efficacy. Responses options were based on the five-point Likert scale (from “not at all confident” to “extremely confident”). They measured the degree of confidence in meeting the three government’s recommendations for the consumption of fruits and vegetables (SEPC) (Bere and Klepp, 2005), performing six basic cooking activities (SEC) (Caraher et al., 1999; Byrd-Bredbenner, 2005), 12 specific cooking techniques (SECT) (Byrd-Bredbenner, 2005), and using fruits and vegetables when cooking (nine items) (Caraher et al., 1999; Wrieden et al., 2007).

The last measure evaluated the level of cooking knowledge by the Knowledge of Cooking Terms and Techniques (CTT), based on a 46-item instrument (Byrd-Bredbenner, 2004; Byrd-Bredbenner, 2005), selecting eight items with multiple choice answers, where the correct answer is given 1 point. The higher the value of the measures, the higher the cooking skills.

This questionnaire was originally applied in written form to parents, caregivers (Condrasky et al., 2011), and cooks (Condrasky et al., 2013). An online form was also given to university students (Warmin et al., 2012). It was cross-culturally adapted in Brazil, according

to the following procedures: translation (two independent translations), synthesis of translations (discussion among two translators and one researcher), back-translations (two independent translations compared with the original questionnaire, followed by a discussion among dietitians), expert committee (consensus workshop with experts and university students), synthesis of the final Brazilian-Portuguese version, pre-test (self-administered online questionnaire by 48 university students) (Guillemin et al., 1993; Beaton et al., 2000). The original and translated questionnaires were compared for conceptual, item, semantic (idiomatic and experiential), and operational equivalences (Reichenheim and Moraes, 2007).

Data related to age, gender, children, self-reported cooking knowledge, source of cooking learning, and lunch or dinner location were also collected to characterize the population of the study.

Data analysis

Mean and standard deviations for age, as well as the relative frequency of gender, children, self-reported cooking knowledge, source of cooking learning, and lunch or dinner location data were calculated. Cronbach's α coefficient was obtained to verify the scale's internal consistency, which was 0.70; a satisfactory value.

Construct validity was determined by the known-groups method that is usually done when a test can discriminate between a group of individuals known to have a particular trait and a group that does not have this trait. The known-groups method is applied by comparing these groups that are expected to differ in their main construct (Di Lorio, 2005; Davidson, 2014; Streiner, Norman and Cairney, 2015; Koh et al., 2016).

The known groups were gender (males and females) and the level of cooking knowledge (high and low) of participants. Cooking skills were then the main construct, which was thought to differ between these established groups; females and people with high levels of cooking

knowledge have higher cooking skills scores. The t-test for independent samples was performed by assessing the means differences between groups according to each scale of the cooking skills questionnaire, considering p-value <0.05. If the differences are proven, the questionnaire is considered able to detect these differences, thus being validated.

The level of cooking knowledge was calculated based on responses to the CTT measure of the questionnaire. Five questions were about basic cooking techniques related to fruits and vegetables, two about correctly measuring food, and one about planning meal preparation. If they answered correctly ≥ 75 percent of the items (≥ 6 items), they were classified as having a high level of knowledge and those who answered ≤ 60 percent (≤ 5 items), were classified as having a low level of knowledge (Michaud, 2007). The calculations were made using the Statistical Package for the Social Sciences SPSS® version 18.0 (IBM Corporation, 2011).

Results

Based on the 850 students who responded to the online Brazilian cooking skills and healthy eating questionnaire, 767 were eligible for the present study. Individuals had an average age of 20.7 (± 5.59) years old. The profile of the students is presented in Table I.

Table I. Demographic, eating and cooking characteristics of the students from a Brazilian university

Questions	Responses	<i>n</i>	%
Do you have children < 16 years old?	Yes	24	3.1
	No	743	96.9
Do you believe that you know how to cook?	Yes	549	71.6
	No	218	28.4
Indicate who you learned to cook with.	Mother/father/grandparents/family member exclusively	113	14.7
	Cooking class/school exclusively	1	0.1
	Recipe book exclusively	0	0.0
	Internet exclusively	8	1.0
	Friends exclusively	1	0.1
	TV program exclusively	1	0.1
	2 or more of the previous options	670	87.4
	Alone	20	2.6
	Others	9	1.2
Indicate the location where you usually make your main meal (lunch or dinner)	Did not answer	219	28.6
	Home	376	49.0
	Away from home	391	51.0

Note: *n* = 767

Gender distribution and differences in cooking skills are described in Table II. Female participants had significantly higher mean scores than males for all measures (AAFV, CA, CB, SEPC, SEC, SEFVS) except for SECT, where there was no difference.

Table II. Differences between the means of men and women's cooking skills, according to the measures of a Brazilian cooking skills questionnaire

Measures	Gender	<i>n</i> (%)	Mean (SD)	<i>p</i> -value ^a
Availability and Accessibility of Fruits and Vegetables Index	Female	457 (59.6)	0.69 (2.74)	0.016*
	Male	310 (40.4)	0.64 (2.65)	
Cooking Attitude	Female	457 (59.6)	3.49 (3.29)	0.033*
	Male	310 (40.4)	3.40 (3.11)	
Cooking Behavior	Female	457 (59.6)	2.74 (0.49)	0.011*
	Male	310 (40.4)	2.65 (0.52)	
Produce Consumption Self-Efficacy	Female	457 (59.6)	3.29 (1.15)	0.024*
	Male	310 (40.4)	3.11(1.07)	
Cooking Self-Efficacy	Female	457 (59.6)	3.84 (0.81)	0.000*
	Male	310 (40.4)	3.56 (0.86)	
Self-Efficacy for Using Basic Cooking Techniques	Female	457 (59.6)	3.42 (0.80)	0.096
	Male	310 (40.4)	3.32 (0.77)	
Self-Efficacy for Using Fruits, Vegetables, and Seasonings	Female	457 (59.6)	3.59 (0.89)	0.000*
	Male	310 (40.4)	3.31 (0.92)	
Knowledge of Cooking Terms and Technique Evaluation	Female	457 (59.6)	4.63 (1.58)	0.000*
	Male	310 (40.4)	3.95 (1.79)	

Notes: *n* = 767. ^a*t*-test for independent samples. **p* < 0.05

The distribution and the differences between high and low levels of cooking knowledge in students' cooking skills is presented in Table III. The internal consistency values of the scales are also presented.

Table III. Differences between high and low levels of cooking knowledge in Brazilian university students' cooking skills and internal consistency of cooking skills scales

Measure	Cooking knowledge level ^a	n (%)	Mean (SD)	p-value ^b	Cronbach's α coefficient
Availability and Accessibility of Fruits and Vegetables Index	Low	570 (74.3)	0.65 (0.30)	0.000*	0.80 ^c
	High	193 (25.7)	0.75 (0.23)		
Cooking Attitude	Low	570 (74.3)	3.38 (0.54)	0.000*	0.33
	High	193 (25.7)	3.66 (0.48)		
Cooking Behavior	Low	570 (74.3)	2.69 (0.52)	0.048*	0.59
	High	193 (25.7)	2.76 (0.44)		
Produce Consumption Self-Efficacy	Low	570 (74.3)	3.13 (1.12)	0.000*	0.81 ^c
	High	193 (25.7)	3.50 (1.07)		
Cooking Self-Efficacy	Low	570 (74.3)	3.60 (0.83)	0.000*	0.84 ^c
	High	193 (25.7)	4.11 (0.74)		
Self-Efficacy for Using Basic Cooking Techniques	Low	570 (74.3)	3.25 (0.77)	0.000*	0.87 ^c
	High	193 (25.7)	3.76 (0.71)		
Self-Efficacy for Using Fruits, Vegetables, and Seasonings	Low	570 (74.3)	3.33 (0.91)	0.000*	0.89 ^c
	High	193 (26.7)	3.93 (0.78)		

Notes: n = 767. ^aLow, low level of cooking knowledge; High, high level of cooking knowledge. ^bt-test for independent samples. ^c $\alpha > 0.70$ for acceptable consistency/descriptive scale correlation. * $p < 0.05$

Most students (74.3 percent) were classified as having a low level of cooking knowledge. There were significant differences in all measures according to the cooking knowledge level of participants. However, the difference found in the CB scale was close to the established limit of significance (0.048). Overall, students with higher level of knowledge had higher mean scores than those with lower levels of knowledge in all scales. Alpha values were all adequate, except for CA (0.33) and CB (0.59) scales, indicating they have low internal consistency.

Discussion

The validity of the present questionnaire revealed the differences examined between groups by the known-groups method. As Streiner, Norman and Cairney (2015) have discussed, it is appropriate to clearly distinguish these known groups so that it is possible to plan focused interventions according to these groups or conduct new reliable and deeper diagnoses. Thus, males and students with low levels of cooking knowledge had lower mean scores than females and students with high levels of cooking knowledge in mostly scales. These results demonstrated that the questionnaire was validated in Brazil in terms of differences between gender and cooking knowledge.

Construct validity by known-groups method

The questionnaire used in the present study was applied to a larger and representative sample, which may support the validity's results in the specific population. Barton et al. (2011) have validated the content of their short cooking skills questionnaire consisting of 19 items with 160 experts and 26 professionals. Face validity was carried out in a small sample (n=20), which was limited to the evaluation of the ability of participants to fill out and basic comprehension.

Barton et al.'s (2011) questionnaire presented very few items and scales. Some items were similarly to the idea of questionnaire in the present study. These items were related to the frequency of preparing food, confidence in following a simple recipe, cooking with basic ingredients, and preparing new foods and recipes. However, most of the items were related to nutritional knowledge (about food portions) and none were about cooking knowledge, differently from the Brazilian questionnaire. Construct validity was not assessed in this questionnaire.

Costa (2013) developed a 40-item cooking skills questionnaire, including measures about daily meal preparation submitted to construct, convergent, and discriminant validity. After using factor analysis, a seven-factor solution was satisfactorily recovered and each of the items tested loaded higher than 0.70 on their corresponding measure. Correlations among items and measures were also evaluated for testing discriminant and convergent validity of the instrument (Clark and Watson, 1995). However, there was no item added to evaluate healthy eating related to cooking skills, nor were there items about CB, confidence, or knowledge. In the present study, the evaluation of correlations has not been carried out, because the original questionnaire had already applied the exploratory factorial analysis (Michaud, 2007; Condrasky et al., 2011).

Construct validity by known-groups method has been used in other studies about validation of food or nutrition questionnaires (Guyonnet et al., 2008; Söderhamn et al., 2012; Vanderwegen et al., 2012; Martins et al., 2013; Weller et al., 2014; Kliemann et al., 2016). Söderhamn et al. (2012), Vanderwegen et al. (2012), Martins et al. (2013) and Kliemann et al. (2016) measured the construct validity of their respective questionnaires using two known groups for comparison and using the t-test, like the present study.

Other ways of validity using known groups are shown in some studies which compared

three or more groups using ANOVA test (Guyonnet et al., 2008; Vanderwegen et al., 2012; Weller et al., 2014).

The present study showed the construct validity using the known-groups method regarding gender differences. It was clear based on the evaluation of the present questionnaire that men and women are different regarding CAs, behaviors, self-efficacy, and knowledge. Differences were found between men and women in their confidence to cook particular foods, mainly related to fruits and vegetables. However, differences between gender in the use of cooking terms and techniques were not found, thus being similar to the present study (Caraher et al., 1999; Larson et al., 2006; Winkler and Turrell, 2009; Hartmann et al., 2013).

Only the SECT scale showed no differences between genders. Gender would have little influence on one's confidence in using these cooking elements as seen in the other studies (Caraher et al., 1999; Winkler and Turrell, 2009). It is possible that students' knowledge seems to more closely influence the evaluation of self-efficacy in specific cooking terms and techniques (Byrd-Bredbenner, 2005), rather than gender.

Regarding cooking knowledge, the students with high levels of cooking knowledge had significantly higher mean scores for all scales, compared to those with low levels of cooking knowledge, as hypothesized (Byrd-Bredbenner, 2005; Winkler and Turrell, 2009; Begleys and Gallegos, 2010; Caraher et al., 2010; Warmin et al., 2012; De Backer, 2013; Jones et al., 2014). Although most students (74.8 percent) from the present study claimed they knew how to cook, few students were classified as having a high level of cooking knowledge (25.2 percent), similar to what Byrd-Bredbenner (2005) found in her study with university students.

Cooking knowledge has been studied according to the knowledge of specific cooking terms and techniques (Caraher et al., 1999; Byrd-Bredbenner, 2005; Michaud, 2007; Warmin et al., 2012; Condrasky et al., 2013; Kerrison, 2014), considered as practical tasks and mechanical skills (Short, 2003). Byrd-Bredbenner (2005) verified that the university students mentioned considerable experience and confidence in microwaving, reheating leftovers, boiling, baking, and grilling. However, the author found that their confidence in poaching, stewing, and sautéing was low. She suggested that cooking terms need to be described, with examples and substitutions, instead of only being cited in recipes to encourage people to cook.

On the other hand, cooking skills are usually evaluated by cooking from scratch, without specifying cooking techniques or terms (Caraher et al., 1999; Short, 2003; Michaud, 2007; Begleys and Gallegos, 2010; Raber et al., 2016). Little is mentioned about other fields of knowledge that could be part of cooking knowledge such as academic knowledge, which could involve nutrition and food portions (Short, 2003; Byrd-Bredbenner, 2005; Wrieden et al., 2007; Barton et al., 2011).

Furthermore, it is important to note the relationship between cooking knowledge and CBs. Differences between the high and low cooking knowledge levels found for the CB scale were close to the limit of significance. This suggests that students with high levels of cooking knowledge may present slightly higher mean scores for their CBs compared to students with low levels, considering that cooking knowledge is not necessarily related to actual cooking practices (Murray et al., 2016).

Reliability using an internal consistency analysis

All of the studies that validated a cooking skills questionnaire evaluated the reliability using an internal consistency analysis (Michaud, 2007; Barton et al., 2011; Condrasky et al., 2011, 2013; Costa, 2013) such as the present study. Michaud (2007) showed adequate Cronbach's alpha coefficients for all the measures, except for CB. This could be explained by the low number of items (three items) which composed this specific measure. In addition, Cronbach's α coefficients were satisfactory for internal consistency for the questions related to cooking confidence (0.86) and knowledge (0.84) of Barton et al.'s (2011) questionnaire. According to the authors, the other sections of their questionnaire were not tested because the domains within each section were assessing different constructs. Costa (2013) showed satisfactory internal reliability of all the measures extracted.

In the present study, the internal consistency was evaluated for all sections of questionnaire with a larger sample. All scales had high internal consistency, except CA and CB scale. CA measure presents reversed items (Michaud, 2007; Condrasky et al., 2011). At first, the seven-item CA scale showed good internal consistency and the items were evaluated as positive and negative attitudes, separately (Michaud, 2007). The negative items evaluated also showed adequate internal consistency in different subjects, but the positive items were not evaluated (Condrasky et al., 2011).

In the present study, problems in the process of cross-cultural adaptation of the questionnaire into Brazilian-Portuguese probably

occurred, mainly referred to reversed items such as “I don’t like to cook because it takes too much time.” Reversed worded items do not always prevent response bias and it is suggested that scores may be contaminated by respondents due to their lack of attention or confusion (van Sonderen et al., 2013). However, these kinds of items have to be rethought and adjusted to be more appropriate to the Brazilian-Portuguese language, based on the results above.

The CB scale of original cooking skills questionnaire was not assessed in the format it

was applied in the present study. Michaud (2007) first developed a three-item CB scale. The internal consistency was low since its development and validation. Warmin et al. (2012) maintained a three-item CB scale and applied the entire questionnaire with university students. The internal consistency of actual 11-item CB scale may have not been previously evaluated even when it was used in Kerrison’s study (2014).

Internal consistency shows the extent to which items in a scale are inter-correlated and thus measuring the same construct (Terwee et al., 2007; Strauss et al., 2016). Considering that the internal consistency of the CA and CB scales was below the accepted value (0.70), items from these scales, or part of these items, were not sufficiently inter-correlated. Thus, it is suggested that either these items might not represent the constructs in question or each construct shows diverse characteristics as well as these scales might measure multiple traits. The number of items in the scale directly influences the Cronbach’s α values. The greater the number of items, the higher the α value that can be produced (Di Lorio, 2005; Streiner, Norman and Cairney, 2015; Panayides, 2013).

In the present study, CB scale has 11 items. In this case, higher values of α could reflect redundant items as well as a narrow coverage of the construct, decreasing its precision (Panayides, 2013). However, there is no issue, when it is used for comparing mean scores between different groups, keeping in mind that means and correlations based on individuals lose their psychological meaning (Sijtsma, 2009). In this sense, it can be suggested that CB measures traits that are better analyzed individually than in groups, even the construct validity shows significant differences between the compared groups. Moreover, this scale can represent a specific construct, considering each item as specific trait such as the questions about eating out present in this scale.

Considering that the CA scale has less items (seven) than CB, additional information is needed to know what α stands for, because α itself cannot be interpreted as a measure of internal consistency.

Cronbach's α value may be low due to the reduced number of items (Di Lorio, 2005; Streiner and Norma, 2008; Panayides, 2013). Additionally, statistical results based on a single test administration convey little if any information about individuals' measurement accuracy reflected by their propensity distributions (Sijtsma, 2009). It is valid to note that the Cronbach's α can support the scale structure (item correlations and number) and not necessarily its complete reliability. Parallel tests would be needed to test reliability (Sijtsma, 2009; Panayides, 2013).

Furthermore, construct validity using differences between gender and between cooking knowledge was achieved in both the CA and CB measures. Therefore, these scales achieved accurate measures for detecting these differences (Di Lorio, 2005; Streiner and Norman, 2008).

However, the present study does not eliminate the possibility of inadequate cross-adaptation of this specific scale to the Brazilian-Portuguese version. Hence, each item from the CA and CB scales must be reviewed to better represent them in the evaluation of cooking skills of Brazilian university students and not necessarily exclude these scales or items. Some additions are needed to increase the internal consistency of these scales. It is, therefore, suggested to explore the present questionnaire, verifying its dimensionality with a factor analyses or new exploratory principal component analysis (Terweea et al., 2007; Strauss et al., 2016) in CA and CB scales.

Limitations and strengths

This study was conducted in a single Brazilian university, and while it receives students from all over the country, this research suggested that this questionnaire could be applied to the various culinary contexts of other Brazilian regions. Furthermore, the description of the construct validity by using the known-group method in the context of Brazilian university students allowed some specific cooking skills constructs to emerge, mainly related to CAs and behaviors.

Regarding the lack of differences found between gender in the SECT scale, it is suggested that self-efficacy in cooking terms and techniques might depend on the dimension of cooking knowledge. If most of the subjects do not know the cooking terms and techniques from this scale, self-efficacy for using them could be underrepresented, independently of gender. Thus, specific terms and techniques that are considered parameters of the range of cooking knowledge must be established, such as the examination of culinary techniques for cooking from scratch, for example.

Special attention must be paid to CA and behavior scales, given their low internal consistency that could influence the results of this validation process. The CA scale can structure positive and negative items separately. The CB scale explores other components such as eating away from home. Items related to using leftovers from another meal or away from home (n¼42) as well as eating out of home (n¼43) were mixed in this scale and may become confusing for respondents. Changes in the questionnaire can be made for further analysis and adaptation for Brazil, considering CBs related to home cooking and eating away from home separately.

It is worth mentioning that in the present study half of the participants usually had lunch or dinner away from home. This finding could be analyzed regarding the barriers to home CBs found by people who eat away from home, as seen in studies by Larson et al. (2006); Smith et al. (2013); and Jones et al. (2014). Youths who frequently eat in fast-food settings are less likely to cook at home (Larson et al., 2006). The time spent cooking at home is considered a barrier, leading university students to prefer eating in cafeteria settings (Jones et al., 2014).

Although eating away from home has increased from the 1960s to 2000s, it is difficult to affirm that this can contribute to the decline of home food preparation by people. However, people may be preparing meals at home by using leftovers from ready meals or convenience foods as well as eating takeout (Smith et al., 2013).

Moreover, data from the CB scale is still unclear about detecting differences between cooking knowledge levels. It can strengthen the premise that knowledge is not related to the behavior, specifically for food or nutrition (Murray et al., 2016).

On the other hand, the present study also had many strong points. Although there was low consistency for CA and CB scales, they were able to detect differences between genders and between cooking knowledge levels, according to the expectations in the literature (Caraher et al., 1999, 2010; Byrd-Bredbenner, 2005; Larson et al., 2006; Winkler and Turrell, 2009; Begleys and Gallegos, 2010; Warmin et al., 2012; De Backer, 2013; Hartmann et al., 2013; Jones et al., 2014). Therefore, the validity analysis of the cooking skills and healthy eating questionnaire demonstrated its ability to detect differences between groups using the known-groups method, showing that their scales measured what they proposed to measure.

This highlights that the questionnaire can be used to clearly distinguish between these known groups, making it possible to plan focused interventions according to these groups or conduct new reliable

and deeper diagnoses regarding cooking skills and healthy eating. Hence, it is important to consider that males and students with low levels of cooking knowledge may require special attention related to their cooking skills and healthy eating habits, mainly in the university environment.

Conclusions

The present study showed the construct validity using the known-groups method regarding gender and cooking knowledge differences. It appears to be the first validation study of a Brazilian-Portuguese cooking skills and healthy-eating questionnaire able to detect these differences. This study could contribute to reducing the lack of validated and reliable cooking skills questionnaires.

The availability of this valid questionnaire may support the reliable and accurate cooking skills' data collection in Brazilian university student populations. The potential of the questionnaire for detecting the sited differences in the cooking skills of university students can also contribute to identifying vulnerable groups that may likely need healthy eating and cooking interventions. The use of this valid instrument and consequently accurate diagnosis can support public health policies regarding the cooking skills of university students in Brazil. Therefore, this study may be useful to guide others in performing questionnaire validation by using the known-groups method.

Since no differences between genders have been found only in SECT scale, further deeper examinations of SECT measures are suggested. On the other hand, it does suggest that knowledge about specific cooking terms and techniques might influence individuals' self-efficacy, independently of gender. CA and CB scales also need to be further examined regarding modifications in their structures.

Moreover, variables such as living with others, meal preparation responsibility, lack of time, source of cooking learning, and eating out of home can be explored since they presented differences in cooking skills across studies. Additionally, it is important to propose further evaluations in adults, the elderly, and children, where gender and knowledge differences may be less prominent.

The evaluation of other psychometric proprieties represents the next step, aiming to better comprehend the Brazilian cooking skills and healthy-eating questionnaire.

References

- Barton, K.L., Wrieden, W.L. and Anderson, A.S. (2011), "Validity and reliability of a short questionnaire for assessing the impact of cooking skills interventions", *Journal of Human Nutrition and Dietetic*, Vol. 24 No. 6, pp. 588-595.
- Beaton, D.E., Bombardier, C., Guillemin, F. and Ferraz, M.B. (2000), "Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures", *Spine*, Vol. 25 No. 24, pp. 3186-3191.
- Begley, A. and Gallegos, D. (2010), "What's cooking for dietetics? A review of the literature", *Nutrition and Dietetics*, Vol. 67 No. 1, pp. 26-30.
- Bere, E.T. and Klepp, K.I. (2005), "Changes in accessibility and preferences predict children's future fruit and vegetable intake", *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, Vol. 2 No. 15, pp. 1-8.
- Block, G., Gillespie, C., Rosenbaum, E.H. and Jenson, C. (2000), "A rapid food screener to assess fat and fruit and vegetable intake", *American Journal of Preventive Medicine*, Vol. 18 No. 4, pp. 284-288.
- Byrd-Bredbenner, C. (2004), "Food preparation knowledge and attitudes of young adults: implications for nutrition practices", *Topical in Clinical Nutrition*, Vol. 19 No. 2, pp. 154-163.
- Byrd-Bredbenner, C. (2005), "Food preparation knowledge and confidence of young adults", *Journal of Nutrition in Recipe and Menu Development*, Vol. 3 Nos 3-4, pp. 37-50.
- Caraher, M., Wu, M. and Seeley, A. (2010), "Should we teach cooking in schools? A systematic review of the literature of school-based cooking interventions", *Journal of the Home Economics Institute of Australia*, Vol. 17 No. 1, pp. 10-19.
- Caraher, M.D.P., Dixon, P., Lang, T. and Carr-Hill, R. (1999), "The state of cooking in England: the relationship of cooking skills to food choice", *British Food Journal*, Vol. 101 No. 8, pp. 590-609.
- Clark, L.A. and Watson, D. (1995), "Constructing validity: basic issues in objective scale development", *Psychological Assessment*, Vol. 7 No. 3, pp. 309-319.
- Condrasky, M.D., Williams, J.E., Catalano, P.M. and Griffin, S.F. (2011), "Development of psychosocial scales for evaluation the impact of a Culinary Nutrition Education program on cooking and healthful eating", *Journal of Nutrition Education and Behavior*, Vol. 43 No. 6, pp. 511-516.
- Condrasky, M.D., Baruth, M., Wilcox, S., Carter, C. and Jordan, J.F. (2013), "Cooks training for Faith, Activity, and Nutrition project with AME churches in SC", *Evaluation and Program Planning*, Vol. 37, pp. 43-49, available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2012.11.002>
- Costa, A.I.A. (2013), "Conceptualization and measurement of personal norms regarding meal preparation", *International Journal of Consumer Studies*, Vol. 37 No. 6, pp. 596-604.
- Dave, J.M., Evans, A.E., Condrasky, M.D. and Williams, J.E. (2012), "Parent-reported social support for child's fruit and vegetable intake: validity of

measures”, *Journal of Nutrition Education and Behavior*, Vol. 44 No. 2, pp. 132-139.

Davidson, M. (2014), “Know-groups validity”, in Michalos, A.C. (Ed.), *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research*, Springer, Dordrecht, Heidelberg, New York, NY and London, pp. 3481-3482, available at: http://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007%2F978-94-007-0753-5_1581 (accessed December 20, 2016).

De Backer, C.J.S. (2013), “Family meal traditions: comparing reported childhood food habits to current food habits among university students”, *Appetite*, Vol. 69 No. 1, pp. 64-70.

Di Lorio, C.K. (2005), *Measurement in Health Behavior: Methods for Research and Education*,

Jossey-Bass Wiley Imprint, San Francisco, CA.

Guillemin, F., Bombardier, C. and Beaton, D. (1993), “Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines”, *Journal of Clinical Epidemiology*, Vol. 46 No. 12, pp. 1417-1432.

Guyonnet, D., Chassany, O., Picard, C., Guillemin, I., Meunier, J., Seignobos, E., Vigneux, M., Lassel, T. and Trudeau, E. (2008), “Perceived subject outcomes and impact on health-related quality of life associated with diet using the new Food Benefits Assessment (FBA) questionnaire: development and psychometric validation”, *Public Health Nutrition*, Vol. 11 No. 11, pp. 1163-1172.

Hartmann, C., Dohle, S. and Siegrist, M. (2013), “Importance of cooking skills for balanced food choices”, *Appetite*, Vol. 65, pp. 125-131, available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2013.01.016>

IBM Corporation (2011), *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 20.0*, IBM Corp., Armonk, NY.

Jones, S., Walter, J., Soliah, L. and Phifer, J.T. (2014), “Perceived motivators to home food preparation: focus group findings”, *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, Vol. 114 No. 10, pp. 1552-1556.

Kendzierski, D. and DeCarlo, K.J. (1991), “Physical activity enjoyment scale: two validation studies”, *Journal of Sport and Exercise Psychology*, Vol. 13 No. 1, pp. 50-64.

Kerrison, D. (2014), “Pilot study of a budget-tailored culinary nutrition education program for undergraduate food science students”, master thesis, Clemson University, Clemson, available at: http://tigerprints.clemson.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3037&context=all_theses (accessed July 15, 2015).

Kliemann, N., Wardle, J., Johnson, F. and Croker, H. (2016), “Reliability and validity of a revised version of the general nutrition knowledge questionnaire”, *European Journal of Clinical Nutrition*, Vol. 70, pp. 1-7, doi: 10.1038/ejcn.2016.87.

Koh, D., Abdullah, A.M.K., Wang, P., Lin, N. and Luo, N. (2016), “Validation of Brunei’s Malay EQ-5D Questionnaire in patients with type 2 diabetes”, *Plos One*, Vol. 11 No. 11, pp. 1-9.

- Larson, N.I., Perry, C.L., Story, M. and Neumark-Sztainer, D. (2006), "Food preparation by young adults is associated with better diet quality", *Journal of the American Dietetic Association*, Vol. 106, No. 12, pp. 2001-2007.
- Lyon, P., Sydner, Y.M., Fjellstrom, C., Janhonen-Abuquah, H., Schroder, M. and Colquhoun, A. (2011), "Continuity in the kitchen. How younger and older women compare in their food practices and use of cooking skills", *International Journal of Consumer Studies*, Vol. 35 No. 5, pp. 529-537.
- McLaughlin, C., Tarasuk, V. and Kreiger, N. (2003), "An examination of at-home food preparation activity among low-income, food-insecure women", *Journal of American Dietetic Association*, Vol. 103 No. 11, pp. 1506-1512.
- Martins, P.A., Cremm, E.C., Leite, F.H.M., Maron, L.R., Scagliusi, F.B. and Oliveira, M.A. (2013), "Validation of an adapted version of the Nutrition Environment Measurement Tool for Stores (NEMS-S) in an urban area of Brazil", *Journal of Nutrition Education and Behavior*, Vol. 45 No. 6, pp. 785-792.
- Michaud, P. (2007), "Development and evaluation of instruments to measure the effectiveness of a culinary and nutrition education program", master thesis, Clemson University, Clemson,
Available at:
http://tigerprints.clemson.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1239&context=all_theses (accessed January 15, 2014).
- Murray, D.W., Mahadevan, M., Gatto, K., O'Connor, K., Fissinger, A., Bailey, D. and Cassara, E. (2016), "Culinary efficacy: an exploratory study of skills, confidence, and healthy cooking competencies among university students", *Perspectives in Public Health*, Vol. 136 No. 3l, pp. 143-151.
- National Institutes of Health (2006), *Body and Soul Peer Counseling Handbook*, National Institutes of Health, available at:
<https://rtips.cancer.gov/rtips/viewProduct.do?viewMode=product&productId=1081842> (accessed September 19, 2016).
- Panayides, P. (2013), "Coefficient alpha interpret with caution", *Europe's Journal of Psychology*, Vol. 9, No. 4, pp. 687-696.
- Raber, M., Chandra, J., Upadhyaya, M., Schik, V., Strong, L.L., Durand, C. and Sharma, S. (2016), "An evidence-based conceptual framework of health cooking", *Preventive Medicine Reports*, Vol. 4, pp. 23-28, doi: 10.1016/j.pmedr.2016.05.004.
- Reichenheim, M. and Moraes, C.L.M. (2007), "Operationalizing the cross-cultural adaptation of epidemiological measurement instruments", *Revista de Saúde Pública*, Vol. 41 No. 4, pp. 1-9.
- Reicks, M., Trofholz, A.C., Stang, J.S. and Laska, M.N. (2014), "Impact of cooking and home food preparation interventions among adults: outcomes and implications for future programs", *Journal of Nutrition Education and Behavior*, Vol. 46 No. 4, pp. 259-276.
- Short, F. (2003), "Domestic cooking skills – what are they?", *Journal of the Home Economics Institute of Australia*, Vol. 10 No. 3, pp. 13-22.

- Sijtsma, K. (2009), "Reliability beyond theory and into practice", *Psychometrika*, Vol. 74 No. 1, pp. 169-173.
- Smith, K.J., Mcnaughton, S.A., Gall, S.L., Blizzard, L., Dwyer, T. and Venn, A.J. (2010), "Involvement of young Australian adults in meal preparation: cross-sectional associations with sociodemographic factors and diet quality", *Journal of American Dietetic Association*, Vol. 110, No. 9, pp. 1363-1367.
- Smith, L.P., Ng, S.W. and Popkin, B.M. (2013), "Trends in US home food preparation and consumption: analysis of national nutrition surveys and time use studies from 1965-1966 to 2007-2008", *Nutrition Journal*, Vol. 12 No. 45, pp. 1-10.
- Söderhamn, U., Dale, B., Sundsli, K., Tomstad, S.T. and Söderhamn, O. (2012), "Psychometric testing of the Norwegian version of the nutritional form for the elderly among older home-dwelling people", *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, Vol. 5, pp. 121-128, available at: <https://doi.org/10.2147/JMDH.S32502>
- Strauss, C., Taylor, B.L., Gua, J., Kuyken, W., Baer, R., Jones, F. and Kate Cavanagh, K. (2016), "What is compassion and how can we measure it? A review of definitions and measures", *Clinical Psychology Review*, Vol. 47, pp. 15-27.
- Streiner, D.L. and Norman, G.R. (2008), *Health Measurement Scales – A Practical Guide to their Development and Use*, Oxford University Press, New York, NY.
- Terweea, C.B., Bota, S.D.M., Boera, M.R., van der Windta, D.A.W.M., Knola, D.L., Dekker, J., Boutera, L.M. and Vet, H.C.W. (2007), "Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires", *Journal of Clinical Epidemiology*, Vol. 60 No. 1, pp. 34-42.
- Vanderwegen, J., Nuffelen, G.V. and Bodt, M.D. (2012), "The validation and psychometric properties of the Dutch Version of the Swallowing Quality-of-Life Questionnaire (DSWAL-QOL)", *Dysphagia*, Vol. 28 No. 1, pp. 11-23.
- van Sonderen, R.E., Sanderman, R. and Coyne, J.C. (2013), "Ineffectiveness of reverse wording of questionnaire items: let's learn from cows", *Plos One*, Vol. 8 No. 7, pp. 1-7.
- Warmin, A., Sharp, J. and Condrasky, M.D. (2012), "Cooking with a Chef: a culinary nutrition program for college aged students", *Topical in Clinical Nutrition*, Vol. 27 No. 2, pp. 164-173.
- Weller, K.E., Greene, G.W., Redding, C.A., Paiva, A.L., Lofgren, I., Nash, J.T. and Kobayashi, H. (2014), "Development and validation of green eating behaviors, stage of change, decisional balance, and self-efficacy scales in college students", *Journal of Nutrition Education and Behavior*, Vol. 46 No. 5, pp. 324-333.
- Winkler, E. and Turrell, G. (2009), "Confidence to cook vegetables and the buying habits of Australian households", *Journal of American Dietetic Association*, Vol. 109 No. 10, pp. 1759-1768.
- Wrieden, W.L., Anderson, A.S., Longbottom, P.J., Stead, V.K., Caraher, M., Lang, T., Gray, B. and Dowler, E. (2007), "The impact of a community-based food skills intervention on cooking confidence, food preparation methods and

dietary choices – an exploratory trial”, *Public Health Nutrition*, Vol. 10 No. 2, pp. 203-211.

6.4 DOUTORADO SANDUÍCHE: EXPERIÊNCIA NO EXTERIOR

O estágio de Doutorado Sanduíche foi realizado no *Centre for Food Policy*, da *City University London*, localizado em Londres, Reino Unido, sob a supervisão do professor Martin Caraher, no período de 01 de abril a 31 de julho de 2017. Considerando o período de finalização da tese, esse estágio possibilitou uma discussão mais amadurecida sobre a temática investigada na tese. A seguir, são apresentadas as principais atividades realizadas.

6.4.1 Discussão sobre o manuscrito da etapa 1

O manuscrito discutido é aquele apresentado no tópico 6.2, sobre adaptação transcultural do questionário de avaliação de habilidades culinárias e alimentação saudável tese. A revisão do manuscrito contou com a parceria da professora Margaret Condrasky, da *Clemson University* (EUA), autora do questionário original.

Em meio às discussões, o professor Martin questionou sobre estudiosos que publicaram sobre a temática, as revistas que poderiam melhor se adequar ao manuscrito, bem como comentou sobre alguns estudos que ele revisou como parecerista. A proposta apresentada por ele foi que a discussão pudesse contribuir para evidenciar tanto um questionário adaptado para a realidade brasileira, quanto a metodologia empregada para esse fim.

Nesse sentido, o professor destacou a importância de relatar a experiência de todo o processo de adaptação transcultural feito no questionário da presente tese. Segundo Martin, uma vez que pesquisadores que tivessem acesso a esse relato, poderiam assim, tomá-lo como exemplo, adequando a metodologia aos seus contextos. Com isso, recomendou a publicação valorizando a descrição do método de adaptação transcultural utilizado para o questionário brasileiro de avaliação das habilidades culinárias.

Embora o professor Martin tenha demonstrado preocupação em publicar em periódicos específicos para artigos metodológicos, levantamento preliminar demonstrou que as revistas relacionadas à área de Nutrição apresentam carências nesse tipo de publicação. A experiência do professor como editor de algumas revistas da área de Nutrição e Saúde Pública contribuiu para a definição da revista de submissão e com o formato final do manuscrito.

6.4.2 Conhecendo os projetos sobre habilidades culinárias conduzidos no Reino Unido

O estágio de doutorado sanduiche contemplou também visitas a projetos que conduzem oficinas culinárias para diferentes públicos no Reino Unido. O professor Martin direcionou os principais contatos entre seu círculo de relações para concretização dessas visitas. Foi estabelecido um cronograma de visitas, conforme retorno de cada coordenador.

Um dos principais pontos discutidos para definição das visitas foi sobre o processo de avaliação feito nesses projetos, quando realizados, verificando o uso de questionários ou outros instrumentos. Ainda, priorizaram-se projetos comunitários, com diferentes tipos de financiamento. Alguns projetos eram geridos por empresas privadas e sociais, como o programa *Foodnation* de Newcastle. Consideraram-se ainda aqueles projetos que foram avaliados cientificamente, como o projeto *Chefs Adopt a School* de Londres (SEELEY; WU; CARAHER 2009; CARAHER et al., 2013) e o *Can Cook* de Liverpool (CARAHER, 2012). Exemplos de projetos financiados por autoridades locais também foram visitados como *Eat Better Feel Better* de Glasgow (GARCIA et al., 2017).

O quadro 13 ilustra os projetos sobre os quais se teve informação, os respectivos responsáveis, bem com os objetivos, método utilizado na operacionalização das oficinas culinárias e formas de avaliação das intervenções realizadas pelos projetos.

Obteve-se informação sobre oito projetos, sendo que em três deles as informações foram coletadas por meio de reuniões pessoais, por ligação pelo *Skype* ou por telefone. Houve participação de oficinas culinárias em dois de quatro projetos visitados. Os contatos com os dois projetos restantes foram através de pessoas que coordenavam os demais projetos. Um deles estava iniciando uma rede de contatos de coordenadores de projetos sobre a temática no Reino Unido. O segundo já existe há 20 anos, como um programa estabelecido dentro da estrutura do *National Health Services* - NHS da Escócia.

Alguns projetos conhecidos no Reino Unido ou referidos pelos facilitadores dos demais projetos visitados não puderam ser visitados por razões diversas. O *Cookwell Programme*, foi referido pelos coordenadores e facilitadores dos projetos realizados na Escócia. Contato foi feito com uma das principais pesquisadoras que avaliou esse programa, a qual disponibilizou informações a partir de relatórios e materiais encaminhados por e-mail. As publicações sobre a avaliação do programa estão disponíveis (STEAD et al., 2004; WRIEDEN et al., 2007), embora não sejam discutidos na presente tese.

O programa *Let's get cooking*, também referido por alguns coordenadores é um programa de intervenção comunitária para atender comunidades escolares. É financiada por instituições de caridade, como a *School Food Trust* (CARTER, 2010). Já dentre os programas do chef Jamie Oliver, de destaque no Reino Unido e no mundo, destaca-se na literatura o *Ministry of Food* (CARAHER, 2012; FLEGO, 2013). Contudo, esses programas parecem pouco diferir entre si, sendo distintos apenas pela sua marca/reconhecimento centrado na figura de uma celebridade, locais de realização e relação com a comunidade atendida (CARAHER, 2012).

Quadro 12 – Descrição dos projetos sobre habilidades culinárias visitados no Reino Unido. (continua)

Projeto/ Programa	Público	Objetivos	Método	Forma de Avaliação
1. <i>Public Nutrition Health Network</i> (Michael Davis) - Londres/ 20 de abril e 20 de junho	Coordenadores de projetos sobre culinária	Formar um grupo e uma rede de projetos sobre culinária no Reino Unido.	Reuniões <i>Workshops</i> Produção de um guia para projetos de culinária	Registro das reuniões
2. <i>Community Food and Health Programme - CFH</i> ¹³⁶ (NHS Health/ Kim Newstead) – Edinburgh (30 de maio)	Público de baixa renda	Assegurar que os escoceses tenham oportunidade, habilidade e confiança para acessar uma alimentação saudável e aceitável para suas famílias e comunidade. Promover avaliação permanente de projetos relacionados à culinária na Escócia.	Uma das ações são as aulas de culinárias. Um grupo de estudos <i>CFH Cooking skills study group</i> foi formado para acompanhar durante um ano e meio os programas envolvendo 12 organizações, autoridades e iniciativas comunitárias (clubes e associações de atendimento à doença mental).	Mista - observação durante as aulas, comentários, questionário online. O grupo de estudos produziu um relatório sobre as atividades realizada pelas organizações, que culminou num artigo científico ¹³⁷

¹³⁶ <https://www.communityfoodandhealth.org.uk/>

¹³⁷ <https://www.communityfoodandhealth.org.uk/publications/review-practical-cooking-skills-activities-focus-promoting-affordable-healthy-balanced-diet-adults-young-people-families-lowincome-communities-scotland/>

Quadro 12 – Descrição dos projetos sobre habilidades culinárias visitados no Reino Unido. (continuação)

Projeto/ Programa	Público	Objetivos	Método	Avaliação
3. <i>Eatwell for Life</i> programme (Jemma Orr – University of Nottingham) - Nottingham (31 de maio)	População de baixa renda e baixa escolaridade (75% não falava a língua inglesa – imigrantes) – pais e crianças	Objetiva a mudança do comportamento alimentar para alimentação saudável, aumento da confiança culinária e conhecimento nutricional, principalmente redução da ingestão de açúcar e aumento no consumo de FLV.	Intervenções de 3 a 12 semanas - grupo de nutricionistas treinados. Pesquisa conduzida publicada (ORR; MCCLAIM, 2017)	Avaliação qualitativa – questionário simplificado (analfabetos no idioma inglês)
4. <i>Food nation</i> ¹³⁸ (Jamie Sandler/Katie) - Newcastle (27 de maio)*	Público geral e de subprogramas específicos (<i>Food crops</i> , <i>Change 4 life</i> , <i>Food club*</i>), priorizando comunidades carentes, escolas, adolescentes e universitários	Inspirar e estimular o interesse das pessoas pelo alimento e pela comida. Melhorar a confiança culinária, conhecimento sobre grupos de alimentos e como planejar sua compra, bem como reduzir o consumo de refeições prontas.	Oficinas culinárias (sessões semanais) -12 a 20 pessoas cada uma. Total de 60 receitas (média de 8 receitas por sessão) Modelos de oficinas como as do <i>Ministry of Food</i> (Programa do <i>chef</i> Jamie Oliver). As aulas são pagas pelos participantes ou por instituições interessadas.	Questionário (10 questões) para crianças (simplificado)

¹³⁸ <http://www.foodnation.org>

Quadro 12 – Descrição dos projetos sobre habilidades culinárias visitados no Reino Unido. (continuação)

Projeto/ Programa	Público	Objetivos	Método	Avaliação
5. <i>Chef Adopts a School</i> (Idris Caldora) London (22 de junho e 05 de julho)*	Crianças de escolas primárias. Atende eventualmente, hospitais, unidades de segurança para menores, prisões, fazendas.	Ensinar/engajar crianças, jovens e instrumentalizar os professores sobre o alimento, desde o seu cultivo até o prato, visando a promoção da alimentação saudável (com base <i>UK Guidelines, British Nutrition Foundation</i>). Prover serviços de produção de refeições.	Sessões em salas de aula (1h cada – 3 sessões/ano: <i>Taste & Sensory*</i> , <i>Practical cookery</i> e <i>Front of house principles</i> – serviços de mesa). <i>Chefs</i> credenciados e treinados - <i>University of West London</i> 5 a 10 escolas sob suporte das autoridades locais, instituições de caridade, empresas/instituições que contratam os serviços ou que promovem eventos (jantares beneficentes), indústria que querem promover suas marcas. Visitas à fazendas, produtores e profissionais de cozinha (eventualmente)	Avaliação conduzida em um estudo (CARAHER et al., 2013) . Não realizam avaliação com o público, que são crianças
6. <i>Can cook</i> ¹³⁹ (Robbie Davison)	Crianças (2000/ano ou	Colocar jovens (crianças do ensino primário e	Sessões (6h cada) - Receitas selecionadas (livro),	Avaliação informal

¹³⁹ <http://www.cancook.co.uk>

Quadro 12 – Descrição dos projetos sobre habilidades culinárias visitados no Reino Unido. (conclusão)

Projeto/ Programa	Público	Objetivos	Método	Avaliação
-Liverpool (13 de julho)*	10 por sessão – escolas e creches), idosos, comunidades carentes	fundamental) em contato com o preparo dos alimentos (aqueles que eles reconhecem como comida e querem aprender a cozinhar), visando a redução do consumo de alimentos processados.	conforme escolha dos participantes focando em preparações simples/básicas. Competições de 2h (3 pratos e 1 sobremesa) – treinamento prévio dos participantes de 4 sessões.	
8. <i>Eat Better Feel Better</i> (Ada Garcia/Anne D) ¹⁴⁰ - Glasgow (17 de julho)*	Gestantes, idosos, obesos, diabéticos	Avaliar a mudança no consumo alimentar (redução no consumo de alimentos ultraprocessados), aumento da confiança culinária, redução no custo e tempo no preparo das refeições e conhecimento nutricional	Sessões por 6 semanas (2h cada uma - parte teórica, discussão, dinâmica e preparo de 6 receitas em cada sessão). Conteúdos: preparo para uma família, rendimento, uso de sobras, cozinhar do começo, custo, rotulagem	Questionários (BARTON et al., 2011 adaptado – 12 questões sobre confiança culinária + conhecimento sobre porções de alimentos)

*visita e/ou encontro e/ou participação de oficinas ou conhecimento da estrutura local

¹⁴⁰ GARCIA et al., 2017

Destaca-se que, com exceção dos programas da Escócia e aqueles específicos de pesquisa científica, a maioria dos demais programas são também geridos por empresas que provêm serviços de produção de refeições para diferentes instituições e eventos. Outros programas são mantidos por meio de financiamento de instituições públicas ou privadas que encomendam essas aulas culinárias para públicos específicos.

Além disso, alguns desses programas não objetivaram o aumento da confiança culinária e a promoção da alimentação saudável, mas a aproximação com o alimento e a redução do consumo de alimentos ultraprocessados. Esse fato vem ao encontro da temática discutida na presente tese, no que se refere ao que pode ser considerado alimento ou técnica culinária saudável e se as evidências estão claras sobre a relação entre habilidades culinárias e práticas alimentares saudáveis. Durante as visitas, os coordenadores ou facilitadores levantaram temas para além do foco da culinária, como por exemplo, a preocupação com a interação social no momento das refeições e com a falta de conhecimento das crianças em relação à origem dos alimentos.

Alguns projetos, como os de Londres e Nottingham, exceto o *Chef Adopts a School*, não estão conduzindo mais as aulas de culinárias devido à falta de verba das autoridades locais para financiá-los. Já os projetos de Newcastle e Liverpool continuam as atividades na dependência dos serviços de produção de refeições e do pagamento para realização das oficinas culinárias individualmente ou por instituições interessadas na execução desses projetos, públicas ou privadas. Apenas na Escócia (Glasgow e Edinburgh) e em Wiltshire, o governo local dá o suporte necessário para continuidade das aulas de culinárias.

Essa situação foi discutida com o professor Martin Caraher, o qual explicou que a pauta alimentação e nutrição pode não ser a prioridade na agenda do Parlamento Britânico, exceto no caso da Escócia. Essa conclusão foi levada para um encontro com alguns coordenadores desses projetos. Essa reunião foi coordenada por Michael Davis, que está trabalhando para formulação da *Public Nutrition and Health Network (PNHN)* no Reino Unido. A proposta principal desse encontro foi discutir sobre o financiamento de projetos com a temática habilidades culinárias, bem como iniciar a formulação de um guia para orientar a condução desses projetos no Reino Unido, a exemplo de Edinburgh que já realiza ações para formação de uma rede de projetos relacionados à alimentação e nutrição, envolvendo os projetos de culinária.

Em Edinburgh, o programa *Eat Better Feel Better* está em sua terceira edição (GARCIA et al., 2017). O NHS nacional parece engajado

na continuidade e avaliação dos programas de culinária na Escócia (BLAMEY et al., 2017).

6.4.3 Discussão sobre a contribuição teórica do projeto de tese

Conforme mencionado, a necessidade de definição das habilidades culinárias pode ser representada por uma transição na forma de fazer comida em casa, discutida nas publicações do professor (CARAHER et al, 1999; CARAHER; LANG, 1999; LANG et al, 1999; CARAHER; LANG; DIXON, 2000; LANG; CARAHER, 2001).

A partir disso, a discussão foi centrada na maneira como as questões do instrumento relacionadas ao uso de alimentos ultraprocessados, ou ao uso de tecnologias como o forno de micro-ondas, poderiam ser contabilizadas num espectro do nível de habilidades culinárias dos respondentes. A pontuação proposta para o questionário foi que a maior média de cada escala refletia no maior nível de habilidades culinárias (MICHAUD, 2007; CONDRASKY et al., 2011; WARNIN; SHARP; CONDRASKY, 2012; CONDRASKY et al., 2013).

A partir de algumas visitas feita à projetos sobre culinário no Reino Unido, alguns coordenadores/facilitadores opinaram sobre as questões relacionadas ao uso de alimentos ultraprocessados, de micro-ondas e de sobras para preparo das refeições. A maioria deles não vê o uso de ultraprocessados no preparo das refeições como algo saudável, nem como um indicador de habilidade culinária. Com relação ao uso do micro-ondas, houve controvérsias, sendo que, de um lado, o micro-ondas pode ser visto apenas para aquecer comida/prato pronto, feitos na maioria das vezes a partir de alimentos ultraprocessados ou comprados fora de casa. Por outro lado, um dos coordenadores argumentou que o micro-ondas é um equipamento de baixo custo e muitos alimentos podem ser preparados nele, sem ser alimentos ultraprocessados ou comprados prontos para o consumo, sendo incentivado em seu programa sobre culinária.

Com relação aos itens referentes ao uso de sobras, discutiu-se o artigo de Garcia et al. (2017) que evidenciou esse elemento como positivo para um planejamento de refeições mais eficiente, do ponto de vista de economia de tempo e de redução de desperdício. Segundo os autores, refeições elaboradas numa quantidade que permita o uso de suas sobras reduz o tempo no preparo de outras refeições, devido ao seu reaproveitamento. Além disso, o programa de intervenção culinária referido pelos pesquisadores utiliza conteúdos específicos em suas oficinas culinárias que demonstram e ensinam os participantes a preparar

alimentos desde o começo e conservá-los para o seu aproveitamento no preparo de novos pratos e em refeições (GARCIA et al., 2017).

Contudo, essas questões têm sido evidenciadas na literatura como barreiras para as práticas culinárias em casa por adultos jovens. Nesse caso, os estudos referem que, o fato desses jovens utilizarem sobras de refeições anteriores para novas refeições farão com que eles apenas requeçam essas sobras e não cozinhem desde começo (*from scratch*), reduzindo suas habilidades na cozinha (LARSON et al., 2006; LASKA et al., 2012; PELLETIER; LASKA, 2012; JONES et al., 2014).

Toda essa discussão foi útil para reforçar o artigo de revisão de literatura do tópico 6.1 sobre o conceito de habilidades culinárias.

6.4.4 Atividades complementares

Dentre as atividades promovidas pelo *Food Research Collaboration - FRC*¹⁴¹, um evento contínuo, denominado *Food Thinkers* com suporte do *Centre for Food Policy* tem sido realizada desde a instalação da organização no centro. Nesse evento, dois seminários ocorreram durante o período do estágio de doutorado sanduiche. O primeiro foi intitulado “*Food Thinkers: How can we make progress on normalising Sustainable Diets?*”, apresentado pelo professor Tim Lang, o criador do *Centre for Food Policy* no dia 24 de maio de 2017. Participaram ainda duas palestrantes. Dra Tara Garnett (pesquisadora do *Environmental Change Institute* e fundadora da *Food Climate Research Network*, University of Oxford¹⁴²) e Dra Modi Mwatsama (Diretora de *Policy & Global Health*, *UK Health Forum*¹⁴³). Na sequência, a Professora Corinna Hawkes, diretora do *Centre for Food Policy* coordenou a discussão da mesa. Após o debate, houve o lançamento do livro *Sustainable Diets*, de autoria do professor Tim Lang e da nutricionista Pamela Mason (LANG; MASON, 2017).

O segundo seminário, ocorrido no dia 27 de junho de 2017, intitulado “*Food Thinkers: The intersectoral approach to food and nutrition security in Brazil - how it was built and where we stand today*”, foi apresentado pelo professor Renato Maluf, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil. Da mesma forma, a Professora Corinna Hawkes, diretora do *Centre for Food Policy*, abriu a sessão para discussão entre o público.

¹⁴¹ <http://foodresearch.org.uk>

¹⁴² <http://www.fcrcn.org.uk/about/who-we-are>

¹⁴³ <http://wphna.org/our-members/modi-mwatsama/>

A participação nesses seminários permitiu ampliar a reflexão sobre a temática da presente tese - habilidades culinárias – no contexto das denominadas dietas sustentáveis e da segurança alimentar e nutricional nos contextos do Reino Unido e do Brasil. A discussão sobre dietas sustentáveis traz à tona o incentivo à culinária como um componente de sustentabilidade, no sentido de prover o próprio alimento, no nível doméstico, com recursos disponíveis (alimentos frescos e locais) e menores danos ambientais e sociais, além de propiciar dietas mais saudáveis (LANG, MASON, 2017). Do mesmo modo, no Brasil, políticas em alimentação têm destacado, além do acesso ao alimento, a necessidade de prover condições para garantia de alimentação saudável, por meio da abordagem denominada “agricultura sensível à nutrição”¹⁴⁴, e consequentemente, da adequação no preparo da comida. Sugere-se, assim, a promoção de políticas intersetoriais, descentralizadas e que integrem os diferentes atores envolvidos na garantia da segurança alimentar e nutricional, como estímulo à adequação dos hábitos alimentares, garantia de acesso ao alimento e às refeições de qualidade, regulação e controle para alimentos processados e assegurar a qualidade na produção agrícola dos alimentos (MALUF et al., 2015).

A compreensão é que a aquisição ou desenvolvimento das habilidades culinárias, embora discutidas em seu sentido estrito na presente tese, pode propiciar aos indivíduos entender melhor o sistema alimentar e até engajá-los na participação efetiva na formulação de políticas em alimentação (CARAHER; BEGLEY; ALLIROT, 2017).

Atualmente, as pesquisas orientadas pelo professor Martin no programa de pós-graduação do *Centre for Food Policy* não estão diretamente relacionadas à temática habilidades culinárias. Contudo, o professor fez a conexão com estudantes de pós-graduação do centro, por meio da inserção em programas de treinamento específicos. Um deles foi *Innovative Food Systems Teaching and Learning - IFSTAL*. Esse é um programa que engloba cooperação entre cinco programas de pós-graduação do Reino Unido, liderado pelo *Food Research Programme, Oxford University's Environmental Change Institute*, financiado pelo *Higher Education Funding Council for England (HEFCE)*. O *IFSTAL* se caracteriza como um programa interdisciplinar desenhado para aprimorar

¹⁴⁴ A expressão “agricultura sensível à nutrição” é uma abordagem que busca maximizar a contribuição da agricultura para a nutrição (<http://www.fao.org/about/meetings/icn2/news/news-detail/en/c/261494/>), discutida aqui no contexto da segurança e soberania alimentar e nutricional. Nesse sentido, a abordagem destaca a variedade de alimentos, reconhecendo o valor nutricional, visando a alimentação saudável e a melhoria na produtividade dos alimentos, bem como valorizando setor agrícola e a vida no campo.

o nível de conhecimento e entendimento do sistema alimentar pelos pós-graduandos, visando a capacitação de pensadores habilitados para se tornarem *food systems thinking* (algo como ‘pensadores do sistema alimentar’) ¹⁴⁵.

Dentre as atividades promovidas pelo *IFSTAL*, três delas ocorreram durante o estágio de doutorado sanduiche. A primeira foi o *Your Career in the Food System*, no dia 25 de maio de 2017 em Londres, com exposições e dinâmicas para aprimorar a carreira na área de sistemas alimentares. A segunda foi o *PhD away day*, ocorrido no dia 13 de maio de 2017. O dia contou com palestras sobre interdisciplinaridade na pesquisa, com o professor Martin Caraher (*Centre for Food Policy*), o Dr Edward Joy, a Dra Barbara Haesler e Gek Kwan-Lim (*Leverhulme Centre for Integrative Research on Agriculture and Health - LCIRAH*), bem como sobre financiamento para pesquisas interdisciplinares em diversos países (doutorado e pós-doutorado), com equipe da agência *Welcome Trust*.

Por fim, a *Summer School*, realizada na *University of Warwick*, Coventry, uma das universidades participantes da cooperação do *IFSTAL*, entre 02 e 07 de julho de 2017. O evento foi realizado para o público de pós-graduandos ligados às universidades cooperadas ao *IFSTAL*, numa intensa programação para encerramento anual do programa (2016 a 2017) ¹⁴⁶. A semana iniciou com seminários, exercícios, entrevistas e dinâmicas sobre sistemas alimentares, políticas voltadas para sistema alimentar, comunicação em pesquisa, bem como visita técnica a fazendas de produção de alimentos orgânicos e banco de alimentos. Além disso, foi proposto aos participantes, previamente ao início da semana, a elaboração de um projeto com diferentes temas relacionados a campanhas sobre alimento/alimentação e sustentabilidade, para serem desenvolvidos em grupos e apresentados no último dia. O grupo em que participei ficou responsável por elaborar uma consultoria à campanha *GROW Campaign* da instituição não governamental OXFAM. A ideia foi, além de discutir a temática proposta, incorporar as habilidades discutidas durante a semana, tais como comunicação, explorar o perfil individual e em grupo, bem como discutir o sistema alimentar.

Outros eventos ocorreram no período do estágio, como a *London Produce Show Conference*, entre 6 e 8 de junho de 2017 na *Grosvenor*

¹⁴⁵ www.ifstal.ac.uk – cooperação entre *Oxford University*, *City University London*, *University of Warwick*, *University of Reading*, *Leverhulme Centre for Integrative Research on Agriculture and Health (LCIRAH)* – colaboração internacional entre *Royal Veterinary College, London School of Hygiene & Tropical Medicine* e *School of Oriental and African Studies*

¹⁴⁶ <http://www.ifstal.ac.uk/news-and-events/summer-school/>

House, Londres, patrocinado por companhias produtoras e comercializadoras de frutas, legumes e verduras. Outro evento, o lançamento do relatório “*Financial insecurity, disability, and foodbank use*”¹⁴⁷, no dia 29 de junho de 2017 no *Palace of Westminster*, Londres, apresentado por Rachel Loopstra. O relatório foi produto de sua pesquisa conduzida no *Department of Sociology, University of Oxford*. No mesmo dia, o *Food Talks 2017*, em Londres, cuja temática abordada foi “*WELLBEING: How can we eat and live well in the future?*”¹⁴⁸. Após apresentação da professora Jane Ogden (*Health Psychology, University of Surrey*) e Joanna Lewis (*Strategy and Policy Director, Food for Life - at the Soil Association*), Dan Crossley (Diretor Executivo do *Food Ethics Council*) conduziu o debate. Embora a discussão proposta para esse encontro tenha sido sobre alimentação e bem-estar, as falas dos palestrantes foram focadas na nutrição, como dúvidas sobre comportamento alimentar de crianças diante determinadas informações nutricionais e nutrição.

A participação nesses eventos, mesmo com temas diferentes da presente tese, foi importante para conhecer alguns aspectos da alimentação no Reino Unido. Um exemplo foi a discussão verificada nesses eventos sobre a acessibilidade e a disponibilidade de frutas, verduras e legumes, que na presente tese, foi analisada em seção específica do questionário de avaliação das habilidades culinárias. Isso permitiu comprovar que as barreiras para cozinhar vão além da aquisição das habilidades diretamente envolvidas, mas relacionam-se, muitas vezes, ao custo e aos recursos financeiros limitados, fatores que integram a disponibilidade e a acessibilidade aos alimentos (GARCIA et al., 2017; MCCLOAT; MOONEY; HOLLYWOOD, 2017).

¹⁴⁷ https://www.trusselltrust.org/wp-content/uploads/sites/2/2017/06/OU_Report_final_01_08_online.pdf

¹⁴⁸ <http://www.foodethicscouncil.org/getinvolved/Food-Talks.html>.

CAPÍTULO 7 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo são apresentadas as limitações e pontos fortes, as conclusões e as recomendações provenientes da presente tese.

7.1 LIMITAÇÕES E PONTOS FORTES DA TESE

As limitações e pontos fortes do presente estudo são apresentadas conforme sequência dos tópicos na estrutura da tese, destacando os resultados expostos nos artigos e manuscritos, bem como as etapas do estudo.

Uma das limitações que pode ser apontada seria a demanda por maior discussão sobre a relação entre habilidades culinárias e alimentação saudável. Embora a revisão de literatura tenha apontado indagações sobre como avaliar as habilidades culinárias e a alimentação saudável, investigações futuras são ainda necessárias para completar essa lacuna. Apesar disso, destaca-se que a discussão do conceito de habilidades culinárias não se esgotou nesse trabalho e no manuscrito apresentado como resultado, nem, contudo, a discussão sobre sua relação com alimentação saudável. Adicionalmente, como já demonstrado, estudos publicados posteriormente à busca sistemática realizada para a revisão de literatura da tese estão ampliando a discussão.

Outra limitação que pode ser considerada é a pertinência de publicação de determinadas discussões em periódico nacional, infelizmente não tão valorizado nos critérios de avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). É o caso da discussão apresentada no manuscrito sobre o conceito de habilidades culinárias (tópico 6.1) que focou, em grande medida, em definições identificadas no contexto brasileiro e em publicações estrangeiras com tradução para o português. Assim, considera-se que a produção do manuscrito de revisão tenha sido oportuna, posto que, embora publicado em inglês, a escolha do periódico para submissão buscou a difusão nacional, visto que o alicerce de sua discussão enfatiza a importância da culinária no campo científico da Nutrição no Brasil, destacando-se como um ponto forte.

Do mesmo modo, para a publicação do artigo referente à etapa de adaptação transcultural, disponível no tópico 6.2, poderia ser, de certa forma, limitada aos periódicos nacionais da área, por se tratar de um instrumento traduzido para o português. Contudo, buscou-se a submissão em periódico internacional, verificada a existência dessa abordagem em publicação sobre instrumento da área de nutrição (KWAN et al., 2014). Entretanto, nenhum estudo relacionado à área de Nutrição foi publicado

exclusivamente sobre os procedimentos de adaptação transcultural, mas envolvendo o foco na validação dos questionários¹⁴⁹. Diante disso, o manuscrito pode apresentar potencial para publicação internacional, visto que essa metodologia na área de Nutrição ainda é pouco explorada.

Com relação às limitações presentes nos métodos empregados na etapa de adaptação transcultural, cabe tecer alguns comentários sobre o estágio da retrotradução. Embora do ponto de vista linguístico os tradutores tenham obtido êxito em suas respectivas traduções nessa etapa, no momento da comparação das retrotraduções com a versão original, feito a partir de uma avaliação com questões fechadas, identificaram-se problemas de ordem idiomática, conceitual e cultural. Entretanto, parte disso era esperado, visto que autores alegam resultados da retrotradução nem sempre são similares à avaliação por comitê de especialistas (ACQUADRO et al., 2008; EPSTEIM et al., 2013; EPSTEIM; SANTO; GUILLEMIN, 2015; GUDMUNDSSON; 2009). Nesse aspecto, o estágio da retrotradução precisou ser adaptado, envolvendo discussão com especialistas na área antes do estágio de submissão ao Comitê de juízes. Essa discussão embasou a versão do instrumento no idioma português, contribuindo para otimizar a versão traduzida e, conseqüentemente, facilitando a obtenção de consenso pelo Comitê de Juízes.

Como destacado no manuscrito disponível no tópico 6.2 dessa tese, foram identificados termos, definições e conceitos presentes no questionário que necessitaram de revisão para se atingir a equivalência idiomática e experiencial com relação à versão original. Para isso, e destacado como ponto forte, a experiência dos especialistas somada aos resultados obtidos nas retrotraduções contribuíram para melhorar a equivalência apresentada até o momento na versão do questionário para o Brasil. Essa experiência também permitiu fortalecer a discussão apresentada no manuscrito de revisão, sobre o conceito de habilidades culinárias (tópico 6.1).

Também como ponto forte para essa etapa, ressalta-se que a presente tese foi pioneira na descrição da adaptação transcultural de um questionário de avaliação das habilidades culinárias e alimentação saudável para o Brasil, combinando as abordagens dos estágios e da avaliação das equivalências. Esse ponto forte foi especialmente destacado pelo professor Martin Caraher, durante a realização do estágio de

¹⁴⁹ GENG ET AL., 2009; BOZAN, BAS, ASCI, 2011; LEV-ARI, ZOHAR, 2013; CAMCI, BAS, BUYUKKARAGOZ, 2014; LIU ET AL., 2014; NOWICKA ET AL., 2014; CAMILLERI ET AL., 2015; DUTTON, DOVEY, 2016; MEULE ET AL., 2016; MEDEIROS ET AL., 2016; VAN DYCK VAN DYCKET AL., 2016; JOMORI ET AL., 2017

Doutorado sanduíche no *Centre for Food Policy*, na *City University London*, conforme mencionado.

Os estudos identificados na revisão de literatura desta tese envolveram adaptação transcultural de instrumentos na área de Nutrição e Alimentação no Brasil foram relacionados à imagem corporal ou ao corpo¹⁵⁰, a doenças específicas¹⁵¹, aos transtornos ou aos distúrbios alimentares¹⁵² e aos comportamentos ou às percepções/attitudes em relação ao consumo alimentar¹⁵³. Todos foram publicados em periódicos nacionais e nenhum deles abordou a temática relativa a habilidades culinárias. Além disso, em nove deles¹⁵⁴ a adaptação transcultural foi baseada na avaliação por estágios (tradução, síntese da tradução, retrotradução, avaliação por comitê de especialistas, síntese da versão final e pré-teste) (GUILLEMIN; BMBARDIER; BEATON, 1993; BEATON et al., 2000). Em seis estudos¹⁵⁵, a adaptação transcultural seguiu a metodologia de avaliação por equivalências (semântica, conceitual e do item, e operacional) (HARDMAN; FOX-RUSHBY; BADIA, 1998; REICHENHEIM; MORAES, 2007b). Ou seja, nenhum dos estudos citados utilizou todas abordagens supracitadas, como realizado na presente tese.

Na etapa da avaliação das propriedades psicométricas, algumas limitações e pontos fortes podem ser apontados. A primeira refere-se à análise da confiabilidade, ressalta-se que foi obtido o coeficiente *alfa* para avaliação da consistência interna para todas as escalas, mesmo para a escala Índice de Disponibilidade e Acessibilidade Frutas, Legumes e Verduras (AAFV) que é dicotômica. Embora para escalas dicotômicas seja recomendada a análise da consistência pelo método de *Kuder-Richardson*, a obtenção do coeficiente *alfa* operado no programa SPSS é o mesmo indicado para tal método (DI LORIO, 2005; STREINNER; NORMAN, 2008; FIELD, 2009).

Ainda sobre a confiabilidade, cabe mencionar sobre o período de tempo entre as administrações do instrumento para avaliação da

¹⁵⁰ CONTI et al., 2009; CONTI et al., 2010; CAETANO, 2011; CAMPANA, 2011; KACHANI et al., 2011; CARVALHO et al., 2012; CONTI et al., 2012

¹⁵¹ MITCHELS et al., 2010; DA MATTA; LUIZA; AZEREDO, 2013

¹⁵² HARB et al., 2008; BARILLARI et al., 2011

¹⁵³ ORIÁ; XIMENES, 2010; BENKO et al., 2011; TASSITANO et al., 2014; KORITAR et al., 2014

¹⁵⁴ HARB; CAUMO; HIDALGO, 2008; CONTI et al., 2009; ORIÁ; XIMENES, 2010; BARILLARI et al., 2011; BENKO et al., 2011; CAETANO, 2011; CAMPANA, 2011; KACHANI et al., 2011; CARVALHO et al., 2012

¹⁵⁵ CONTI et al., 2010; MITCHELS et al., 2010; CONTI et al., 2012; MATTA; LUIZA; AZEREDO, 2013; TASSITANO; CABRAL; DA SILVA, 2014; KORITAR et al., 2014

estabilidade feita pelo teste-reteste. Embora os autores recomendem entre duas semanas e um mês (STREINNER; NORMAN, 2008; DI LORIO, 2005), o presente estudo considerou respondentes que responderam até 34 dias por se considerar não ser um período tão distante do limite máximo que pudesse sofrer influência de fatores externos a ponto de modificarem suas respostas no segundo preenchimento (MARX et al., 2003). Outros estudos de validação de questionário de avaliação das habilidades culinárias consideraram para o teste-reteste um intervalo mínimo de uma semana (MICHAUD, 2007; BARTON; WRIEDEN; ANDERSON, 2011)

Com relação à segunda limitação da etapa de avaliação das propriedades psicométricas, conforme mencionado, a seleção amostral foi do tipo não probabilística. Entretanto, a aleatoriedade pode ter sido atingida por permitir que todos os estudantes pudessem participar do estudo com a disponibilização do questionário *online* em sítio eletrônico público, considerando as características de independência, de adesão voluntária e os critérios de exclusão mencionados.

Além disso, a ampla divulgação feita previamente e durante a coleta, por meio da mídia (sites públicos e redes sociais), envio de mensagens eletrônicas aos coordenadores e secretários de cursos de graduação presenciais, de visitas às salas de aula, bem como de distribuição de panfletos em locais como fila de atendimento pelo Restaurante Universitário e na aula inaugural aos calouros, contribuiu para que, se não todos alunos ingressantes, pelo menos a maioria pudesse ter a mesma chance de acesso ao questionário. Destaca-se a colaboração dos coordenadores de cursos de graduação da UFSC para envio de e-mail de divulgação da pesquisa, com *link* direcionando ao questionário *online*. Muitos deles disponibilizaram o questionário no sistema acadêmico acessível a todos os estudantes desses cursos. Com esse trabalho de recrutamento, o número amostral superou a proporção de, no máximo, 10:1 sujeitos por item do questionário, de acordo com a recomendação para estudos de validação de instrumentos (HAIR et al., 2009), bem como atingiu a representatividade dos estudantes ingressantes da UFSC, campus Florianópolis, no ano de 2015. Além disso, como já mencionado no capítulo 5 (tópico 5.4.5.2), o controle realizado para mapear a quantidade de estudantes respondentes de cada curso de graduação presencial, possibilitou ampliar a divulgação nos cursos com menor adesão e assim, tentar aproximar à heterogeneidade da amostra conforme curso de graduação de origem.

O estudo focou nos estudantes ingressantes de uma única Universidade brasileira, podendo não refletir a realidade vivida por outros

universitários que se encontram em contextos diferentes no país. De acordo com dados preliminares do relatório do vestibular da UFSC publicado no ano da coleta de dados (2015), 74,7% dos estudantes eram provenientes do próprio Estado de Santa Catarina, seguidos pelos estados de São Paulo (8,1%), Rio Grande do Sul (6,4%), Paraná (5,8%), dentre outros (5,0%) em pequenas proporções. Contudo, trata-se de uma Universidade Federal, localizada em uma região em que o aumento do número de estudantes ingressantes no ensino superior acompanha o percentual nacional (BRASIL, 2013).

Considera-se ainda que o perfil do estudante ingressante nas universidades, em relação à suas práticas alimentares (inclusive preparo de suas refeições), parece não diferir entre as culturas e países, conforme demonstram os estudos¹⁵⁶. Desse modo, o questionário adaptado e validado para o Brasil, provavelmente pode bem se adequar a esse público em outras regiões do país.

Destaca-se ainda a estratégia do consentimento *online* pelos participantes realizada no presente estudo. Essa modalidade tem sido bem estabelecida na literatura sobre ética em pesquisas em seres humanos realizadas nesse meio de coleta das informações. O processo possibilitou confidencialidade dos dados por serem obtidos sem contato do pesquisador ou outra pessoa, bem como menor manipulação por terceiros, devido aos dados terem sido transportados automática e diretamente ao banco de dados para análises¹⁵⁷.

Adicionalmente, destaca-se como ponto forte da presente tese o percurso percorrido para a seleção do questionário de avaliação das habilidades culinárias e alimentação saudável a partir de busca sistemática na literatura científica. Os critérios estabelecidos, as estratégias de buscas, bem como a descrição do esse caminho percorrido contribuíram para elucidar a justificativa e demonstrar o rigor científico na escolha do instrumento.

Verificadas as limitações e pontos fortes, de maneira geral, salienta-se que as medidas de autorrelato especificamente para avaliar a confiança culinária têm sido discutidas como preferíveis às medidas observadas (WINKLER, 2008; WINKLER E TURREL, 2009). Esta afirmação está embasada no já discutido, que a avaliação da autoeficácia,

¹⁵⁶ LARSON et al., 2006; PAPADAKI et al., 2007; CLIFFORD et al., 2009; SMITH et al., 2010; LASKA et al., 2012; RIDDELL et al., 2011; WARMIN; SHARP; CONDRASKY, 2012; GRAHAM et al., 2013; JONES et al., 2014; WILSON et al., 2017

¹⁵⁷ ESS, AOIR, 2002; FREITAS et al., 2004; BUCHMAN; HVIZDAK, 2009; MENDES, 2009; HOLMES, 2009; BRASIL, 2012; FRAGOSO, RECUERO, AMARAL, 2012; FRANCISCO, SANTANA, 2014

por exemplo, prediz o comportamento, especificamente relacionado às habilidades culinárias (MICHAUD, 2007; WINKLER, 2008; WINKLER E TURREL, 2009). Com isso e, enquanto não se tenham medidas de avaliação das habilidades culinárias padrão no Brasil, a adaptação e a avaliação das propriedades psicométricas do presente questionário autorrelatado pareceu contemplar a avaliação dos aspectos sobre habilidades culinárias aproximando-os da realidade dos estudantes universitários brasileiros. Desse modo, ressalta-se que as habilidades culinárias em diversos países ainda são desconhecidas, demonstrando a carência de medidas acuradas e de dados sobre a sua prevalência (WINKLER, 2008; WINKLER E TURREL, 2009), sendo o presente estudo uma contribuição nesse sentido.

Cabe salientar, também como ponto forte, a discussão realizada durante o estágio de doutorado sanduíche no *Centre for Food Policy* da *City University London* com o professor Martin Caraher sobre o método de adaptação transcultural do questionário desta tese. Com a discussão, reforçou-se a necessidade de se publicar sobre os procedimentos dessa metodologia empregados para a disponibilização do questionário de avaliação das habilidades culinárias e alimentação saudável para o Brasil. A discussão feita com o professor sobre os itens específicos do questionário e as nuances na adaptação dos seus termos para o Brasil reforçou a contribuição feita com as definições apresentadas para o conceito de habilidades culinárias constantes no artigo apresentado no tópico 6.1.

Por fim, a escolha dos métodos empregados para adaptação transcultural e validação do questionário permitiu uma análise metodológica com possibilidades de novas publicações. Uma delas pode se referir à exploração da discussão sobre as equivalências do questionário traduzido com o original. Como exemplo, a equivalência conceitual avaliada desde a seleção do instrumento, enfatizada na discussão com especialistas em diferentes estágios da adaptação transcultural, até o pré-teste, pode ser discutido como um caminho para melhor conceituação das habilidades culinárias. Outra possibilidade pode ser a discussão sobre os critérios de validação para questionários de avaliação das habilidades culinárias, considerando que diversos tipos de validade nem sempre propiciam as propriedades psicométricas mais adequadas do instrumento. Isso pode ser devido tanto às limitações conceituais de confiabilidade e/ou de validade, quanto à própria falta de consenso no conceito de habilidades culinárias, gerando carência de entendimento ou confusão sobre os construtos pelos respondentes do questionário.

7.2 CONCLUSÕES

As conclusões da tese foram divididas em conclusões do estudo e conclusões sobre o percurso de formação da doutoranda.

7.2.1 Conclusões do estudo

A presente tese trouxe à tona definições de alimentos e técnicas culinárias que podem fornecer indicadores definidos para se avaliar as habilidades culinárias relacionadas à alimentação saudável. Na revisão de literatura, verificou-se a necessidade do aprofundamento no conceito de habilidades culinárias. As discussões consideraram desde definições básicas contidas em dicionários, até as definições sistemáticas, como as abordagens da culinária relacionada às questões históricas, culturais, de saúde, psicológicas, dentre outros aspectos.

No que se refere às habilidades culinárias domésticas, observou-se a noção sobre o emprego de técnicas consideradas básicas e uso de alimentos também considerados básicos, envolvendo os aspectos mencionados para o conceito elaborado. Essa é a forma que os estudos têm referido sobre cozinhar desde o começo ou “do zero” (*from scratch*), não havendo definição sobre essas técnicas culinárias e alimentos/ingredientes considerados básicos. Coube assim discutir se alimentos que requeriam técnicas mais básicas seriam os considerados mais saudáveis em comparação aos pré-prontos ou prontos ao consumo. Destaca-se que o grau de processamento e o emprego de diferentes técnicas nos alimentos podem interferir diretamente no seu uso para preparar as refeições¹⁵⁸.

Nesse sentido, a classificação adotada para o processamento dos alimentos, considerando o cozinhar do começo (*from scratch*) precisou retomar definições clássicas da Nutrição, como a de Ornellas (2006) que distingue as etapas de pré-preparo do preparo dos alimentos. Complementarmente, as classificações citadas por Proença (2000) (gerações de alimentos animais e vegetais, crus ou cozidos, pré-prontos para o preparo), de Monteiro et al. (2013), Brasil (2014) e de Monteiro et al. (2016) (*in natura*, minimamente processados, processados e ultraprocessados) puderam contribuir para ampliar a noção do uso de alimentos crus/frescos e pré-prontos/prontos para o preparo e consumo,

¹⁵⁸ PROENÇA, 2000; PROENÇA et al., 2005; BYRD-BREDBENNER, 2004; 2005; HERING et al., 2006; VEIROS et al., 2006; MICHAUD, 2007; ALENCAR, 2011; WARMIN; SHARP; CONDRASKY, 2012; CONDRASKY et al., 2013; HISSANAGA; PROENÇA; BLOCK, 2012; FRANTZ et al., 2014

destacando etapas e técnicas utilizadas no seu preparo. A escolha dessa última nomenclatura para categorização dos termos para avaliação das habilidades culinárias deve-se à sua inclusão nas recentes recomendações alimentares para a população brasileira (BRASIL, 2014).

Além disso, a classificação do grupo dos vegetais citada no Guia Alimentar para a População Brasileira (2005; 2014) e por Borjes, Cavalli e Proença (2011), pareceu adequar-se a essa proposta, uma vez que estudos internacionais sobre a temática mencionaram esse grupo sem descrever muitas vezes por quais alimentos ele é composto.

As técnicas culinárias saudáveis envolveram, assim, as modificações e/ou adequações durante o pré e o preparo das refeições, reduzindo o teor de gordura¹⁵⁹ e de sal¹⁶⁰, eliminando gordura *trans* (HISSANAGA; PROENÇA; BLOCK, 2012; HISSANAGA et al., 2016; RABER et al., 2016), bem como acrescentando legumes e verduras como base das preparações alimentares¹⁶¹. Esse arcabouço visa contribuir para a clareza na discussão sobre identificação das habilidades culinárias relacionadas à alimentação saudável, visto que os estudos relacionados ao tema pouco definiram os alimentos/ingredientes considerados básicos e saudáveis¹⁶².

Nesse contexto, o instrumento selecionado, desenvolvido e validado por pesquisadores da Universidade de Clemson nos EUA¹⁶³ sob a coordenação da professora Margaret Condrasky atendeu aos critérios para avaliar as habilidades culinárias relacionadas à alimentação saudável em estudantes universitários no Brasil. Este questionário foi o único encontrado na literatura científica, a partir de busca sistemática, que incluía dimensões individuais de avaliação como atitude, comportamento, autoeficácia e conhecimento culinários, bem como aquelas dimensões relacionadas aos alimentos e técnicas culinárias consideradas saudáveis, como uso de frutas, legumes e verduras, ervas e especiarias, cozimento no vapor, assado, refogado, dentre outros (WARMIN, 2009; WARMIN;

¹⁵⁹ BYRD-BREDBENNER, 2004; 2005; PROENÇA et al, 2005; HERING et al., 2006; MC GOWAN et al., 2016; RABER et al., 2016

¹⁶⁰ MICHAUD, 2007; ALENCAR, 2011; CONDRASKY et al., 2011; WARMIN; SHARP; CONDRASKY, 2012; FRANTZ et al, 2014

¹⁶¹ BRASIL, 2005; 2014; PROENÇA et al., 2005; VEIROS et al., 2006; BORJES; CAVALLI; PROENÇA, 2010; BERNARDO et al., 2015

¹⁶² CARAHER et al, 1999; LANG et al, 1999; LANG; CARAHER; DIXON, 2000; LANG; CARAHER, 2001; SHORT, 2003a; 2003b; BYRD-BREDBENNER, 2004; 2005; LARSON et al., 2006; CONDRASKY; GRIFFIN, 2007; WINKLER; TURREL, 2009; BEGLEYS; GALLEGOS, 2010; CONDRASKY; HEGLER, 2010; ENGLER-STRINGER, 2010; HARTMAN, DOHLE, SIEGRIST, 2013; REICKS et al., 2014; LAVELLE et al., 2016; RABER et al., 2016

¹⁶³ MICHAUD, 2007; CONDRASKY et al., 2011

SHARP; CONDRASKY, 2012; CONDRASKY et al., 2013; KERRISON, 2014; KERRISON; CONDRASKY; SHARP, 2017). Como mencionado, ressalta-se o rigor empregado e descrito nesta tese para a busca sistemática realizada para a seleção do questionário de avaliação das habilidades culinárias e alimentação saudável a ser utilizado.

O processo de adaptação transcultural do questionário para estudantes universitários brasileiros reuniu procedimentos de avaliação por estágios e por equivalências com o instrumento original, como recomendado pela literatura. Destaca-se que, com a discussão feita com professor Martin Caraher durante a realização do doutorado sanduíche, evidenciou-se a relevância de se divulgar os procedimentos adotados para o questionário brasileiro de avaliação das habilidades culinárias para que possam ser utilizados em outros contextos. Alguns estágios foram adaptados, como por exemplo, o estágio da retrotradução, o qual envolveu análise quantitativa pelos tradutores e qualitativa pelos especialistas na temática do estudo para se buscar o consenso no estágio posterior, o Comitê de Juizes. Diante disso, pode-se concluir que a etapa de adaptação transcultural desta tese superou as recomendações apresentadas pela literatura.

Cabe mencionar que as escalas de Atitude Culinária (CA) e de Comportamento Culinario (CB) não apresentaram adequada confiabilidade, necessitando que seus itens sejam revistos, conforme apontado nos manuscritos constantes dos tópicos 6.2 e 6.3. As atitudes culinárias negativas apresentaram-se satisfatórias como as já validadas pelos autores do questionário original (MICHAUD, 2007; CONDRASKY et al., 2011). Contudo, numa primeira análise, não se mostraram confiáveis ao serem respondidas pelos estudantes universitários no Brasil. Ressalta-se que a maioria dos itens dessa escala não foi validado na versão original (MICHAUD, 2007), utilizados apenas em um dos estudos do grupo que desenvolveu o questionário (KERRISON, 2014; KERRISON; CONDRASKY; SHARP, 2017), sendo oportuno para se discutir em trabalhos futuros.

Para a escala de Autoeficácia no Uso de Técnicas Culinárias Básicas (SECT) alguns itens podem também ser questionados, dependendo do público respondente. Sugere-se que esses sejam rearranjados ou claramente definidos com relação às técnicas culinárias saudáveis e não saudáveis (como, cozinhar em água fervente, em fogo brando, refogar, assar em forno, em churrasqueira, utilizar o forno micro-ondas). Estudo de Condrasky et al. (2013) demonstrou que entre indivíduos de baixa renda, a técnica de fritura era a mais utilizada, comparada às demais técnicas, apontando para um grupo e técnica

culinária específicos a serem trabalhados em futuras intervenções culinárias.

Ressalta-se que essa foi a única escala que não apresentou diferença entre homens e mulheres na presente tese, não sendo válida para detectar diferenças nesses grupos, embora o primeiro estudo populacional encontrado na literatura sobre o tema tenha demonstrado maior confiança para desempenhar essas técnicas culinárias pelas mulheres que pelos homens (CARAHER et al., 1999). Entretanto, o fato desse tipo de habilidade não apresentar diferenças conforme o sexo no presente estudo permite estabelecer uma padronização na sua avaliação e medidas tomadas a partir disso, como intervenções culinárias focadas no ensino dessas técnicas de maneira homogênea entre os sujeitos, independente do sexo.

Por outro lado, todas as escalas demonstram-se válidas para se detectar diferenças entre os níveis de conhecimento culinário dos indivíduos avaliados pelo questionário. Conclui-se que os indivíduos que forem avaliados pelo questionário da presente tese podem ter suas habilidades culinárias analisadas de acordo com seu nível de conhecimento culinário. Com o uso do questionário válido para detectar essas diferenças, é possível identificar e agrupar pessoas com menores ou maiores níveis de conhecimento e de habilidades culinários, propiciando traçar intervenções culinárias mais adequadas a cada realidade.

As análises para validade de construto realizada na presente tese foram consideradas adequadas, visto que a versão final do instrumento foi pioneiramente adaptada transculturalmente ao Brasil. Salienta-se que a disponibilidade do instrumento para uso no país contribuiu para promover e aprofundar a discussão sobre procedimentos de adaptação transcultural e de validação para instrumentos específicos da área de Nutrição em Produção de Refeições. Com isso, o estudo pode contribuir para traçar diagnósticos mais acurados sobre habilidades culinárias e alimentação saudável de estudantes universitários, possibilitando ações e políticas públicas com relação à promoção da alimentação saudável para esse público no Brasil, com foco nas habilidades culinárias.

7.2.2 Conclusões sobre o percurso de formação da doutoranda

Esta tese traz informações que refletem a escassez de discussão sobre o conceito de habilidades culinárias e de disponibilidade de instrumentos para sua avaliação em estudantes universitários que se relacione à avaliação da alimentação saudável. Nesse aspecto, o desenvolvimento do artigo de revisão (tópico 6.1) foi produto das discussões oriundas desde a participação nas disciplinas de Seminários de

Tese I e II do Programa de Pós-Graduação em Nutrição da UFSC, orientações e apresentações do projeto no grupo de pesquisa (NUPPRE-UFSC) e na defesa do exame de qualificação.

Além disso, o artigo foi enriquecido com a experiência obtida desde o mestrado, somada à experiência como docente da disciplina de Técnica Dietética na Universidade Federal de Alagoas e à pesquisa conduzida sobre atuação do nutricionista na área de Nutrição em Produção de Refeições enquanto docente na Universidade Federal de Mato Grosso.

Nessas universidades, indagações sobre a culinária e a nutrição alavancaram a minha atuação profissional e propiciaram o amadurecimento no decorrer do doutorado realizado na UFSC. Assim, o tema proposto, constituiu uma correspondência satisfatória com a minha atuação profissional como docente já estabelecida e para trabalhos futuros, visto que os produtos da tese geraram dados que estão sendo desenvolvidos em duas dissertações de Mestrado (iniciadas em 2016) e dois manuscritos em elaboração, além dos já divulgados nessa tese.

Cabe destacar as parcerias feitas durante a realização desta tese. A Professora Maria Elena Echevarria-Guanilo, do departamento de Enfermagem da UFSC, foi convidada a participar desde a construção do projeto dada a sua experiência em adaptação transcultural de instrumentos e nas análises estatísticas para avaliação das propriedades psicométricas do presente questionário. Sua contribuição não permaneceu apenas no delineamento do método e operação dessas análises, mas no incentivo dado para que eu pudesse aprender por conta própria como operá-las e definir melhor os resultados para a presente tese. Desse modo, esforços foram despendidos para buscar bibliografias sobre estatística que contribuiu para novo aprendizado ainda em processo, exemplificado pelos manuscritos desenvolvidos e a serem submetidos.

O professor Martin Caraher do *Centre for Food Policy* da *City University London*, além das contribuições já descritas no tópico 6.4 sobre o estágio de Doutorado sanduíche, estimulou conhecer como a culinária é vista e operada no Reino Unido, bem como permitiu estabelecer vínculos para novos trabalhos com a temática habilidades culinárias. Além disso, a concentração e seriedade com que os pesquisadores e funcionários do centro trabalhavam, contribuiu para um ambiente produtivo e eficiente. Essa experiência, além das contribuições para a tese, permitiu a comparação com a realidade do Brasil, levando ao amadurecimento profissional e pessoal.

O envolvimento em diferentes comissões de apoio ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição da UFSC também se destaca. Dentre elas

está a participação no Colegiado Pleno do PPGN/UFSC, a Comissão de Apoio à Graduação e na Comissão de apoio ao preenchimento da Plataforma Sucupira.

Por fim, a participação no NUPPRE/UFSC e o apoio dos membros na coleta de dados da pesquisa reforçou o alicerce implantado na criação do grupo de pesquisa em 2006. As discussões do projeto de tese e a oficina de consenso realizada em reuniões do NUPPRE foram primordiais para os resultados obtidos nesse trabalho. A participação em reuniões e em pesquisas do grupo permitiu a prática da pesquisa.

7.3 RECOMENDAÇÕES

Diante do exposto, recomendam-se questões de ordem acadêmico-científica e prática/social. As recomendações de ordem acadêmico-científicas referem-se à continuidade do debate sobre o conceito de habilidades culinárias. A primeira justificativa para tal recomendação se refere às mudanças na alimentação verificadas concomitantemente às tecnologias empregadas aos alimentos, como o processamento dos alimentos, por exemplo, interferindo no seu preparo em casa. Segundo, pelo fato das definições de culinária verificadas nessa tese terem sido baseadas num contexto histórico focado no Brasil, restando espaço para tal discussão em outros países. Finalmente, pelo fato do conceito de habilidades culinárias cada vez mais definido poder dar maior suporte tanto às análises científicas quanto às políticas públicas de promoção da alimentação saudável.

Além disso, com relação à adaptação transcultural, recomendam-se algumas modificações aos procedimentos metodológicos propostos por outros autores exibidos na revisão de literatura, levando-se em consideração àqueles adotados na presente tese. Nessa etapa, conclui-se que o estágio da retrotradução, verificadas suas limitações, possa ser conduzido desde que a comparação entre as versões original e retrotraduzida seja acompanhada de discussão, com abordagem qualitativa, tanto com os tradutores envolvidos, quanto com especialistas no tema. Essa discussão pode ainda ser considerada um estágio adicional, como um pré-consenso ou estágio de elaboração da segunda versão síntese traduzida. Recomenda-se, ainda, que esses especialistas sejam integrantes do estágio do Comitê de Juízes, considerando maior envolvimento na concepção da versão final traduzida, conforme realizado no presente estudo. Dessa maneira, o estágio da elaboração da versão final traduzida poderia ser descartado, pois essa versão seria produto do estágio de Comitê de Juízes, mantendo assim seis estágios para adaptação transcultural.

Adicionalmente, o método de adaptação transcultural merece ser reproduzido para outros instrumentos da área de Nutrição em Produção de Refeições, visto a sua viabilidade e importância. Os custos envolvidos para tradução podem ser assim amenizados com participação de pesquisadores com experiência no exterior, bilíngues na língua do instrumento original e na língua alvo, como feito em parte no presente estudo. Além disso, os passos recomendados para aplicação desse método, utilizados nessa tese, possibilitam aprofundar discussão dos conceitos relacionados ao tema dos instrumentos, visto que a análise da equivalência conceitual e do item, além da semântica, foi exigida buscando similaridade com o instrumento original.

Para aprimorar a validação do questionário, novas análises podem ser realizadas em investigações futuras, como a análise fatorial exploratória e confirmatória, utilizando-se o modelo de equações estruturais, que possibilita gerar os índices de ajustes. O uso da análise fatorial exploratória seria recomendado para avaliar os comportamentos dos itens por escala em comparação à estrutura do instrumento original (MICHAUD, 2007; CONDRASKY et al., 2011), bem como trazer à tona os construtos específicos do contexto brasileiro. Assim, essa análise poderia contribuir para gerar novas hipóteses, sendo possível realizar posteriormente a análise confirmatória para testar essas hipóteses (STREINER; NORMAN; CAIRNEY, 2015).

Embora, já se tenha noção de quais itens pertencem a quais escalas no presente questionário, a análise fatorial confirmatória poderia servir para comprovar essa premissa a exemplo dos itens das escalas com menor consistência interna (Atitude Culinária e Comportamento Culinário) e da escala de menor validade de construto por sexo (Autoeficácia no Uso de Técnicas Culinárias Básicas).

Considera-se assim que o questionário foi validado no que se refere à diferença entre sexos e entre nível de conhecimento culinário em relação às habilidades culinárias de estudantes universitários no Brasil. Embora a validação do presente questionário tenha sido realizada num grupo de estudantes universitários específico, ele pode ser utilizado em investigações com outros grupos de adultos e adultos jovens no Brasil. Contudo, como todo objeto de análise científica, o instrumento está propenso a futuras análises e discussões.

Recomenda-se capacitação dos pesquisadores do NUPPRE com relação a essas análises, fortalecendo as parcerias realizadas com pesquisadores especialistas em estatística. A partir disso, a aquisição de novos programas estatísticos que permitam essas análises, poderia

contribuir para pesquisas na área, melhorando a qualidade psicométrica dos instrumentos resultantes.

Diante disso, os dados obtidos na presente tese podem gerar novos estudos. Recomenda-se buscar relacionar os dados obtidos pelas escalas validadas, como as de autoeficácia culinária, disponibilidade e acessibilidade de frutas e vegetais, bem como conhecimento culinário, com as características dos estudantes obtidas nesse estudo. As escalas que apresentaram menor confiabilidade podem ser reconstruídas e reanalisadas. Com relação à escala de comportamento culinário (CB), talvez possa ser interessante a sua revisão e análise independente dos itens sobre alimentação fora de casa. Embora esses sejam relacionados às habilidades culinárias, podem não refletir diretamente esse construto, visto que a consistência interna dessa escala se apresentou baixa. Ainda, a separação dos itens referentes aos alimentos *in natura* ou minimamente processados daqueles processados ou ultraprocessados poderiam ser revisados nessa escala.

Da mesma maneira, para a escala de atitude culinária (CA), devido à baixa consistência interna obtida nas diferentes análises realizadas, sugere-se que os itens sejam reformulados a partir de uma abordagem qualitativa, como grupos focais, por exemplo. Isso pode contribuir para elaboração mais adequada das questões que avaliem essas atitudes, principalmente se embasadas nas barreiras e nos facilitadores para o preparo das refeições em casa, verificado em estudos sobre habilidades culinárias de adultos jovens¹⁶⁴.

Com relação à escala de autoeficácia culinária (SEC), pareceu claro que as técnicas culinárias ali apresentadas foram relacionadas ao cozinhar do começo (*from scratch*) no processo de adaptação transcultural, sendo assim classificadas nesse estudo como técnicas de pré-preparo. Já as técnicas da escala de autoeficácia no uso de técnicas culinárias básicas (SECT) foram relacionadas às técnicas de preparo com uso de diferentes métodos de cocção. Caberia assim renomear a escala de SEC como de ‘autoeficácia para cozinhar desde o pré-preparo’, bem como retirar o termo ‘básicas’ da SECT, para uso futuro do questionário. Para essa, cabe ainda um rearranjo das técnicas que limitem as saudáveis e das não saudáveis. Diante disso, análises futuras podem ser recomendadas para a distinção das técnicas culinárias saudáveis das demais técnicas nessa escala.

¹⁶⁴ LARSON et al. 2006; PAPADAKI et al., 2007; WRIEDEN et al. 2007; VAN DER HORST, BRUNNER, SIEGRIST, 2010; LASKA et al., 2012; PELLETIER, LASKA, 2012 BLICHFELDT; GRAM, 2013; GRAHAM et al., 2013; JONES et al., 2014

Ademais, o fato de que os resultados obtidos para essa escala não terem apresentados diferenças entre sexos, visto no manuscrito apresentado no tópico 6.3, pode talvez estar relacionado com a falta de conhecimento sobre as técnicas culinárias específicas presentes nessa escala. Além disso, algumas técnicas, por exemplo, nos itens sobre confiança no ‘cozinhar no vapor’ juntamente ao ‘uso de micro-ondas’, podem ser vistos como técnicas distintas, conforme verificado na literatura. O uso de micro-ondas pode servir apenas para reaquecer um alimento pronto para o consumo e o cozinhar ao vapor exigir um preparo desde o começo (*from scratch*) (CARAHER et al., 1999; SHORT, 2003; HARTMANN, SIEGRIST; 2013). O reaquecimento dos alimentos no forno micro-ondas pode não ser considerado como uma técnica culinária, nem, contudo, como saudável, por geralmente ser usado para alimentos processados ou ultraprocessados (MONTEIRO, 2009; MONTEIRO et al., 2013). Como verificado nos resultados da validade de construto por grupos conhecidos para escala SECT, seu conjunto de itens pode fornecer dados para propiciar definição de intervenções culinárias padronizadas, sem distinção de sexo.

Cabe ainda, estender a discussão sobre as técnicas culinárias básicas e saudáveis em trabalhos futuros, a partir da parceria realizada com o professor Martin Caraher do *Centre for Food Policy, City University London*. Considerando a experiência do professor em pesquisas com a temática, pode-se assim, propor como por exemplo, a investivação sobre a relação entre o uso de determinadas técnicas culinárias e equipamentos e/ou estrutura disponíveis na cozinha de adultos jovens, uma vez que isso pode se apresentar como barreira para cozinhar nesse público (CARAHER et al., 1999).

Com relação às recomendações de ordem prática/social, autores sugeriram que o campus universitário representa um cenário privilegiado para incentivar medidas de promoção da saúde relacionadas ao preparo dos alimentos e às habilidades culinárias de adultos jovens, quando se inserem no contexto universitário (TSOUROS et al., 1998; NELSON et al., 2008; DOORIS; DOHERTY, 2010; DOHERTY et al., 2011). Desse modo, o ambiente universitário pode se tornar alvo de investigação acurada sobre as habilidades culinárias de estudantes ingressantes, com possibilidade futura de intervenção visando à promoção da alimentação saudável nesse público.

Além disso, a disponibilidade do questionário validado para o Brasil permite uma nova ferramenta ao nutricionista, visando um diagnóstico acurado numa população que requer atenção em saúde especial, como os estudantes universitários, verificada a ausência de

políticas públicas para esse grupo no país. Dessa forma, ressalta-se a oportunidade de compreender as habilidades culinárias no contexto atual no país, considerando a maior disponibilidade de alimentos (principalmente processados e ultraprocessados), o interesse pela culinária e a transmissão de conhecimentos ou informações, com destaque para público de estudantes universitários. Com isso, políticas públicas de saúde para esse público podem ser fomentadas, como foco nas habilidades culinárias e na alimentação saudável.

Além do público universitário, o instrumento pode ser adaptado para ser utilizado em manipuladores de alimentos que produzem as refeições fora de casa. Embora o questionário avalie as habilidades culinárias domésticas, essa adaptação poderia contribuir para avaliação desse setor, buscando do mesmo modo, a tomada de decisão, tanto com relação à saúde desses manipuladores quanto à sua capacidade e qualidade no trabalho na produção de refeições fora de casa.

Esse trabalho possibilita ainda que o debate sobre o conceito de habilidades culinárias não se limite ao campo acadêmico-científico, mas no âmbito profissional, midiático e de políticas públicas de saúde.

REFERÊNCIAS

ACQUADRO, C.; CONWAY, K.; HAREENDRAN, A.; AARONSON, N. for the European Regulatory Issues and Quality of Life Assessment (ERIQA) Group. Literature review of methods to translate health-related quality of life questionnaires for use in multinational clinical trials. **Value in Health**, v. 11, n. 3, p.509-521, 2008.

ADAMS J, GOFFE L, ADAMSON AJ, HALLIGAN J, O'BRIEN N, PURVES R, *et al.* Prevalence and socio-demographic correlates of cooking skills in UK adults: cross-sectional analysis of data from the UK National Diet and Nutrition Survey. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v.12, n. 99, p.1-13, 2015.

ALENCAR, B.; TORAL, N.; RECINE, E.; RIZZOLO, A. Factors related to food involvement in the adult population **Revista de Nutrição**, v. 29, n. 3, p. 337-345, 2016.

ALENCAR, M.L.A. **Dieta hipossódica: modificações culinárias em preparações e a aceitação por indivíduos hospitalizados**. 2011. Dissertação (Mestrado em Nutrição). Programa de Pós-graduação em Nutrição. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC, 2011.

AMERICAN HEART ASSOCIATION (AHA). Nutrition Center. **Healthy Cooking**. (2014). Disponível em: http://www.heart.org/HEARTORG/GettingHealthy/NutritionCenter/HealthyCooking/Healthy-Cooking_UCM_001183_SubHomePage.jsp. Acesso em: 3 ago 2014.

AMERICAN COLLEGE HEALTH ASSOCIATION. NATIONAL COLLEGE HEALTH ASSESMENT. **Fall 2010 Executive Group Summary**. Linthicum, MD: American College Health Association, 2010. Disponível em: <http://www.acha-ncha.org/docs/ACHA-NCHA-II_ReferenceGroup_ExecutiveSummary_Fall2010.pdf>. Acesso em: 10 out. 2014.

ANDERSON, D.R.; SWEENEY, D.J.; WILLIAMS, T.A. **Estatística aplicada à administração e economia**. 6ª reimpr. 2ª ed. Tradução: SANTOS, J.C.B. dos. São Paulo: Cengage Learning, 2007.

ANSARI, W.E.; STOCK, C.; MIKOLAJCZYK, R. Relationships between food consumption and living arrangements among university students in four European countries - A cross-sectional study. **Nutrition Journal**, v. 11, n.28, p. 1-7, 2012.

ARANCETA, J. Community nutrition. **European Journal of Clinical Nutrition**, v.57, Suppl 1, S79-S81, 2003.

ASSUNÇÃO, V.K. Da TV para a mesa: as relações entre alimentação e recepção de programas de culinária. In: GUIVANT, J.S.; SPAARGARE, G.; RIAL, C. (orgs). **Novas práticas alimentares no Mercado global**. Florianópolis: Editora UFSC, 2010.

BANDURA, A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. **Psychological Review**, v. 84, n.2, p. 191-215, 1977.

BARHAM, P.A. **A ciência da culinária**. Tradução: VILLAR, M.H. São Paulo: Rocca, 2002.

BARILLARI, M.L.; TEIXEIRA, P.C.; HEARST, N.; KOTAIT, M.S.; CORDAS, T.A.; CONTI, M.A. Adaptação transcultural preliminar do *Children's Eating Attitude Test (CHEAT)* para o idioma português. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 11, n. 4, p. 437-444, 2011.

BARTON, K.L.; WRIEDEN, W.L.; ANDERSON, A.S. Validity and reliability of a short questionnaire for assessing the impact of cooking skills interventions. **Journal of Human Nutrition and Dietetic**, v. 24, n. 6, p. 588-95, 2011.

BEATON, D.E.; BOMBARDIER, C.; GUILLEMIN, F.; FERRAZ, M.B. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. **Spine**, v.25, n.24, p. 3186-3191, 2000.

BEGLEY, A.; GALLEGOS, D. What's cooking for dietetics? A review of the literature. **Nutrition and Dietetics**, v. 67, n. 1, p. 26-30, 2010.

BENKO, C.R.; FARIAS, A.C.; CORDEIRO, M.L. Eating habits and psychopathology: translation, adaptation, reliability of the nutrition behavior inventory to Portuguese and relation to psychopathology. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v.60, n.4, p.240-246, 2011.

BERE, E.T.; KLEPP, K.I. Changes in accessibility and preferences predict children's future fruit and vegetable intake. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v.2:15; 2005.

BERNARDO, G. L.; PROENÇA, R.P.C.; FIATES, G.MR.; CALVO, M.C.M. Índices de diversidade alimentar para avaliação da dieta. **Revista Ceres**, v. 6, n. 2, p. 105-120, 2011.

BERNARDO, G. L.; PROENÇA, R.P.C.; CALVO, M.C.M.; FIATES, G.M.F.; HARTWELL, H. Assessment of the healthy dietary diversity of a main meal in a self-service restaurant: a pilot study. **British Food Journal**, v. 117, p. 286-301, 2015.

BERNARDO, G.L. **Programa de intervenção sobre habilidades culinárias: adaptação, aplicação e avaliação do impacto nas práticas alimentares de estudantes universitários no Brasil**. 2017. Tese (Doutorado em Nutrição). Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-graduação em Nutrição. Florianópolis, SC. 2017.

BERNARDO, G.L.; JOMORI, M.M.; FERNANDES, A.C.; PROENÇA, R.P.C. Food intake of university students: A narrative review. **Revista de Nutrição**, v. 30, n. 6, 2017. No prelo.

BEVAN, A. L.; HARTWELL, H. HEMINGWAY, A. PROENÇA, R. P. C. An exploration of the fruit and vegetable foodscape in a university setting for staff. **British Food Journal**, v. 117, n.1, p. 37-49, 2015.

BLAMEY, A.; GORDON, J.; NEWSTEAD, K.; MCDOWELL, J. Strengthening adult community-based cooking skills interventions using realist principles. **British Food Journal**, v. 119, n. 5, p.1130-1146, 2017.

BLAND, J. M.; ALTMAN, D. G. A note on the use of the intraclass correlation coefficient in the evaluation of agreement between two methods of measurement. **Computers in Biology and Medicine**, v.20, n.5, p.337-340, 1990.

BLICHFELDT, B.S.; GRAM, M. Lost in Transition? Student food consumption. **Higher Education**, v.63, n. 65, p.277–289, 2013.

BLOCK, G.; GILLESPIE, C.; ROSENBAUM, E.H.; JENSON, C. A rapid food screener to assess fat and fruit and vegetable intake. **American Journal Preventive Medicine**, v.88, n.4, p:284-288, 2000.

BOOG, M.C.F. Histórico da educação alimentar e nutricional no Brasil. (cap.6). In: DIEZ-GARCIA, R.W.; CERVATO-MANCUSO, A.M. (coord). **Mudanças alimentares e educação nutricional**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013, p. 66-73.

BORJES, L.C.; CAVALLI, S.B.; PROENÇA, R.P.C. Proposta de classificação de vegetais considerando características nutricionais, sensoriais e de técnicas de preparação. **Revista de Nutrição**, v. 23, n. 4, p. 645-654, 2010.

BORSA, J.C.; DAMÁSIO, B.F.; BANDEIRA, D.R. Adaptação e validação de instrumentos psicológicos entre culturas: algumas considerações. **Paidéia**, v. 22, n. 53, p. 423-432, 2012.

BOTELHO, R.B.A.; ARAUJO, W.; PINELI, L. Food formulation and not processing level: Conceptual divergences between public health and food science and technology sectors. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, v.20, n.X, 2016. No prelo.

BOWDEN, A.; FOX-RUSHBY, J.A. A systematic and critical review of the process of translation and adaptation of generic health-related quality of life measures in Africa, Asia, Eastern Europe, the Middle East, South America. **Social Science and Medicine**, v.57, 1289–1306, 2003.

BOWEN, R.L.; DEVINE, C.M. “Watching a person who knows how to cook, you’ll learn a lot”. Linked lives, cultural transmission, and the food choices of Puerto Rican girls. **Appetite**, v.56, p. 290–298, 2011.

BOZAN, N., BAS, M., ASCI, F. H. Psychometric properties of Turkish version of Dutch Eating Behaviour Questionnaire (DEBQ): A preliminary results. **Appetite**, v.56, n.3, 564–566, 2011.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, 20 de dezembro de 1961. Disponível em:

<<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4024-20->

dezembro-1961-353722-normaatualizada-pl.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2015.

_____. Conselho Nacional de Saúde. Resolução CNS nº 466 de 12 de dezembro de 2012. **Aprovar as seguintes diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos**. Diário Oficial da União, Seção 1, nº 112, quinta-feira, 13 de junho de 2013a, p.59-62. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html>. Acesso em: 10 out. 2013.

_____. Ministério da Educação. **Resumo Técnico: Censo da Educação Superior 2012**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2013b. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/>>. Acesso em: 15 set. 2014.

_____. Ministério da Educação. Ministério da Saúde. Ministério do Desenvolvimento Social. **Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas**. Brasília: Ministério da Educação. Ministério da Saúde. Ministério do Desenvolvimento Social. 2012. Disponível em: <https://www.ideiasnamesa.unb.br/files/marco_EAN_visualizacao.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2014.

_____. Ministério da Educação e Cultura. **Os cursos de nutrição no Brasil: evolução, corpo docente e currículo**. Brasília. 1983. Série de Cadernos de Ciências da Saúde, 6. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me002281.pdf>>. Acesso em: 11 jul. 2016.

_____. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. Série A Normas e Técnicas. Brasília: Ministério da Saúde. 2005. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2008.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2014.

_____. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. 2ªed. Brasília: Ministério da Saúde. 156 p. 2014. Disponível em:

<http://bvmsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2016.

_____. Senado Federal. Decreto Lei nº 4.244, de 9 de abril de 1942.

Lei Orgânica do Ensino Normal. Rio de Janeiro, 9 de abril de 1942.

Disponível em:

http://www.histedbr.fe.unicamp.br/navegando/fontes_escritas/5_Gov_Vargas/decreto-lei%204.244-1942%20reforma%20capanema-ensino%20secund%E1rio.htm. Acesso em: 18 out. 2014.

BRILLAT-SAVARIN, A. **A fisiologia do gosto**. Tradução: NEVES, P. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

BRUNNER, T.A.; VAN DER HORST, K.; SIEGRIST, M. Convenience food products. Drivers for consumption. **Appetite**, v.55, p.498–506, 2010.

BUCHMAN, C.; HVIZDAK, E.E. Online survey tools: ethical and methodological concerns of human research ethics committees. **Journal of Empirical Research on Human Research Ethics**, v.4, n.2, p.37-48. 2009.

BURRIEL, F.C.; URREA, R.S.; GARCÍA, C.V.; TOBARRA, M.M.; MESEGUER, M.J.G. Hábitos alimentarios y evaluación nutricional en una población universitaria **Nutrición Hospitalaria**, v. 28, n. 2, p. 438-446, 2013.

BYRD-BREDBENNER, C. Food preparation knowledge and attitudes of young adults. implications for nutrition practices. **Topical in Clinical Nutrition**, v.19, n.2, p.154-163, 2004.

_____. Food preparation knowledge and confidence of young adults. **Journal of Nutrition in Recipe and Menu Development**, v.3, n.3/4, p. 37-50, 2005.

CAETANO, A.S. **Tradução, adaptação cultural e estrutura fatorial do Body Shape Questionnaire, Body Esteem Scale e Body Appreciation Scale para mulheres brasileiras na meia-idade**. Tese (Doutorado em Educação Física). Pós-Graduação da Faculdade de Educação Física. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2011. p.155.

CAMC, N., BAS, M., BUYUKKARAGOZ, A. H. The psychometric properties of the Child Feeding Questionnaire (CFQ) in Turkey. **Appetite**, v.78, 49–54, 2014.

CAMILLERI, G. M., MÉJEAN, C., BELLISLE, F., ANDREEVA, V. A., SAUTRON, V., HERCBERG, S. et al. Cross-cultural validity of the Intuitive Eating Scale-2. Psychometric evaluation in a sample of the general French population. **Appetite**, v. 84, p.34–42, 2015.

CAMPANA, A.N.N.B. **Relações entre as dimensões da imagem corporal: um estudo em homens brasileiros**. Tese (Doutorado em Educação Física). Pós-Graduação da Faculdade de Educação Física. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2011. p.650.

CANDEL, M.J.J.M. Consumers' convenience orientation towards meal preparation: conceptualization and measurement. **Appetite**, v. 36, n. 1, p.15–28, 2001.

CARAHER, M. Cooking in crises: Lessons from the UK. In: **Gastronomy Symposium**, Dublin, p.1-12, June 5th, 2012. Disponível em: <http://arrow.dit.ie/cgi/viewcontent.cgi?article=1006&context=dgs>
Acesso em: 15 jan. 2014.

CARAHER, M.; BEGLEY, A.; ALLIROT, X. Guest editorial. **British Food Journal**, v. 119, n. 5, p .970-972, 2017.

CARAHER, M; BEKER, H.; BURNS, M. Children's views of cooking and food preparation. **British Food Journal**, v.106, n.4, p. 255-273, 2004.

CARAHER, M., DIXON, P.; LANG, T.; CARR-HILL, R. The state of cooking in England: The relationship of cooking skills to food choice. **British Food Journal**, v. 101, n. 8, p. 590-609, 1999.

CARAHER, M.; LANG, T. Can't cook, won't cook: a review of cooking skills and their relevance to health promotion. **International Journal of Health Promotion and Education**, v. 37, n. 3, p. 89–100, 1999.

CARAHER, M.; LANG, T.; DIXON, P. The influence of TV and celebrity chefs on public attitudes and behaviour among the English

public. **Association for the Study of Food in Society Journal**, v.4, n.1, p.27–46, 2000.

CARAHHER, M.; SEELEY, A. Cooking in schools: Lessons from the UK. **Journal of the Economics Institute of Australia**. v. 17, n. 1, p. 2-9, 2010.

CARAHHER, M.; SEELEY, A.; WU, M.; LLOYD, S. When chefs adopt a school? An evaluation of a cooking intervention in English primary schools. **Appetite**, v. 62, n.1, p. 50-59, 2013.

CARTER, W. Let's get cooking – a national network of healthy cooking clubs. **Nutrition Bulletin**, v.35, p.57–59, 2010.

CARVALHO, P.H.B.; CONTI, M.A.; CORDÁS, T.A.; FERREIRA, M.E.C. Tradução para o português (Brasil), equivalência semântica e consistência interna do *Male Body Checking Questionnaire* (MBCQ). **Revista de Psiquiatria Clínica**, v.39, n.2, p.74-75, 2012.

CASTRO, I.R.R.; SOUZA, T.S.N.; MALDONADO, L.A.; CANINÉ, E.S.; ROTENBERG, S.; GUGELMIN, S.A. A culinária na promoção da alimentação saudável: delineamento e experimentação de método educativo dirigido a adolescentes e a profissionais das redes de saúde e de educação. **Revista de Nutrição**, v. 20, n. 6, p.571-588, 2007.

CHEN, R.C-Y.; LEE, M-S.; CHANG, Y-H.; WAHLQVIST, M.L. Cooking frequency may enhance survival in Taiwanese elderly. **Public Health Nutrition**, v.15, n.7, p. 1142–1149, 2012.

CHENHALL, C. **Improving cooking and food preparation skills: a synthesis of the evidence to inform program**, 2010. Disponível em: <<http://www.healthcanada.gc.ca>>. Acesso em: 03 set. 2014.

CHU, Y.L.; ADDO, O.Y.; PERRY, C.; SUDO, N.; REICKS, M. Time spent in home meal preparation affects energy and food group intakes among midlife women. **Appetite**, v.58, n.2; p. 438–443, 2012.

CHU, Y.L.; STOREY, K.E.; VEUGELERS, P. J. Involvement in meal preparation at home is associated with better diet quality among Canadian children. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v.46, n.4, p.1-5, 2013.

CLARK, L.A.; WATSON, D. Constructing Validity: Basic Issues in Objective Scale Development. **Psychological Assessment**, v. 7, n. 3, p. 309-319, 1995.

CLIFFORD, D.; ANDERSON, J.; AULD, G.; CHAMP, J. Good Grubin': impact of a TV cooking show for college students living off campus. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v.41, n.3, p.194-200, 2009.

COMMUNITY FOOD AND HEALTH SCOTLAND. **The impact of cooking courses on families: A summary of a research study comparing three different approaches**. 2013. Disponível em: <<http://www.communityfoodandhealth.org.uk/wp-content/uploads/2013/04/CFHS-impact-cooking-courses-families.pdf>>. Acesso em 03 set. 2014.

CONDRASKY, M. Cooking with a Chef. **Journal of Extension**, v. 44 n. 4, p.1-6, 2006.

CONDRASKY, M.D.; GRIFFIN, S. Culinary nutrition education model increases cooking at home. **Journal of American Dietetic Association**, v. 107, n. 8 (suppl. 1: A11), 2007.

CONDRASKY, M.D.; GRIFFIN, S.G.; CATALANO, P.M.; CLARK, C. A formative evaluation of the Cooking with a Chef program. **Journal of Extension**, v. 48, n. 2, p.1-18, 2010.

CONDRASKY, M.D.; HEGLER, M. How Culinary Nutrition can save the health of a Nation. **Journal of Extension**, v.48, n.2, p.1-6, 2010.

CONDRASKY, M.D.; BARUTH, M.; WILCOX, S.; CARTER, C.; JORDAN, J.F. Cooks training for Faith, Activity, and Nutrition project with AME churches in SC. **Journal of Evaluation and Program Planning**, v. 37, p. 43-49, 2013.

CONDRASKY, M.D.; WILLIAMS, J.E.; CATALANO, P.M.; GRIFFIN, S.F. Development of psychosocial scales for evaluation the impact of a Culinary Nutrition Education program on cooking and healthful eating. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 43, n. 6, p. 511-516, 2011.

CONTENTO, I.R.; RANDELL, J.S.; BASCH, C.E. Review and analysis of evaluation measures used in nutrition education intervention research. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v.34, n.1, p.2-25, 2002.

CONTI, M.A.; FERREIRA, M.E.C.; AMARAL, A.C.S.; HEARST N. CORDÁS, T; A.; SCAGLIUSI, F. Equivalência semântica da versão em português do “Body Change Inventory”. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.17, n.9, p.2457-2469, 2012.

CONTI, M.A.; LATORRE, M.R.D.O.; HEARST, N.; SEGURADO, A. Cross-cultural adaptation, validation and reliability of the *Body Area Scale* for Brazilian adolescents. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n.10, p.2179-2186, 2009.

CONTI, M.A.; SCAGLIUSI, F.; QUEIROZ, G.K.O.; HEARST N. Adaptação transcultural: tradução e validação de conteúdo para o idioma português do modelo da *Tripartite Influence Scale* de insatisfação corporal. **Cadernos de Saúde Pública**, v.26, n.3, p.503-513, 2010.

COSTA, A.I.A. Conceptualization and measurement of personal norms regarding meal preparation. **International Journal of Consumer Studies**, v.37, p.596–604, 2013.

COSTA, A.I.A.; SCHOOLMEESTER, D.; DEKKER, M.; JONGEN, W.M.F. To cook or not to cook: a means-end study of motives for choice of meal solutions. **Food Quality and Preference**, v.18, n. 1, p. 77–88, 2007.

COWAN, J.A.; DEVINE, C.M. Process evaluation of na environmental and educational nutrition intervention in residential drug-treatment facilities. **Public Health Nutrition**, v.15, p.1159–1167, 2012.

DAVE, J.M; EVANS, A.E.; CONDRASKY, M.D.; WILLIAMS, J.E. Parent-reported social support for child's fruit and vegetable intake: validity of measures. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v.44, n.2, p.132-139, 2012.

DAVIDSON, M. Know-Groups Validity. In: **Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research**. Springer Netherlands. Springer Dordrecht Heidelberg, New York/London. p. 3481–3482, 2014.
Disponível em:

http://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007%2F978-94-007-0753-5_1581. Acesso em: 20 dez. 2016.

DE BACKER, C.J.S. Family meal traditions. Comparing reported childhood food habits to current food habits among university students. **Appetite**, v. 69, n.1; p. 64-70, 2013.

DELIENS, T.; CLARYS, P.; BOURDEAUDHUIJ, I.; DEFORCHE, B. Weight, socio-demographics, and health behaviour related correlates of academic performance in first year university students. **Nutrition Journal**, v. 12, n. 162, p.1-9, 2013a.

DELIENS, T.; CLARYS, P.; VAN HECKE, L.; BOURDEAUDHUIJ, I.; DEFORCHE, B. Changes in weight and body composition during the first semester at university. A prospective explanatory study. **Appetite**, v.65, n.1, p. 111-116, 2013b.

DELIENS, T., CLARYS, P., BOURDEAUDHUIJ, I.; DEFORCHE, B. Determinants of eating behaviour in university students: A qualitative study using focus group discussions. **BMC Public Health**, v.14, n.53. p. 1-12, 2014.

DIEZ-GARCIA, R.W. Notas sobre a origem da culinária: Uma abordagem evolutiva. **Revista de Nutrição**, v.8, n.2, p. 231-244, 1995.

_____. Práticas e comportamento alimentar no meio urbano: um estudo no centro da cidade de São Paulo. **Cadernos de Saúde Pública**, v.13, n.3, p.455-467, 1997.

_____. Representações sobre consumo alimentar e suas implicações em inquéritos alimentares: estudo qualitativo em sujeitos submetidos à prescrição dietética. **Revista de Nutrição**, v.17, n.1, p.15-28, 2004.

DIEZ-GARCIA, R. W.; CASTRO, I. R. R. D. A culinária como de estudo e de intervenção no campo da alimentação e nutrição. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 16, n. 1, p. 91-98, 2011.

DI LORIO, C.K. **Measurement in health behavior: methods for research and education**. São Francisco: Jossey-Bass Wiley Imprint, 2005.

DIXON, J.K. Grouping techniques. (cap.14). In: MUNRO, B.H.; PAGE, E.B. **Statistical Methods for Health Care Research**. 2^a ed. Philadelphia: J.B. Lippincott Company, 1993. p.245-274.

DOHERTY, S.; CAWOOD, J.; DOORIS, M. Applying the whole-system settings approach to food within universities. **Perspectives in Public Health**, v. 131, n. 5, p. 217-224, 2011.

DOORIS, M.; DOHERTY, S. Healthy universities--time for action: a qualitative research study exploring the potential for a national programme. **Health Promotion International**, v. 25, n. 1, p. 94-106, 2010.

DOUGLAS, M. As abominações do Levítico. p. 57-74. In: _____. **Pureza e perigo**, São Paulo: Perspectiva, 1976.

DUTTON, E., DOVEY, T. M. Validation of the Dutch Eating Behaviour Questionnaire (DEBQ) among Maltese women. **Appetite**, v.107, p.9-14, 2016.

EDWARDS, J.S.A. Culinary Pleasures: Cookbooks and the transformation of British food. **Journal of Foodservice**, v.17, n.1, p. 60-61, 2006.

EMERENCO, S.L.; CELLA, D.; ARNOLD, B.J. A comprehensive method for the translation and cross-cultural validation of health status questionnaires. **Evaluation and the Health Professions**, v. 28, n. 2, p.212-232, 2005.

ENGLER-STRINGER, R. Food, cooking skills, and health: a literature review. **Canadian Journal of Dietetic Practice and Research**, v. 71, n. 3, p. 141-5, 2010.

_____. Food selection and preparation practices in a group of young low-income women in Montreal. **Appetite**, v.56, p. 118-121, 2011.

EPSTEIN, J.; OSBORNED, R.H.; ELSWORTH, G.R. BEATON, D.E.; GUILLEMIN, F. Cross-cultural adaptation of the Health Education Impact Questionnaire: experimental study showed expert committee, not back-translation, added value. **Journal of Clinical Epidemiology**, v.68, n. 4, p. 360-369, 2015.

EPSTEIN, J.; SANTO, R.M.; GUILLEMIN, F. A review of guidelines for cross-cultural adaptation of questionnaires could not bring out a consensus. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 68, n. 4, p. 435-441, 2015.

ERLICH, R.; YNGVE, A.; WAHLQVIST, M.L. Cooking as a health behaviour. **Public Health Nutrition**, v.15, n.7, p. 1139 – 1140, 2012.

ESS, C.; AOIR Ethics Committee. **Ethical decision-making and Internet research: recommendations from the AOIR ethics working committee**. Association of Internet Researchers, 2002. Disponível em: <<http://aoir.org/reports/ethics.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2014.

FIELD, A. **Descobrimdo a Estatística Utilizando o SPSS**. 2ª ed. Tradução: Lorí Viali. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FISCHLER, C. **L'Homnivore. Le goût, la cuisine et le corps**. Paris: Éditions Odile Jacob, 2001.

FLANDRIN, J.-L. Da dietética à gastronomia ou a libertação da gula. In: FLANDRIN, J.-L.; MONTANARI, M. **História da Alimentação**. 4ª ed. Tradução: MACHADO, L.V.; TEIXEIRA, G.J.F. São Paulo: Estação Liberdade, 1998.

FLEGO, A.; HERBERT, J.; GIBBS, L.; SWINBUM, B.; KEATING, C.; WATERS, E.; MOODIE, M. Methods for the evaluation of the Jamie Oliver Ministry of Food program, Australia. **BMC Public Health**, v. 13, n. 411, p. 1-8, 2013.

FORDYCE-VOORHAM, S. Identification of essential food skills for skill-based healthful eating programs in secondary schools. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v.43, n.2, p.116-122, 2011.

FRANCISCO, D.J.; SANTANA, L. Pesquisa online: aspectos metodológicos, autonomia e implicações éticas. (Cap. 5). In: FRANCISCO, D.F.; SATANA, L. (orgs). **Problematizações Éticas em Pesquisa**. Maceió: Editora UFAL, 2012. p.120-141.

FREITAS, H.; JANISSEKMUNIZ, R.; ANDRIOTTI, K.; REITAS, P.; COSTA, R. S. Pesquisa via Internet: características, processo e interface. **Revista Eletrônica GIANTI**, Porto Alegre, 2004, 11p.

Disponível em:

<http://www.ufrgs.br/gianti/files/artigos/2004/2004_140_rev_eGIANTI.pdf>. Acesso em: 03 set. 2014.

GARCIA, A. L.; REARDON, R.; HAMMOND, E.; PARRETT, A.; GEBBIE-DIBEN, A. Evaluation of the “Eat Better Feel Better” Cooking programme to tackle barriers to healthy eating. **International Journal Environmental Research and Public Health**, v. 14, n. 380, p. 2-18, 2017.

GARCÍA, P.S.; SVOBODA, M.C.F.; RUIZ, E.S. Competencias culinarias y consumo de alimentos procesados o preparados en estudiantes universitarios de Barcelona. **Revista Española de Salud Pública**, v. 90; 21 de septiembre, p. e1-e13, 2016.

GARCIA, A.L.; VARGAS, E.; LAM, P.S.; SHENNAN, D.B.; SMITH, F.; PARRETT, A. Evaluation of a cooking skills programme in parents of young children – a longitudinal study. **Public Health Nutrition**, v. 17, n. 5, p. 1013-1021, 2013.

GATLEY, A. The significance of culinary cultures to diet. **British Food Journal**, v. 118, n.1, p.40-59, 2016.

GATLEY, A, CARAHER, M, LANG, T. A qualitative, cross-cultural examination of attitudes and behaviour in relations to cooking habits in France and Britain. **Appetite**, v. 75, n.1, p.71-81, 2014.

GENG, G., ZHU, Z., SUZUKI, K., TANAKA, T., ANDO, D., SATO, M. et al. (). Confirmatory factor analysis of the Child Feeding Questionnaire (CFQ) in Japanese elementary school children. **Appetite**, v.52, n.1, p. 8–14, 2009.

GJERSING, L.; CAPLEHORN, J.R.M.; CLAUSEN, T. Cross-cultural adaptation of research instruments: language, setting, time and statistical considerations. **BMC Medical Research Methodology**, v.10, n.13, p.1-10, 2010.

GLEASON, P.M.; HARRIS, J.; SHEAN, P.M.; BOUSHEY, C.J.; BRUEMMER, B. Publishing Nutrition research: validity, reliability, and diagnostic test assessment in nutrition-related research. **Journal of American Dietetic Association**, v.110, n.3, p.409-419, 2010.

GORES, S.E. Addressing nutritional issues in the college-aged client: strategies for the nurse practitioner. **Journal of the American Academy of Nurse Practitioners**, v. 20, n. 1, p. 5-10, 2008.

GRAHAM, D.J.; PELLETIER, J.E.; NEUMARK-SZTAINER, D.; LUST, K.; LASKA, M.N. Perceived social-ecological factors associated with fruit and vegetable purchasing, preparation, and consumption among young adults. **Journal of Academy of Nutrition and Dietetic**, v.113, n.10, p.1366-1374, 2013.

GREANEY, M.L.; LESS, F.D.; WHITE, A.A.; DAYTON, S.F.; RIEBE, D.; BLISSMER, B. et al. College students' barriers and enablers for healthful weight management: a qualitative study. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 41, n.4, p. 281-286, 2009.

GUDMUNDSSON, E. Guidelines for translating and adapting psychological instruments. **Nordic Psychology**, v.61, n.2, p. 29-45, 2009.

GUILLEMIN, F.; BOMBARDIER, C.; BEATON, D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 46, n. 12, p. 1417-1432, 1993.

HAIR, J.F.; BLACK, W.C.; BABIN, B.J.; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R.L. **Análise Multivariada de dados**. 6ª ed. Tradução: SANT'ANNA, A.S. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HAMBLETON, R.K. Translating achievement tests for use in cross-national studies. **European Journal of Psychological Assessment**, v.9, n.1, p.57-68, 1993.

HAMBLETON, R.K.; PATSULA, L. Adapting tests for use in multiple languages and cultures. **Social Indicators Research**, v.45, n.1-3, p.153-171, 1998.

HARB, A.B.C.; CAUMO, W.; HIDALGO, M.P.L. Tradução e adaptação da versão brasileira do *Night Eating Questionnaire*. **Cadernos de Saúde Pública**, v.24, n.6, p.1368-1376, 2008.

HARKER, D.; HARKER, M.; SHARMA, B.; REINHARD, K. Leaving home: Food choice behavior of young German adults. **Journal of Business Research**, v.63, p.111–115, 2010.

HARTMANN, C.; DOHLE, S.; SIEGRIST, M. Importance of cooking skills for balanced food choices. **Appetite**, v. 65, n. 0, p. 125-131, 2013.

HEALTH PROMOTION AGENCY FOR NORTHERN IRELAND. **Cook it! An evaluation of a community nutrition education programme in Northern Ireland**. 2009. Available from: <http://www.thehealthwell.info/node/61564> Acesso em: 03 set 2014.

HERDMAN, M.; FOX-RUSHBY, J.; BADIA, X. A model of equivalence in the cultural adaptation of HRQoL instruments: the universalist approach. **Quality of Life Research**, v.7, n.4, p. 323–335, 1998.

_____. “Equivalence” and the translation and adaptation of health-related quality of life questionnaires. **Quality of Life Research**, v.6, n.3, p. 237–247, 1997.

HISSANAGA, V. M.; PROENÇA, R. P. C.; BLOCK, J. M. Ácidos graxos trans em produtos alimentícios brasileiros: uma revisão sobre aspectos relacionados à saúde e à rotulagem nutricional. **Revista de Nutrição**, v. 25, n. 4, p. 517-530, 2012.

HISSANAGA-HIMELSTEIN, V. M.; PROENÇA, R. P. C.; BLOCK, J. M. Implementation of a method for controlling trans fatty acids in meals (MCTM) in restaurants. **British Food Journal**, v. 118, n. 12, p. 3078-3087, 2016.

HOLMES, S. Methodological and ethical considerations in designing an Internet study of quality of life: a discussion paper. **International Journal of Nursing Studies**, v.46, n.3, p.394-405, 2009.

HUANG, Y.; SONG, W.O.; SCHEMMEL, R.A.; HOERR, S.M. What do college students eat? Food selection and meal pattern. **Nutrition Research**, v. 14, n. 8, p. 1143-1153, 1994.

IACOVOU, M.; PATTIESON, D.C.; TRUBY, H.; PALERMO, C. Social health and nutrition impacts of community kitchens: a systematic review. **Public Health Nutrition**, v. 16, n. 3, p. 535-543, 2013.

INTERNATIONAL TEST COMISSION (ITC). European Association of Psychological Assessment. European Test Publishers Group. International Association for Cross-Cultural Psychology. International Association of Applied Psychology. International Association for the Evaluation of Educational Achievement. International Language Testing Association and International Union of Psychological Science. **Guidelines for Translating and Adapating Tests**. 2005. Disponível em: <<http://www.intestcom.org>> Acesso em:10 jan. 2014.

IOMAIRE, M.M.C.; LYDON, J. The Current State of Cooking in Ireland: The Relationship between Cooking Skills and Food Choice. **Tourism and Hospitality Research in Ireland Conference (THRIC)**, Athlone Institute of Technology, 14-15 de junho, 2011. Disponível em: <<http://arrow.dit.ie/tfschafart>>. Acesso em: 15 jul. 2016.

JABS, J.; DEVINE, C.M. Time scarcity and food choices. An overview. **Appetite**, v. 47, n. 2, p.196–204, 2006.

JOMORI, M.M. **Escolha alimentar do comensal de um restaurante por peso**. 2006. 162 f. Dissertação (Mestrado em Nutrição). Programa de Pós-graduação em Nutrição. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC, 2006.

JOMORI, M.M., PROENÇA, R. P. C., ECHEVARRIA-GUANILO, M. E., BERNARDO, G. L., UGGIONI, P. L., FERNANDES, A. C. Construct validity of Brazilian cooking skills and healthy eating questionnaire by the known-groups method. **British Food Journal**, v.119, n.5, p.1003-1016, 2017.

JOMORI, M.M; VASCONCELOS, F.A.G.; BERNARDO, G.L.; UGGIONI, P.L.; PROENÇA, R.P.C. The concept of cooking skills: a review with contributions to the scientific debate. **Revista de Nutrição**, v. 31, n. 1, 2018. No prelo.

JONES, S.; WALTER, J.; SOLIAH, L.; PHIFER, J.T. Perceived motivators to home food preparation: focus group findings. **Journal of**

the Academy of Nutrition and Dietetic, v.114, n.10, p. 1552–1556, 2014.

KACHANI, A.T.; BARBOSA, A.L.R.; BRASILIANO, S.; CORDÁS, T.A.; HOCHGRAF, P.B.; CONTI, M.A. Tradução, adaptação transcultural para o português (Brasil) e validação de conteúdo da *Body Checking Cognitions Scale* (BCCS). **Revista de Psiquiatria Clínica**, v.38, n.1, p.13-18, 2011.

KENDZIERSKI, D; DECARLO, K.J. Physical activity enjoyment scale: two validation studies. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, n.1, v.13, p.50-64, 1991.

KERRISON, D. **Pilot Study of a Budget-Tailored Culinary Nutrition Education Program for Undergraduate Food Science Students**. Thesis (Master of Science, Food, Nutrition, and Culinary Sciences). Department of Food, Nutrition, and Culinary Science. Clemson University. Clemson, SC, EUA, 2014.

KERRISON, D.A.; CONDRASKY, M.; SHARP, J.L. Culinary nutrition education for undergraduate nutrition dietetics students, **British Food Journal**, v. 119; n. 5, p.1045-1051, 2017.

KWAN, C.M.L.; NAPOLES, A.M.; CHOU, J.; SELIGMAN, H.K. Development of a conceptually equivalent Chinese-language translation of the US Household Food Security Survey Module for Chinese immigrants to the USA. **Public Health Nutrition**, v.18, n.2, p.242–250, 2014.

KORITAR, P. **Atitudes em relação à saúde e sabor dos alimentos e imagem corporal entre mulheres**. 2013. Dissertação (Mestrado em Nutrição em Saúde Pública). Faculdade de Saúde Pública. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2013.

KORITAR, P.; PHILIPPI, S.T.; ALVARENGA, M.S.; SANTOS, B. Adaptação transcultural e validação para o português da Escala de Atitudes em Relação ao Sabor da *Health and Taste Attitude Scale* (HTAS). **Ciência e Saúde Coletiva**, v.19, n. 8, p.3573-3582, 2014.

KÖVESI et al., B.; SIFFERT, C.; CREMA, C.; MARTINOLI, G. **400g Técnicas de Cozinha**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2007.

LANDIS, J. R.; KOCH, G. G. A one-way components of variance model for categorical data. **Biometrics**, v. 33, n.4, p. 671–679, 1997.

LANG, T.; CARAHER, M.; DIXON, P.; CARR-HILL, R. **Cooking skills and health. health.** Education Authority: London, 1999.

LANG, T.; CARAHER, M. Is there a culinary skills transition? Data and debate from the UK about changes in cooking culture. **Journal of the HEIA**, v. 8, n. 2, p. 2-14, 2001.

LANG, T.; MASON, P. **Sustainable Diets. How Ecological Nutrition Can Transform Consumption and the Food System.** London: Routledge, 2017. 354p.

LARSON, N. I.; PERRY, C.L.; STORY, M.; NEUMARK-SZTAINER, D. Food preparation by young adults is associated with better diet quality. **Journal of American Dietetic Association**, v. 106, n. 12, p. 2001-7, 2006.

LASKA, M.N.; LARSON, N.I.; NEUMARK-SZTAINER, D.; STORY, M. Does involvement in food preparation track from adolescence to young adulthood and is it associated with better dietary quality? Findings from a 10-year longitudinal study. **Public Health Nutrition**, v. 15, n. 7, p. 1150–1158, 2012.

LAVELLE, F.; MCGOWAN, L.; SPENCE, M.; CARAHER, M.; RAATS, M.M.; HOLLYWOOD, L. et al. Barriers and facilitators to cooking from ‘scratch’ using basic or raw ingredients: A qualitative interview study. **Appetite**, v. 107; n. 1; p. 383–391, 2016.

LAWE, B. Teaching university students to cook, to improve their diet: a pilot study at Nottingham Trent University. **International Journal of Health Promotion and Education**, v. 51, n. 3, p. 161-168, 2013.

LEAL, F.M.R.; OLIVEIRA, B.M.P.M.; RODRIGUES, S.S.P. Relationship between cooking habits and skills and Mediterranean diet in a sample of Portuguese adolescents. **Perspectives in Public Health**, v.131 n.6, p.283-287, 2011.

LEV-ARI, L.; ZOHAR, A. H. The psychometric properties of the Retrospective Child Feeding Questionnaire in Hebrew. **Appetite**, v. 65, 14–19, 2013.

LEVITSKY, D.A.; HALBMAIER, C.A.; MRDJENOVIC, G. The freshman weight gain: a model for the study of the epidemic of obesity. **International Journal of Obesity**, v. 28, n.11, p. 1435–1442, 2004.

LEVY, J.; AULD, G. Cooking classes outperform cooking demonstration for colleges sophomores. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v.36, n.4, p. 197-203, 2004.

LIMA, E.S. Gênese e constituição da educação alimentar: a instauração da norma. **História, Ciências Saúde-Manguinhos**, v. 5, n. 1, p. 57-84, 1998.

LO-BIONDO, W.G.; HABER, J. **Pesquisa em Enfermagem, métodos, avaliação, crítica e utilização**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p.330, 2001.

LYON, P.; COLQUHOUN, A.; ALEXANDER, E. Deskillling the domestic kitchen: national tragedy or the making of a modern myth? **Food Service Technology**, v.3, n. 3/4, p.167–175, 2003.

LYON, P.; SYDNER, Y.M.; FJELLSTROM, C.; JANHONEN-ABRUQUAH, H.; SCHRODER, M.; COLQUHOUN, A. Continuity in the kitchen. How younger and older women compare in their food practices and use of cooking skills. **International Journal of Consumer Studies**, v. 35, n. 5, p.529–537, 2011.

MALUF, R.S.; BURLANDY, L.; SANTARELLI M.; SCHOTTZ, V.; SPERANZA, J. S. Nutrition-sensitive agriculture and the promotion of food and nutrition sovereignty and security in Brazil. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 20, n. 8, p.2303-2312, 2015.

MARX R.G., MENEZES, A., HOROVITZ, L., JONES, E.C.; WARREN, R.F. A comparison of two-time intervals for test-retest reliability of health status instruments. **Journal of Clinical Epidemiology**, v.56, n.8, p.730–735, 2003.

MASSANÉ, T. Cuisine (Historique) – Stratégie alimentaire humaine. IN: POULAIN, -J-P. (orgs). **Dictionnaire des cultures alimentaires**. Paris: Press Universitaires de France, 2012.

MATTA, S.R.; LUIZA, V.L.; AZEREDO, T.B. Adaptação brasileira de questionário para avaliar adesão terapêutica em hipertensão arterial. **Revista de Saúde Pública**, v.47, n.2, p.292-300, 2013.

MCCLOAT, A.; MOONEY, E.; HOLLYWOOD, L. E. Have Irish parents put cooking on the back burner? An Island of Ireland study of the food skills, cooking confidence and practices of parents. **British Food Journal**, v. 119, n. 5, p.992-1002, 2017.

MCGOWAN, L.; CARAHER, M.; RAATS, M.; LAVELLE, F.; HOLLYWOOD, L.; MCDOWELL et al. Domestic Cooking and Food Skills: A Review. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, v. 57, n.11, p. 2412-2431 2017.

MCGOWAN, L.; POT G.K.; STEPHEN A.M.; LAVELLE, F.; SPENCE, M.; RAATS, M. et al. The influence of socio-demographic, psychological and knowledge-related variables alongside perceived cooking and food skills abilities in the prediction of diet quality in adults: a nationally representative cross-sectional study. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v.13, n. 111; p.1-13, 2016.

MCKENNA, S.P.; DOWARD, L.C. The translation and cultural adaptation of patient-reported outcome measures. **Value Health**, v.8, n.2, p. 89-91, 2005.

MCLAUGHLIN, C.; TARASUK, V.; KREIGER, N. An examination of at-home food preparation activity among low-income, food-insecure women. **Journal of American Dietetic Association**, v.103, n.11, p.1506-1512, 2003.

MEDEIROS, A. C. Q., PEDROSA, L. F. C., HUTZ, C. S., YAMAMOTO, M. E. Brazilian version of food cravings questionnaires: Psychometric properties and sex differences. **Appetite**, v.105, p.328–333, 2016.

MENDES, C.M. A pesquisa online: potencialidades da pesquisa qualitativa no ambiente virtual. **Hipertextus**, v.2, n.2, 2009. Disponível em: <<http://www.hipertextus.net/volume2/Conrado-Moreira-MENDES.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2014.

MEULE, A., MÜLLER, A., GEARHARDT, A. N., BLECHERT J. German version of the Yale Food Addiction Scale 2.0: Prevalence and correlates of ‘food addiction’ in students and obese individuals, **Appetite**, v.115, p.54-61, 2016.

MICHAUD, P. **Development and evaluation of instruments to measure the effectiveness of a culinary and Nutrition education program**. 2007. Thesis (Master of Science Food, Nutrition, and Culinary). Clemson University. Clemson, SC, EUA, 2007.

MIKETINAS, D.; CATER, M.; BAILEY, A.; CRAFT, B.; TUURI, G. Exploratory and confirmatory factor analysis of the Adolescent Motivation to Cook Questionnaire: A Self-Determination Theory instrument. **Appetite**, v.105, n. 1, p.527-533, 2016.

MILLS, S.; WHITE, M.; ROBALINO, S.; WRIEDEN, W.; BROWN, H.; ADAMS, J. A systematic review of health and social determinants and outcomes of home cooking: protocol. **Systematic Review**, v. 35, n. 4, p. 1-5, 2015.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento – Pesquisa Qualitativa em Saúde**. 12^a ed. São Paulo: Editora HUCITEC, 2010.

MINTZ, S.W. **Tasting food, tasting freedom. Excursion into eating, Culture, and the Past**. Boston: Beacon Press, 1996.

MITCHELS, M.J.; CORAL, M.H.C.; SAKAE, T.M.; DAMAS, T.B.; FURLANETTO, L.M. Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes: tradução, adaptação e avaliação das propriedades psicométricas. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabolismo**, v. 54, n.7, p.644-651, 2010.

MOKKINK, L.B.; TERWEE, C.B.; PATRICK, D.L.; ALONSO, J.; STRATFORD, P.W.; KNOL, D.L. et al. The COSMIN checklist for assessing the methodological quality of studies on measurement

properties of health status measurement instruments: an international Delphi study. **Quality of Life Research**, v.19, n.4, p. 539-549, 2010.

MONSIVAIS, P.; AGGARWAL, A.; DREWNOWSKI, A. Time Spent on Home Food Preparation and Indicators of Healthy Eating. **American Journal of Preventive Medicine**, v.47, n. 6, p.796–802, 2014.

MONTEIRO, C.A. Nutrition and health. The issue is not food, nor nutrients, so much as processing. **Public Health Nutrition**, v.12, n.5, p.729-731, 2009.

MONTEIRO, C.A.; CANNON, G.; LEVY, R.B.; CLARO, R.; MOUBARAC, J.C. The food system. Ultra-processing. The big issue for nutrition, disease, health, well-being. **Journal of the World Public Health Nutrition Association**, v.3, n.12, p.527-569, 2012.

MONTEIRO, C.A.; CANNON, G.; LEVY, R.B. et al. NOVA. The star shines bright. Food classification. **Public Health World Nutrition**, v.7, n. (1-3), p.28-38, 2016. Disponível em: <<http://wphna.org/wp-content/uploads/2016/01/WN-2016-7-1-3-28-38-Monteiro-Cannon-Levy-et-al-NOVA.pdf>>. Acesso em: 03 jul. 2016.

MONTEIRO, C.A.; MOUBARAC, J.C.; CANNON, G.; NG, S.W.; POPKIN, B. Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. **Obesity Review**, v. 14, n. S2, p.21–28, 2013.

MORIN, P; DEMERS, K.; TURCOTTE, S; MONGEAU, L. Association between perceived self-efficacy related to meal management and food coping strategies among working parents with preschool children. **Appetite**, v.65, n.1, p. 43–50, 2013.

MURRAY, D.W.; MAHADEVAN, M.; GATTO, K.; O’CONNOR, K.; FISSINGER, A.; BAILEY, D. et al. Culinary efficacy: an exploratory study of skills, confidence, and healthy cooking competencies among university students. **Perspective in Public Health**, v.136, n. 31, p.143-151, 2016.

NATIONAL INSTITUTE OF FOOD AND AGRICULTURE. Nutrition Division. **Food Policy: Current EFNEP Programming Reflects the 2010 U.S. Dietary Guidelines**. Kansas: UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE, 2011. Disponível em:

<<https://nifa.usda.gov/sites/default/files/resources/Report%20-%20EFNEP%20Alignment%20with%202010%20Dietary%20Guidelines.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2014.

NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH. **Body and Soul Peer Counseling Handbook. National Institutes of Health Web Site.** Disponível em: <http://churchoftheweb.org/Body%20&%20Soul_files/handbook.pdf>. Acesso em: 08 jun. 2014.

NELSON, M. C.; STORY, M.; LARSON, N. I.; NEUMARK-SZTAINER, D.; LYTLER, L.A. Emerging adulthood and college aged youth: an overlooked age for weight-related behavior change. **Obesity**, v.16, n.10, p.2205-2211, 2008.

NORTHERN IRELAND. Food Standards Agency (FSA). **Fresher Food – A Student Survival Guide to Food.** Belfast, University of Ulster, 2012. Disponível em: <<http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20121205153510/http://www.food.gov.uk/northern-ireland/nutritionni/niyoungpeople/fresherfood/>> Acesso em: 05 abr. 2015.

NOWICKA, P., SORJONEN, K., PIETROBELLI, A, FLODMARK, C.-E.; MYLES S. Parental feeding practices and associations with child weight status. Swedish validation of the Child Feeding Questionnaire finds parents of 4-year-olds less restrictive. **Appetite**, v.81, p.232–241, 2014.

ORIÁ, M.O.B.; XIMENES, L.B. Tradução e adaptação cultural da *Breastfeeding Self-Efficacy Scale* para o português. **Acta Paulista de Enfermagem**, v.23, n.2, p.230-228, 2010.

ORNELLAS, L.H. **Técnica Dietética: Seleção e preparo dos alimentos.** 8ª ed. São Paulo: Atheneu, 2006.

ORR, J.; MCCAMLEY, A. Evaluating the effectiveness of a community-based dietary intervention in Nottingham. **British Food Journal**, v. 119, n. 5, p.1091-1101, 2017.

PANAYIDES, P. Coefficient alpha interpret with caution. **Europe's Journal of Psychology**, v. 9, n. 4, p. 687–696, 2013.

PAPADAKI, A.; HONDROS, G.; SCOTTA, J.A.; KAPSOKEFALOU, M. Eating habits of University students living at, or away from home in Greece. **Appetite**, v. 49, n. 1, p. 169-176, 2007.

PASQUALI, L. **Psicometria – Teoria dos testes na Psicologia e na Educação**. 3ªed. Petropolis, RJ: Editora Vozes, 2009.

PELLETIER, J.E.; LASKA, M.N. Balancing healthy meals and busy lives: associations between work, school, and family responsibilities and perceived time constraints among young adults. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 44, p. 481-489, 2012.

POULAIN, J-P. **Sociologias da Alimentação**. Tradução: PROENÇA, R. P. C.; RIAL, C. S.; CONTE, J. Florianópolis: Ed. UFSC, 2004. (Série Nutrição).

PROENÇA, R. P. C.; JOMORI, M. M. Restaurant au poids. p. 1152-1155. In: POULAIN, J-P. (orgs) **Dictionnaire des cultures alimentaires**. Paris: Presses Universitaires de France, 2012.

POULAIN, J. P.; PROENÇA, R.P.C. O espaço social alimentar: um instrumento para o estudo dos modelos alimentares. **Revista de Nutrição**, v.16, n. 3, p.245-256, 2003.

POULAIN, J. P.; PROENÇA, R.P.C.; DIEZ-GARCIA, R.W. Diagnóstico das práticas e comportamento alimentares: aspectos metodológicos. In: DIEZ-GARCIA, R.W.; CERVATO-MANCUSO, A.M. (coord). **Mudanças alimentares e educação nutricional**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013, p. 149-163.

PROENÇA, R. P. C. Alimentação e globalização: algumas reflexões. **Ciência e Cultura**, v. 62, p. 43-47, 2010.

_____. Desafios contemporâneos com relação à alimentação humana. **Nutrição em Pauta**, v.10, n. 52, p. 32-36, 2002.

_____. **Inovação tecnológica na produção de alimentação coletiva**. Florianópolis: Insular, 2000. 135p.

PROENCA, R. P. C.; SOUSA, A. A.; VEIROS, M. B.; HERING, B. **Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições**. 1ª edição. Florianópolis: UFSC, 2005. 221p.

PULZ, I. S.; MARTINS, P. A.; FELDMAN, C.; VEIROS, M. Are campus food environments healthy? A novel perspective for qualitatively evaluating the nutritional quality of food sold at foodservice facilities at a Brazilian university. **Perspectives in Public Health**, 2016.

QUIVY, R.; CAMPENHOUDT, L. **Manual de investigação em Ciências Sociais**. Lisboa: Gradiva, 1992. 282p.

RABER, M.; CHANDRA, J.; UPADHYAYA, M.; SCHIK, V.; STRONG, L.L.; DURAND, C. et al. An evidence-based conceptual framework of health cooking. **Preventive Medicine Reports**, v.4, p.23-28, 2016.

RACETTE, S.B.; DEUSINGER, S.S.; STRUBE, M.J.; HIGHSTEIN, G.R.; DEUSINGER, R.H. Weight changes, exercise, and dietary patterns during freshman and sophomore years of college. **Journal of American College Health**, v. 53, n. 6, p. 245-251, 2005.

REICKS, M.; TROFHOLZ, A.C.; STANG, J.S.; LASKA, M.N. Impact of cooking and home food preparation interventions among adults: outcomes and implications for future programs. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 46, n. 4, p. 259-276, 2014.

REICHENHEIM, M.; MORAES, C.L.M. Desenvolvimento de instrumentos de aferição epidemiológicos. IN: KAC, G.; SICHIERI, R.; GIGANTE, D.P. (orgs). **Epidemiologia nutricional**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz/Atheneu, 2007a.

_____. Operationalizing the cross-cultural adaptation of epidemiological measurement instruments. **Revista de Saúde Pública**, v.41, n.4, p.1-9, 2007b.

REICHENHEIM, M.; MORAES, C.L.M.; HASSELMANN, M.H. Equivalência semântica da versão em português do instrumento Abuse Assessment Screen para rastrear a violência contra a mulher grávida. **Revista de Saúde Pública**, v.34, n.6, p.610-616, 2000.

RIDDELL, L.J.; ANG, B.; KEAST, R.S.J.; HUNTER, W. Impact of living arrangements and nationality on food habits and nutrient intakes in young adults. **Appetite**, v.56, n.3, p. 726–731, 2011.

RODRIGUES, A. G. M.; PROENÇA, R. P. C. Uso de imagens de alimentos na avaliação do consumo alimentar. **Revista de Nutrição**, v. 24, n. 5, p. 765-776, 2011.

RODRIGUES, A. G. M. R.; PROENÇA, R. P. C.; CALVO, M. C.; FIATES, G. M. F. Overweight/obesity is associated with food choices related to rice and beans, colors of salads, and portion size among consumers at a restaurant serving buffet-by-weight in Brazil. **Appetite**, 2012.

RODRIGUES, A. G. M. R.; PROENÇA, R. P. C.; CALVO, M. C.; FIATES, G. M. F. Perfil da escolha alimentar de arroz e feijão na alimentação fora de casa em restaurante de bufê por peso. *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 18, p. 335-346, 2013.

ROZIN, P.; FISCHLER, C.; IMADA, S.; SARUBIN, A.; WRZESNIEWSKI, A. Attitudes to food and the role of food in life in the U.S.A., Japan, Flemish Belgium and France: possible implications for the diet–health debate. **Appetite**, v.33, n.2, p.163–180, 1999.

SANTOS, M. V.; PROENÇA, R. P. C.; FIATES, G. M. R.; CALVO, M. C. M. Os Restaurantes por peso no contexto de alimentação saudável fora de casa. **Revista de Nutrição**, v. 24, n. 4, p. 641-649, 2011.

SHARMA, B.; HARKER, M.; HARKER, D.; REINHARD, K. Living independently and the impact on young adult eating behaviour in Germany. **British Food Journal**, v. 111, n. 5, p. 436-451, 2009.

SHORT, F. Domestic cooking practices and cooking skills: findings from an English study. **Food Service and Technology**, v. 3, n. 3-4, p. 177–85, 2003a.

_____. Domestic cooking skills - what are they? **Journal of the Home Economics Institute of Australia**, v. 10, n. 3, p. 13-22, 2003b.

SMITH, T.M.; DUNTON, G.F.; PINARD, C.A.; YAROCH, A.L. Factors influencing food preparation behaviours: findings from focus

groups with Mexican-American mothers in southern California. **Public Health Nutrition**, v.19, n.5, p. 841-850, 2016.

SMITH, K.J.; MCNAUGHTON, S.A.; GALL, S.L.; BLIZZARD, L.; DWYER, T.; VENN, A.J. Involvement of young Australian adults in meal preparation: cross-sectional associations with sociodemographic factors and diet quality. **Journal of American Dietetic Association**, v.110, n.9, p.1363-1367, 2010.

SMITH, L.P.; WEN NG, S.; POPKIN, B.M. Trends in US home food preparation and consumption: analysis of national nutrition surveys and time use studies from 1965–1966 to 2007–2008. **Nutrition Journal**, v. 12, n.45, p.1-10, 2013.

SOLIAH, L.; WALTER, J.M.; ANTOSH, D. Quantifying the impact of food preparation skills among college women. **College Student Journal**, v. 40, n. 4 p. 729-739, 2006.

SOLIAH, L.A.L.; WALTER, J.M.; JONES, S.A. Benefits and barriers to healthful eating: what are the consequences of decreased food preparation ability? **American Journal of Lifestyle Medicine**, v.6, n. 2, p. 152-158, 2012.

SOUZA, L.E.P.; SILVA, L.M.V.; HARTZ, Z.M.A. Conferência de consenso sobre a imagem-objetivo da descentralização da atenção à saúde no Brasil. In: HARTZ, Z.M.A.; SILVA, L.M.V. (orgs). **Avaliação em Saúde – Dos Modelos Teóricos à Prática na Avaliação de Programas e Sistemas de Saúde**. Salvador/Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ e EDUFBA, 2005.

STEAD, M.; CARAHER, M.; WRIDEN, W.; LONGBOTTOM, P.; VALENTINE, K.; ANDERSON, A. Confident, fearful and hopeless cooks: findings from the development of a food-skills initiative. **British Food Journal**, v. 106, n. 4, p. 274-287, 2004

STITT, S. An international perspective on food and cooking skills in education. **British Food Journal**, v. 98, n. 10, p. 27–34, 1996.

STREINER, D.L.; NORMAN, G.R.; CAIRNEY, J. **Health Measurement Scales - a practical guide to their development and use**. 5ª ed. Nova Iorque: Oxford University Press, 2015.

SWAINE-VERDIER, A.; DOWARD, L.C.; HAGELL, P.; THORSEN, H.; MCKENNA, S.P. Adapting quality of life instruments. **Value Health**, v.7, S.1, p. S27-30, 2004.

TASSITANO, R.M.; CABRAL, P.C.; SILVA, G.A.P. Validação de escalas psicossociais para mudança do consumo de frutas, legumes e verduras. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, n. 2, p. 272-282, 2014.
THIS, H. **Um cientista na cozinha**. Tradução: BAGNO, M. 4ª ed. São Paulo: Ática, 2007.

THOMAS, H.M.; IRWIN, J.D. Cook It Up! Formative evaluation of a community-based cooking program for at-risk youth in London, Ontario. **International Journal of Home Economics**, v.5, n.1, p. 64-83, 2012.

THOMPSON, F.E.; WILLIS, G.B.; THOMPSON, O.M.; YAROCH, A.L. The meaning of “fruit” and “vegetables”. **Public Health Nutrition**, v.14, n.7, p.1222–1228, 2011.

THORPE, M.G.; KESTIN, M.; RIDDELL, L.J.; KEAST, R.S.J.; MCNAUGHTON, S.A. Diet quality in young adults and its association with food-related behaviours. **Public Health Nutrition**, v. 17, n. 8, p. 1767-75, 2013.

TSOUROS, A.; DOWDING, G.; THOMPSON, J.; DOORIS, M. (eds). **Health Promoting Universities: Concept, experience and framework for action**. Copenhagen: World Health Organization, Regional Office for Europe, 1998. Disponível em:
<<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/108095/1/E60163.pdf>>.
Acesso em: 15 jan. 2014.

TURCONI, G.; CELSA, M.; REZZANI, C.; BIINO, G.; SARTINARANA, M.A.; ROGGI, C. Reliability of a dietary questionnaire on food habits, eating behaviour and nutrition knowledge of adolescents. **European Journal of Clinical Nutrition**, v.57, n.6, p.753-763, 2003.

TYRRELL, R.L.; TOWNSHEND, T.G.; ADAMSON, A.J.; LAKE, A.A. 'I'm not trusted in the kitchen': food environments and food behaviours of young people attending school and college. **Journal of Public Health**, v. 38, n. 2, p. 289–299, 2015.

UGGIONI, P. L.; SALAY, E. Reliability and validity of a questionnaire to measure consumer knowledge regarding safe practices to prevent microbiological contamination in restaurants. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 45, n.3, p. 250-257, 2012a.

UGGIONI, P. L.; SALAY, E. Reliability and validity of a scale to measure consumer attitudes regarding the private food safety certification of restaurants. **Appetite**, v. 58, n.2, p. 470-477, 2012b.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE (USDA). U.S. Department of Agriculture. Cooperative Research, Education, and Extension Service. **ERS4 Evaluation/Reporting system 4.0**. Disponível em: <<http://www.reeusda.gov/ers4/srs-checklistdeveloping.pdf>>. Acesso em: 13 jan. 2014.

_____. Department of Health and Human Services. **Dietary Guidelines for Americans, 2005**. 6th Ed. Washington, DC: U.S. Government Printing Office, December 2010. Disponível em: <https://health.gov/dietaryguidelines/dga2005/document/pdf/DGA2005.pdf?_ga=2.106537795.1745427797.1499788780-2142160102.1499788780>. Acesso em: 11 jan. 2015.

_____. Department of Health and Human Services. **Dietary Guidelines for Americans, 2010**. 7th Edition, Washington, DC: U.S. Government Printing Office, December 2010. Disponível em: <<https://health.gov/dietaryguidelines/dga2010/DietaryGuidelines2010.pdf>>. Acesso em: 14 jan. 2015.

_____. Department of Health and Human Services. **MyPlate On Campus Toolkit**. 2013. Disponível em: <<https://choosemyplate-prod.azureedge.net/sites/default/files/audiences/MyPlateOnCampusToolkit.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC). Pró-Reitoria de Planejamento e Orçamento (PROPLAN). Departamento de Planejamento e Gestão da Informação (DPGI). **Boletim de Dados 2011**.

Disponível em: <<http://dpgi.proplan.ufsc.br/files/2013/02/Boletim-de-Dados-2013.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2014.

_____. Comissão Permanente de Vestibular (COPERVE). **Relatório Oficial. Vestibular 2015**. Disponível em: <http://dados.coperve.ufsc.br/vestibular2015/relatorioOficial/Relatorio_Oficial_V2015.pdf>. Acesso em: 21 mai. 2015.

VAN DER HORST, K.; BRUNNER, T.A.; SIEGRIST, M. Ready-meal consumption: associations with weight status and cooking skills. **Public Health Nutrition**, v. 14, n. 2, p. 239-45, 2011.

VAN DYCK, Z., HERBERT, B. M., HAPP, C., KLEVEMAN, G. V., VÖGELE, C. German version of the intuitive eating scale: Psychometric evaluation and application to an eating disordered population. **Appetite**, v.105, p.798–807, 2016.

VASCONCELOS, F.A.G. A ciência da nutrição em trânsito: da Nutrição e Dietética à Nutrigenômica. **Revista de Nutrição**, v. 23, n. 6, p. :935-945, 2010.

VASCONCELOS, F.A.G.; CALADO, C.L.A. Profissão nutricionista: 70 anos de história no Brasil. **Revista de. Nutrição**, v.24, n.4, p. 605-617, 2011.

VEIROS, M.B.; PROENÇA, R.P.C. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio em uma Unidade de Alimentação e Nutrição – Método AQP. **Nutrição em Pauta**, v. 11, n. 62, p. 36-42, 2003.

VEIROS, M.B.; PROENÇA, R.P.C.; SMITH, L.K.; HERING, B.; SOUSA, A.A. How to analyse and develop healthy menus in food service? **Journal of Foodservice**, v. 17, n. 4, p. 159-165, 2006.

VELLA-ZARB, R.A.; ELGAR, F.J. The ‘Freshman 5’: a meta-analysis of weight gain in the freshman year of college. **Journal of American College Health**, v. 58, n. 2, p. 161-166, 2009.

_____. Predicting the ‘freshman 15’: Environmental and psychological predictors of weight gain in first-year university students. **Health Education Journal**, v.69, n.3, p.321–332, 2010.

VIRUDACHALAM, S.; LONG, J.A.; HARHAY, M.O.; POLSKY, D.E.; FEUDTNER, C. Prevalence and patterns of cooking dinner at home in the USA: National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 2007–2008. **Public Health Nutrition**, v.17, n.5, p. 1022–1030, 2013.

WANG, W.C.; WORSLEY, A.; HODGSON, V. Classification of main meal patterns – a latent class approach. **British Journal of Nutrition**, v.109, n.12, p.2285–2296, 2013.

WARMIN, A. **Cooking with a Chef: a culinary nutrition intervention for college aged students**. 2009. Thesis (Master of Science Food, Nutrition, and Culinary). Clemson University. Clemson, SC, USA, 2009.

WARMIN, A.; SHARP, J.; CONDRASKY, M.D. Cooking with a Chef: a culinary nutrition program for college aged students. **Topical in Clinical Nutrition**, v. 27, n. 2, p. 164-173, 2012.

WILSON, C.K.; MATTHEWS, J.I.; SEABROOK, J.A.; DWORATZEK, P.D.N. Self-reported food skills of university students. **Appetite**, v. 108, n. 1, p. 270-276, 2017.

WINKLER, E. **Food accessibility, affordability, cooking skills and socioeconomic differences in fruit and vegetable purchasing in Brisbane, Australia**. Thesis (Doctor of Philosophy). Institute of Health and Biomedical Innovation. School of Public Health. Queensland University of Technology, 2008.

WINKLER, E.; TURRELL, G. Confidence to cook vegetables and the buying habits of Australian households. **Journal of American Dietetic Association**, v.109, n. 10, p.1759-1768, 2009.

WOLFSON, J.A.; BLEICH, S.N. Is cooking at home associated with better diet quality or weight-loss intention? **Public Health Nutrition**, v.18, n. 8, p. 1397-1406, 2015.

WOLFSON, J.A., SMITH, K.C., FRATTAROLI, S. AND BLEICH, S.N. Public perceptions of cooking and the implications for cooking behaviour in the USA. **Public Health Nutrition**, v. 19, n. 9, p. 1606–1615, 2016a.

WOLFSON, J.A.; BLEICH, S.N.; SMITH, K.C.; FRATTAROLI, S. What does cooking mean to you?: Perceptions of cooking and factors related to cooking behavior. **Appetite**, v.97, n. 1; p.146-154, 2016b.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases**. Geneva: WHO, 2003. Disponível em: <http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_916.pdf> Acesso em: 18 jul 2014.

WORSLEY, A.; WANG, W.; ISMAIL, S.; RIDLEY, S. Consumers' interest in learning about cooking: the influence of age, gender and education. **International Journal of Consumer Studies**, v.38, n.3, p. 258–264, 2014.

WRIEDEN, W.L.; ANDERSON, A.S.; LONGBOTTOM, P.J.; STEAD, V.K.; CARAHER, M.; LANG, T.; GRAY, B.; DOWLER, E. The impact of a community-based food skills intervention on cooking confidence, food preparation methods and dietary choices - an exploratory trial. **Public Health Nutrition**, v.10, n.2, p. 203-211, 2007.

YNGVE, A.; TSENG, M.; HODGE, A.; MCNEILL, G.; HAAPALA, I. Cooking in this issue – back to basics! **Public Health Nutrition**, v.15, n. 7, p. 1141, 2012.

ANEXOS

ANEXO A - Questionário Original de Avaliação do Programa *Cooking with chef*

O questionário abaixo foi fornecido pela professora Margaret Condrasky, *Clemson University*, SC, EUA (MICHAUD, 2007; CONDRASKY, et al, 2011) autorizado para adaptação transcultural e validação para o Brasil.

<u>Availability and Accessibility of Fruits and Vegetables (AAFV) Index</u>			
DIRECTIONS: This section is about the presence of fruits and vegetables in your house during the past week. Please circle YES or NO for EACH question.			
1.	Did you have pure (100%) fruit juice in your home last week?	Yes	No
2.	Did you have fresh fruit in your home last week?	Yes	No
3.	Did you have raw or cooked vegetables in your home last week?	Yes	No
4.	Did you have salad in your home last week?	Yes	No
5.	In the last week, were fruit and vegetables on the kitchen counter or somewhere in the open?	Yes	No
6.	In the last week, was 100% fruit juice or cut up fresh fruit on the front shelf of the refrigerator as a snack?	Yes	No
7.	In the last week, were cut up fresh vegetables on the front shelf of the refrigerator as a snack?	Yes	No
8.	In the last week, were vegetables in the refrigerator prepared so they readily could be used in a meal?	Yes	No

Cooking Attitude (CA) Scale

DIRECTIONS: For each item below, indicate the extent to which you agree or disagree with the statement about cooking.

		Strongly disagree	Disagree	Neither agree nor disagree	Agree	Strongly agree
9.	I do NOT like to cook because it takes too much time.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Meals made at home are affordable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Cooking is frustrating.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	I like trying new recipes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	It is too much work to cook.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Making meals at home helps me to eat more healthfully.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	I find cooking tiring.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<u>Cooking Behavior (CB) Scale</u>						
DIRECTIONS: For the 3 items below, think about your usual cooking habits. Select ONE box for EACH question.						
	How often did you do the following?	Not at all	1 to 2 times this week	Once a week	Several times each week	About everyday
16.	Prepare meals from basic ingredients (such as whole fresh produce, raw chicken, etc).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	Prepare meals using convenience items (such as bagged salad, prepared mashed potatoes, pre-shredded carrots, deli rotisserie chicken).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	Reheat or use leftovers in another meal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18a	Eat breakfast away from home	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18b	Reheating leftovers from a home cooked lunch or dinner meal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18c	Reheating leftovers from a meal from away from home for lunch or dinner meal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18d	Using leftovers from a home cooked meal in a new dish	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18e	Using leftovers from a meal away from home in a new dish	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18f	Using fresh and convenience items in combination for home meal preparation (i.e. a bag salad with cooked meat or pasta dish)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18g	Eat lunch away from home	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18h	Eat dinner away from home	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Produce Consumption Self-Efficacy (SEPC) Scale

DIRECTIONS: For each item below, indicate the extent to which you feel confident about performing the particular activity. Select **ONE** box for **EACH** question.

		NOT at all confident	NOT very confident	Neither confident nor unconfident	Confident	Extremely confident
19.	Eat fruits and vegetables at every meal, every day	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	Eat fruits or vegetables as a snack, even if everybody else were eating other snacks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.	Eat the recommended 9 half cup servings of fruits and vegetables each day	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<u>Cooking Self-Efficacy (SEC) Scale</u>						
DIRECTIONS: For each item below, indicate the extent to which you feel confident about performing the particular activity. Select ONE box for EACH question.						
		NOT at all confident	NOT very confident	Neither confident nor unconfident	Confident	Extremely confident
22.	Cook from basic ingredients (ex: whole lettuce heads, fresh tomatoes, raw chicken)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.	Follow a written recipe (ex: preparing fresh salsa from tomatoes, onion, garlic, jalapeno peppers)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24.	Prepare dinner from items you currently have in your pantry and refrigerator	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.	Use knife skills in the kitchen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.	Plan nutritious meals.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27.	Use basic cooking techniques.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Self-Efficacy for Using Basic Cooking Techniques (SECT) Scale

DIRECTIONS: For each item below, indicate the extent to which you feel confident about performing the particular activity. Select ONE box for EACH question.

		NOT at all confident	NOT very confident	Neither confident nor unconfident	Confident	Extremely confident
28.	Boiling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29.	Simmering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.	Steaming	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31.	Deep frying	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32.	Sautéing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33.	Stir-frying	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34.	Grilling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35.	Poaching	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36.	Baking	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37.	Roasting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38.	Stewing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39.	Microwaving	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Self-Efficacy for Using Fruits, Vegetables, and Seasonings (SEFVS) Scale

DIRECTIONS: For each item below, indicate the extent to which you currently feel confident about preparing the following foods. Select ONE box for EACH question.

		NOT at all confident	NOT very confident	Neither confident nor unconfident	Confident	Extremely confident
40.	Fresh or frozen green vegetables (ex: broccoli, spinach)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41.	Root vegetables (ex: potatoes, beets, sweet potatoes)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42.	Fruit (ex: peaches, watermelon)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43.	Herbs (ex: basil, thyme)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43a	Spices (ex: cayenne pepper, cinnamon)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43b	Vinegars	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43c	Citrus juice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43d	Citrus zest	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43e	Hot sauces	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Knowledge of Cooking Terms and Techniques Evaluation

DIRECTIONS: For questions 56-61 below, indicate what you believe is the best answer by checking the box next to your response. Select ONE answer for EACH question.

44. Cooking peaches briefly in boiling water then cooling in ice water to remove the skins is an example of:

- * Blanching
- * Poaching
- * Broiling
- * Don't know

45. If a recipe tells you to sauté an onion, you should cook it:

- * In a basket set above boiling water.
- * In a pan with a small amount of hot oil.
- * In a pan with a small amount of water.
- * Don't know.

46. A diced potato should be cut into :

- * Long, thin matchstick size pieces.
- * Very small and uneven pieces.
- * Cubes usually $\frac{1}{4}$ to $\frac{3}{4}$ inch in size.
- * Don't know.

47. Water is simmering when:

- * Steam begins to form.
- * Tiny bubbles collect on the bottom and sides of the pan.
- * Bubbles rise rapidly and break on the surface.
- * Don't know.

48. Sweet potatoes are roasting when they are:

- * Cooked by dry heat in a hot oven.
- * Cooked in a hot oven with liquid in the pan.
- * Cooked in a covered pan with a small amount of liquid.
- * Don't know.

Knowledge of Cooking Terms and Techniques Evaluation (Continued)

49. What is the term for preparing all ingredients, gathering equipment, and organizing your work area before beginning to cook?

- * Production stage
- * Blanching
- * Mise en place
- * Don't know

DIRECTIONS: For questions 62-63 use the following recipe to indicate what you believe is the best answer. Please select ONE answer by checking the box next to your response.

Orange Smoothie




1 cup fat free vanilla yogurt
 ½ cup sweet potatoes, cooked, cooled and mashed
 1 cup orange juice
 ½ tsp vanilla extract
 1 cup ice

In a blender, crush ice. Add remaining ingredients and blend on high until smooth. Serve immediately. Yield: 2 smoothies.

50. To accurately measure 1 cup of orange juice for this recipe:

- * Set a liquid measuring cup on a level surface, bend down and pour in the juice to the desired level
- * Hold a dry measuring cup at eye level and pour in juice from another container to the desired level
- * Set a dry measuring cup on a level surface, bend down and pour the juice to the desired level
- * Don't know

51. Which is best for measuring the vanilla extract in this recipe?

- * 
- * 
- * 
- * Don't know

ANEXO B: Autorização dos autores do instrumento original para uso no Brasil



<http://www.clemson.edu/cafls/departments/fnps/>

AUTHORIZATION

I authorize Manuela Mika Jomori to translate and validate the Evaluation Questionnaire of Cooking with Chef, a culinary nutrition program, developed at Clemson University, to be used use with the Brazilian population. The translation and validation of this questionnaire are part of her dissertation entitled "Cross-cultural adaptation and validation of a questionnaire on cooking skills and health eating identification in freshman students of a Brazilian university", Postgraduate Program in Nutrition at the Federal University of Santa Catarina (PPGN/UFSC).

It can be also used by researchers of Nutrition in Foodservice Research Center of the Federal University of Santa Catarina to evaluate cooking skills in the Brazilian population.

Clemson, 15th May 2015.

A handwritten signature in cursive script that reads "Margareth Coridrasky".

Margareth Coridrasky, EdD, RD
Associate Professor

Certified Culinary Educator CU CHEFS™ Program
Department of Food, Nutrition, and Packaging Sciences
Clemson University

Adress: 216 Poole Agricultural Center, Clemson, SC, 29634-0316

Fone: (864)656-6554

E-mail: mcondra@clemson.edu

ANEXO C: Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Adaptação transcultural e validação de um instrumento de identificação das habilidades culinárias e alimentação saudável em estudantes ingressantes de uma universidade brasileira

Pesquisador: Rossana Pacheco da Costa Proença

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 46070215.7.0000.0121

Instituição Proponente: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Patrocinador Principal: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.189.246

Apresentação do Projeto:

O projeto está vinculado a uma tese de doutorado do Programa de Pós Graduação em Nutrição da UFSC e será coordenado pela Profa. Rossana Pacheco da Costa Proença, do Departamento de Nutrição do Centro de Ciências da Saúde da UFSC. A pesquisa tem por objetivo traduzir, adaptar culturalmente e validar um instrumento de habilidades culinárias ou do preparo de alimentos em estudantes ingressantes de uma universidade brasileira. Esse instrumento foi desenvolvido e validado por pesquisadores da Universidade de Clemson nos Estados Unidos e foi selecionado para a utilização nesta pesquisa por incluir indicadores para se avaliar as habilidades culinárias relacionadas à alimentação saudável. A tradução, adaptação e validação desse instrumento para o uso no Brasil justificam-se pelo fato de que no Brasil, não foi localizado nenhum instrumento desse tipo, nem mesmo aplicado ao público de estudantes universitários. Além disso, não existe no Brasil uma política de promoção à alimentação saudável em estudantes universitários. Assim, o estudo consistirá de uma pesquisa metodológica, do tipo transversal e dividida em duas etapas: 1) Adaptação transcultural do instrumento de identificação das habilidades culinárias para o Brasil e 2) Avaliação das propriedades psicométricas do instrumento traduzido para estudantes ingressantes de uma universidade brasileira. Na primeira etapa, será realizada a tradução para o português em duas versões independentes; a elaboração de uma versão síntese em português; a retrotradução para o inglês; a elaboração da segunda síntese em português; discussão com comitê de especialistas; elaboração da versão síntese final em

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 1.189.246

português; e realização do pré-teste do instrumento traduzido. Na segunda etapa, será avaliada a confiabilidade pela consistência interna e pela estabilidade, bem como a validade de construto e discriminante. Para a avaliação da estabilidade, somente os primeiros 30 estudantes (de um total de 773) que preencherem online a versão final do instrumento traduzido para o português participarão do pré-teste. Registrarão assim, o tempo total, a clareza dos itens e as dificuldades em preenchê-lo, respondendo a 4 questões ao final do preenchimento. Posteriormente, os mesmos 30 participantes serão convidados a responderem novamente ao mesmo questionário, após o intervalo de no máximo 3 semanas. Para avaliação da consistência interna e da validade de construto serão consideradas respostas dos 773 participantes. Para avaliação da validade discriminante, a amostra será dividida por sexo feminino e masculino e por situação de moradia dos estudantes (sozinhos/com colegas/com pais). A pesquisa será conduzida na Universidade Federal de Santa Catarina, campus de Florianópolis, com estudantes ingressantes em 2015. Ela será divulgada por meio de cartazes, panfletos, notícias em mídias sociais e em sítios eletrônicos públicos, com um link disponibilizando o questionário. A amostragem será por adesão, sem aleatorização, onde os próprios estudantes poderão voluntariamente optar por acessar o link e preencher o questionário online. O questionário apresenta 65 questões sobre habilidades culinárias e 18 sobre características sociodemográficas, pessoais, alimentares e nutricionais dos estudantes. Serão incluídos na amostra, todos os estudantes a partir de 16 anos de idade ingressantes no ano de 2015 nos cursos de graduação presencial da UFSC, que tenha concordado em participar da pesquisa. Por outro lado, serão excluídos os estudantes menores de 16 anos de idade, desistentes, desligados e eliminados do curso em que ingressou, bem como os transferidos, os estrangeiros, matriculados em cursos à distância, em programas de pós-graduação, por convênio e alunos especiais. Quanto a análise dos dados obtidos será aplicado o teste de Correlação de Pearson para a avaliação da estabilidade, considerando-se boa correlação mais próxima de 1,0 e um $p < 0,05$. Para a consistência interna, será obtido o coeficiente alfa de Cronbach, considerando valor $> 0,7$ como adequado. Para validade de construto será realizada a Análise Fatorial Confirmatória, sendo considerados enginvalues $> 1,0$, cargas fatoriais $> 0,5$ e variância por cada fator 0,5, com $p < 0,001$ para significância. Para a validade discriminante será aplicado o teste t de student, considerando um intervalo de confiança (IC) de 95%. Essa última análise será feita na amostra dividida por grupos conhecidos, como pelo sexo e pela situação de moradia. Através do presente estudo, os pesquisadores esperam identificar as habilidades culinárias relacionadas à alimentação saudável em estudantes ingressantes de uma universidade brasileira. Além disso, pretende-se disponibilizar um instrumento para essa avaliação validado para uso em outras realidades no Brasil. Ainda, espera-se viabilizar uma discussão que contribua para fomento de ações ou políticas públicas de promoção da alimentação saudável voltadas para estudantes universitários, com foco nas suas habilidades culinárias.

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 1.189.246

Objetivo da Pesquisa:

Tem por objetivo geral adaptar transculturalmente e validar um instrumento de identificação das habilidades culinárias relacionadas à alimentação saudável em estudantes ingressantes de uma universidade brasileira. Como objetivos secundários, pretende-se: 1) Avaliar as equivalências conceitual e do item, semântica, operacional e de mensuração do instrumento de identificação das habilidades culinárias original com o traduzido; 2) Avaliar a consistência interna e a estabilidade do instrumento traduzido sobre habilidades culinárias para estudantes universitários brasileiros; 3) Relacionar as variáveis de caracterização de estudantes universitários ingressantes às dimensões relacionadas às habilidades culinárias do instrumento traduzido e adaptado; 4) Verificar a validade de construto do instrumento traduzido em estudantes ingressantes de uma universidade brasileira; 5) Avaliar a validade discriminante do instrumento traduzido em estudantes ingressantes de uma universidade brasileira, conforme algumas variáveis de caracterização.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os pesquisadores preveem riscos mínimos para os participantes, tais como o incômodo ou desconforto em ter que disponibilizar tempo para preencher o questionário online, ou mesmo o desconforto que algumas perguntas podem gerar nos participantes. Justificam que esses desconfortos serão minimizados ao informar aos participantes o tempo estimado para responder o questionário online, além de serem disponibilizadas orientações sobre o preenchimento do questionário, contatos telefônicos e e-mail para o esclarecimento de eventuais dúvidas. Com relação aos benefícios, os pesquisadores consideram que os dados obtidos sobre as habilidades culinárias de estudantes ingressantes da UFSC servirão de base para possível fomento de estratégias de políticas públicas para promoção da alimentação saudável nas universidades com foco nas habilidades culinárias. Além disso, os resultados da adaptação transcultural permitirão propor orientações para novas pesquisas e capacitar nutricionistas na área de Nutrição em Produção de Refeições sobre o uso dessa metodologia.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O estudo tem relevância científica, acadêmica e social. O projeto está muito bem escrito e referenciado na literatura científica. A metodologia está claramente descrita e permite atingir os objetivos propostos. Na versão 1 foram apontadas pendências que foram adequadas principalmente no TCLE.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Na versão 1 da submissão, foram constatadas as seguintes inadequações.

1. Não apresentou todos os termos de apresentação obrigatória. Uma vez que os participantes abrangerão estudantes ingressantes na UFSC acima de 16 anos de idade, há a necessidade de apresentar um modelo de Termo de Assentimento assinado pelos pais dos estudantes menores de 18 anos, bem como pelos

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R. Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

Continuação do Parecer: 1.189.246

próprios menores participantes (Item II.24 da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde); ATENDIDO.

2. 2. Há ainda, considerações sobre os seguintes itens relacionados ao modelo de TCLE apresentado:

2.1 O TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) foi erroneamente denominado "Termo de Concordância" e considerado para assinatura online; ATENDIDO.

2.2 Não atendeu ao item IV.3 f - garantia de que o participante da pesquisa receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; ATENDIDO.

2.3. Não atendeu ao item IV.3g: explicitação da garantia de ressarcimento e como serão cobertas as despesas tidas pelos participantes da pesquisa e dela decorrentes;

2.4. Não atendeu ao item IV.3h: explicitação da garantia de indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa; ATENDIDO.

2.5. Não atendeu ao item IV.5a: declaração do pesquisador responsável que expresse o cumprimento das exigências contidas na Resolução 466/12 do CNS e de suas complementares; ATENDIDO.

2.6. Não atendeu totalmente ao item IV.5 d – Endereço com contato telefônico ou outro dos pesquisadores e do CEPESH da UFSC. O TCLE não apresenta o endereço completo do pesquisador responsável ou dos demais pesquisadores do estudo. ATENDIDO.

Recomendações:

Sem recomendações adicionais.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Com base no que foi descrito no parecer anterior no item "Considerações sobre os Termos de Apresentação Obrigatória", solicitou-se as seguintes adequações:

1.1 Alterar o nome de "Termo de Concordância" para Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)", o qual NÃO poderá ser assinado online pelos participantes. É correto, conforme Res. 466/12 (CNS), que o TCLE seja fisicamente assinado pelo participante, o qual poderá, nesse caso, retornar o TCLE assinado e escaneado ao pesquisador;

1.2 Apresentar um modelo de Termo de Assentimento a ser assinado pelos pais dos participantes menores de 16 anos e pelos próprios menores participantes;

1.3 Caso os pesquisadores julguem mais adequado, podem solicitar a dispensa do TCLE, desde que devidamente justificado. Ressalta-se, entretanto, que a apresentação da dispensa desses termos não garante que o pedido seja deferido pelo CEPESH/UFSC;

1.4 No TCLE, é necessário que a apresentação da pesquisa ao participante inicie como uma forma de convite para participar do estudo;

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Retitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 1.189.246

1.5 Adequar o TCLE de acordo com as normas estabelecidas pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde para os itens: IV.3f, IV.3g, IV.3h, IV.5a e IV.5d. Além disso, falta a assinatura do pesquisador responsável na mesma página da assinatura do participante.

1.6 Favor, corrigir o endereço do CEPESH/UFSC anteriormente apresentado no TCLE para este: Favor considere também, o endereço do CEPESH/UFSC corrigido, como segue:

Rua Desembargador Vítor Lima, nº 222, sala 401, Trindade, Florianópolis/SC
CEP 88.040-400, Contato: (48) 3721-6094, cep.propesq@contato.ufsc.br

Obs: Na página do CEPESH/UFSC, há um link que pode ser acessado por todos os pesquisadores que desejem (re)submeter projetos ao CEPESH/UFSC, contendo informações para evitar que seus projetos fiquem em pendência. Acesse:

Submissão de novos projetos Cadastro de uma nova pesquisa Orientações para que seu projeto não fique em pendência.

Tendo os esclarecimentos e pendências atendidas, somos de parecer que o presente projeto seja aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo de concordância - 29.05.docx	31/05/2015 20:22:30		Aceito
Declaração de Instituição e <u>Infraestrutura</u>	autorização PROGRAD 25.05.2015.pdf	31/05/2015 20:23:34		Aceito
Declaração de Instituição e <u>Infraestrutura</u>	authorization to translate CWC-Margaret Condrasky.pdf	31/05/2015 20:24:11		Aceito
Declaração de Instituição e <u>Infraestrutura</u>	autorização questionário CWC traduzido.docx	31/05/2015 20:47:10		Aceito
Outros	Cooking with Chef survey.pdf	31/05/2015 20:47:36		Aceito
Outros	Questionário traduzido CWC-ManuelaMjomori.pdf	31/05/2015 20:48:03		Aceito
Outros	Caracterização dos estudantes.pdf	31/05/2015 20:50:13		Aceito

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vítor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 1.189.246

Outros	Orientações de preenchimento .pdf	31/05/2015 20:52:19		Aceito
Outros	Avaliação do pré-teste.pdf	31/05/2015 20:57:57		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO QUALI MANU - FINAL 28 mai 2015.pdf	31/05/2015 20:58:58		Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_517736.pdf	04/06/2015 00:05:23		Aceito
Outros	carta resposta - parecer 1.183.094.docx	14/08/2015 13:04:11		Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_517736.pdf	14/08/2015 13:04:50		Aceito
Outros	declaração da instituição 12.06.pdf	12/06/2015 13:53:12		Aceito
Folha de Rosto	folha de rosto 12.06- ManuelaMjomori.pdf	12/06/2015 13:52:07		Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_517736.pdf	12/06/2015 14:02:44		Aceito
Outros	Novo modelo Termo de concordância.docx	14/08/2015 13:03:53		Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FLORIANOPOLIS, 24 de Agosto de 2015

Assinado por:
Washington Portela de Souza
(Coordenador)

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Retoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

APÊNDICES

APÊNDICE A: Descrição resumida dos instrumentos de avaliação das habilidades culinárias desenvolvidos na língua inglesa, conforme dimensões e tipos de validade e confiabilidade analisados (2014).

INSTRUMENTOS		DIMENSÕES ⁵		TIPO DE VALIDADE E CONFIABILIDADE ANALISADOS (Testes/técnicas/amostra)	
Instrumento de Avaliação do Programa <i>Cooking with Chef</i> ¹⁻³ - EUA (adultos)*	a.	Disponibilidade e acessibilidade de F/V	e	Validade de conteúdo	de AVALIAÇÃO: clareza, instruções para cada seção, redação das escalas a-h (42 itens) –12 profissionais (nutrição, saúde pública, gastronomia, sociologia, estatística)
	b.	Atitudes culinárias		Validade preditiva	CORRELAÇÃO: correlação entre todas escalas - amostra inteira (n=162)/ amostra separada por baixo (<6,0pontos) e alto (≥6,0) nível de conhecimento culinário – adultos (n=162)
	c.	Comportamento culinário			
	d.	Autoeficácia no consumo de F/V e temperos		Validade de construto	de AFE (ACP/OBL): análise das escalas a-g (34 itens)– adultos (n=162) ¹ / análise das escalas b, d-g (25 itens)– adultos cozinheiros (n=100) ²
	e.	Autoeficácia culinária		Confiabilidade	ESTABILIDADE: Teste-reteste (Correlação de <i>Pearson</i>) – adultos (n=19) CONSISTÊNCIA INTERNA: Coeficiente alfa de <i>Cronbach</i>
	f.	Autoeficácia em utilizar técnicas culinárias básicas			
	g.	Autoeficácia em utilizar F/V, temperos			
	h.	Avaliação do conhecimento sobre técnicas culinárias			
<i>Short Questionnaire</i> - Programa <i>Cook Well</i> ^{3,4,5} - Escócia (adultos de baixa renda)	a.	Confiança no uso de receitas		Validade de conteúdo	de VERSÃO-TESTE ⁴ : clareza, adequação do conteúdo, complexidade cognitiva, relevância - painel de especialistas (n=160) ⁵ e profissionais (n=26)
	b.	Frequência em usar ingredientes básicos para o preparo das refeições	usar para o	Validade de face	de NOVA VERSÃO: facilidade de preenchimento e compreensão – frequentadores das aulas de culinária do programa (n=20) ³

	c. Menor compra de alimentos pré-prontos ou prontos para o consumo	Confiabilidade	ESTABILIDADE (Teste-reteste/Correlação de Spearman): Intervalo de 1 semana (n=57) – não frequentadores das aulas de culinárias (n=84)
	d. Aumento da disposição para degustar e experimentar novos alimentos		CONSISTÊNCIA INTERNA (Coeficiente alfa de Cronbach): questões sobre confiança (3) e conhecimento culinários (2)
	e. Consumo de F/V		
Normas pessoais relacionadas ao preparo das refeições ⁶⁻⁸ - Holanda (adultos)*	a. Envolvimento com o alimento	Pré-teste	AVALIAÇÃO: clareza e compreensão escalas d, e, f, g (49 itens) ⁷ — especialistas em psicologia social e comportamento do consumidor + 25 estudantes universitários do curso de Ciência dos Alimentos.
	b. Afeto por cozinhar em casa		VERSÃO FINAL: Itens das escalas a, b, c (19 itens) ⁸ + 40 itens desenvolvidos ⁷ (17 sobre cozinhar refeições diariamente desde o começo (<i>from scratch</i>) / 23 sobre o uso de refeições prontas -como substituto da refeição preparada em casa) – responsáveis pelo preparo das refeições em casa (n=590)
	c. Orientação a comida pronta		
d. Normas pessoais sobre cozinhar			
	e. Consciência sobre as consequências negativas pelo uso de refeição pronta		
	f. Consciência sobre as consequências à saúde pelo uso de refeição pronta		
	g. Atribuição da responsabilidade em cozinhar	Validade de construto	AFE (ACP/OBL): Itens das escalas a, b, c ⁸ + 12 itens avaliados com relação a cozinhar refeições diariamente desde o começo (<i>from scratch</i>) /20 sobre o uso de refeições prontas (como substituto da refeição preparada em casa) – a, b, c (n=não exibido), d (n=484), e, f, g (n=245) ⁶
		Confiabilidade	CONSISTÊNCIA INTERNA: Coeficiente alfa de Cronbach – amostra não descrita
<i>Adolescent Motivation to Cook Questionnaire</i>	a. suporte na autonomia ¹⁰ (ambiente de aprendizagem)	Validade de construto	AFE (OBL): aplicação em sala de aula, revisão da estrutura, nível de leitura, compreensão e aplicabilidade (29 itens) – estudantes 13-19 anos (9 ^a a 12 ^a série) (n=170)

(AMCQ) ⁹ – EUA (adolescentes)*	b. motivação intrínseca ¹¹ (interesse e gosto pelo preparo de alimentos saudáveis)	AFE (OBL): aplicação online (25 itens) – estudantes do ensino médio (n=245) CONSISTÊNCIA INTERNA: Coeficiente alfa de Cronbach
	c. competência percebida ¹¹ (percepção e satisfação das próprias habilidades alimentares)	AFC aplicação online (25 itens) – estudantes do ensino médio (n=303) MODELO: Máxima verossimilhança
	d. relacionamento ¹¹ (senso de pertencimento e de se relacionar com outros)	ÍNDICES DE AJUSTES DO MODELO: RMSEA/CFI/TLI/SRMR
	e. autonomia ¹² (independência e confiança para fazer decisões)	CONSISTÊNCIA INTERNA: Coeficiente alfa de Cronbach

1. Michaud (2007); 2. Condrasky et al. (2011); 3. Barton et al. (2011); 4. Adaptado de Lang et al. (1999); Anderson et al. (2002); Turconi et al. (2003); 5. Nutricionistas membros do *British Dietetic Association Community Nutrition Group/Public Health Nutrition Network*; 6. Costa (2013); 7. Costa et al. (2007); 8. Candel (2001); 9. Miketinas et al. (2016); 10. Williams, Geoffrey, Deci (1996); 11. McAuley, Duncan, Tammen (1989); 12. Weinstein, Przybylski, Ryan (2012)¹⁶⁵ / *escala *Likert* de 5 pontos / F/V= Frutas/Vegetais/AFE=Análise Fatorial Exploratória/ACP= Análise de Componentes Principais/OBL= rotação oblíqua/ AFC= Análise Fatorial Confirmatória/ RMSEA Raiz da Média dos Quadrados dos Erros de Aproximação /CFI=Índice de Ajuste Comparativo/TLI=Índice *Turker-Lewis*/SRMR= Raiz da Média dos Quadrados dos Erros de Aproximação Padronizado

¹⁶⁵ 10. Williams, G.C.; Deci, E. L. Internalization of biopsychosocial values by medical students: A test of self-determination theory. **Journal of Personality and Social Psychology**; v. 70, n. 4, p. 767-779, 1996 *apud* Miketinas et al. (2016)

11. McAuley, E.; Duncan, T.; Tammen, V.V. Psychometric properties of the intrinsic motivation inventory in a competitive sport setting: A confirmatory factor analysis. **Research Quarterly for Exercise and Sport**; v. 60, p.48-58, 1989. <http://dx.doi.org/10.1080/02701367.1989.10607413> *apud* Miketinas et al. (2016)

12. Weinstein, N., Przybylski, A. K., & Ryan, R. M. (2012). The index of autonomous functioning: Development of a scale of human autonomy. **Journal of Research in Personality**; v. 46, n. 4, p. 397-413. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jrp.2012.03.007> *apud* Miketinas et al. (2016)

APÊNDICE B – Comparação entre a versão original (VO) e retrotraduzida (RT) do questionário de identificação de habilidades culinárias (exemplos).

Prezado colaborador, agradecemos sua disposição e importante contribuição na tradução e avaliação desse questionário. Por gentileza, responda à escala avaliando quanto ao nível de alteração entre cada par de questões ou de itens, conforme segue: 1 (IN-inalterado), 2 (PA-pouco alterado), 3 (MA-muito alterado) a 4 (CAI-completamente alterado).

1º par (questão 9)	VO (não identificado)	RT (não identificado)
<input type="checkbox"/> IN	<i>9. I do NOT like to cook because it</i>	RT 1: 9. I do NOT like cooking because it is a hard work for me
<input type="checkbox"/> PA	<i>takes too much</i>	RT 2: 9. I do NOT enjoy cooking because it takes too much time
<input type="checkbox"/> MA	<i>time</i>	
<input type="checkbox"/> CAI		
2º par (questão 16)	16. <i>During the past month how often did you prepare meals from basic ingredients (such as whole fresh produce, raw chicken, etc)?</i>	RT1: 16. During the past month how often did you make meals from the scratch (as whole fresh food, raw chicken, etc)?
<input type="checkbox"/> IN		RT 2: 16. During the past month how often did you prepare meals from basic ingredients (as whole fresh food, raw chicken, etc)?
<input type="checkbox"/> PA		
<input type="checkbox"/> MA		
<input type="checkbox"/> CAI		
3º par (questão 32)	32. <i>Indicate the extent to which you feel confidente about to prepare dinner from items you currently have in your pantry and refrigerator</i>	RT1: 32. Indicate how confidente you feel about preparing dinner from food you frequently have in your pantry and refrigerator
<input type="checkbox"/> IN		RT 2: 32. Indicate how confidente you feel to prepare dinner from food you have already available in your pantry and refrigerator
<input type="checkbox"/> PA		
<input type="checkbox"/> MA		
<input type="checkbox"/> CA		

Caso tenha alguma observação ou sugestão, por gentileza, registre no espaço abaixo.

Agradecemos sua colaboração!

Manuela Mika Jomori – doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Nutrição/UFSC

Greyce Luci Bernardo – doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Nutrição/UFSC

Rossana Pacheco da Costa Proença – orientadora e coordenadora do projeto – professora do Programa de Pós-Graduação em Nutrição/UFSC

APÊNDICE C- Questionário de caracterização dos estudantes universitários ingressantes

Informações sociodemográficas e pessoais - Nº matricula: _____

- 1) Sexo: feminino masculino
 - 2) Idade: _____ anos
 - 3) Curso matriculado: _____
 - 4) Fase*: _____
 - 5) Forma de ingresso** (pode assinalar mais de uma opção):
 classificação geral PAA renda \leq 1,5 salário mínimo
 PAA PPI PAA não PPI PAA independentemente de renda
- PAA = Programa de Ação Afirmativa
 PPI = pretos, pardos ou indígena
- 6) Escolaridade do pai: _____ anos de estudo
 - 7) Escolaridade da mãe: _____ anos de estudo
 - 8) Descendência: _____
 - 9) Tem filhos (<16 anos de idade)? sim não
 - 10) Com quem mora:
 sozinho companheiro(a)
 com pais (ou avós) com filho(a) (número: _____)
 com colegas (número: _____) com companheiro(a) e filho(a) (número: _____)
 outros _____
 - 11) Cidade de origem (Estado): _____ (_____)
 - 12) Tempo disponível para cozinhar por dia: _____ minutos ou _____ horas
 - 13) Equipamentos e utensílios presentes em casa (KÖVESI et al., 2007) (pode assinalar mais de uma opção):

- | | | | |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> assadeiras e fôrmas | <input type="checkbox"/> escumadeira | <input type="checkbox"/> <i>fouet</i> ou batedor de ovos | <input type="checkbox"/> panela de pressão |
| <input type="checkbox"/> batedeira | <input type="checkbox"/> espátulas | <input type="checkbox"/> geladeira | <input type="checkbox"/> panela a vapor |
| <input type="checkbox"/> centrífuga | <input type="checkbox"/> espremedor de batata | <input type="checkbox"/> grelha | <input type="checkbox"/> peneiras |
| <input type="checkbox"/> afiador de facas | <input type="checkbox"/> faca de <i>chef</i> | <input type="checkbox"/> <i>grill</i> do forno | <input type="checkbox"/> panelas e frigideiras com revestimento antiaderente |
| <input type="checkbox"/> colher de pau ou autileno (plástico) | <input type="checkbox"/> faca para legumes e frutas | <input type="checkbox"/> liquidificador | <input type="checkbox"/> pincel |
| <input type="checkbox"/> colheres | <input type="checkbox"/> fatiador de legumes e verduras | <input type="checkbox"/> medidores (de colher, volume e xícara) | <input type="checkbox"/> processador |
| <input type="checkbox"/> conchas | <input type="checkbox"/> forno elétrico/gás | <input type="checkbox"/> micro-ondas | <input type="checkbox"/> ralador |
| <input type="checkbox"/> descascador de legumes | <input type="checkbox"/> fogão | <input type="checkbox"/> mixer | <input type="checkbox"/> rolo para abrir massa |
| <input type="checkbox"/> escorredor de massa | <input type="checkbox"/> <i>freezer</i> (congelador) | <input type="checkbox"/> panelas | <input type="checkbox"/> tábuas de corte |
| | | <input type="checkbox"/> frigideiras | |

Informações sobre sua alimentação e nutrição

14) Peso atual: _____kg Altura: _____cm

15) Com quem aprendeu a cozinhar (pode assinalar mais de uma opção):

- | | | |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> mãe/avó | <input type="checkbox"/> aulacurso/escola | <input type="checkbox"/> internet |
| <input type="checkbox"/> pai/outros da família | <input type="checkbox"/> livros de receita | <input type="checkbox"/> não aprendi |
| <input type="checkbox"/> amigos | <input type="checkbox"/> programa de TV | <input type="checkbox"/> sozinho |
| <input type="checkbox"/> outros _____ | | |

16) Local em que realiza sua principal refeição habitualmente:

- Em casa.
- Fora de Casa. Descrever local (por exemplo, restaurante universitário, por quilo, à la carte, comida rápida, lanchonete, etc):
-

*para cursos trimestrais, registrar o trimestre

**http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7824.htm (DECRETO Nº 7.824, DE 11 DE OUTUBRO DE 2012)

APÊNDICE D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Estamos realizando a pesquisa **“ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO DE UM INSTRUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO DAS HABILIDADES CULINÁRIAS E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL EM ESTUDANTES INGRESSANTES DE UMA UNIVERSIDADE BRASILEIRA”**. Pretendemos com ela validar um questionário traduzido e adaptado de identificação das habilidades culinárias em estudantes calouros matriculados nos cursos de graduação da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) em 2015.

Este é o primeiro estudo sobre habilidades culinárias em estudantes universitários no Brasil, por isso sua participação é tão importante. Os resultados desta pesquisa podem contribuir para o desenvolvimento de ações de promoção da alimentação saudável voltadas aos estudantes universitários.

Pedimos assim para você responder ao questionário, disponível nesse site clicando no *link* indicado. O questionário é dividido em 8 seções, contendo um total de 65 questões de múltipla escolha, além de questões sobre características sociodemográficas e alimentares. O tempo médio estimado para o seu preenchimento é de aproximadamente 20 minutos. Você pode concordar em participar da pesquisa após a leitura desse termo, estando ciente das informações prestadas e clicando o ícone “ACEITO” indicado.

Você pode preenchê-lo no momento em que lhe for mais conveniente. Essa iniciativa busca minimizar os possíveis desconfortos em participar da pesquisa, como a disponibilidade de tempo para preencher o questionário. Você não precisa se identificar, apenas registrar seu número de matrícula ao final desse termo. Seu contato também será solicitado (e-mail ou telefone) apenas para tratar questões sobre o preenchimento do instrumento, mas garantindo sua confidencialidade. Além disso, não é exigido qualquer custo para o preenchimento do questionário *online*. Sendo sua participação voluntária, não será fornecida qualquer compensação financeira que venha induzi-lo a participar da pesquisa.

Caso tenha dúvidas ou não se sinta confortável com as respostas, poderá pedir esclarecimentos aos pesquisadores pelos contatos disponibilizados na primeira página do questionário. Nessa página, serão ainda fornecidas orientações para o seu preenchimento.

Seguindo a legislação sobre ética em pesquisa vigente¹⁶⁶, por intermédio deste termo são garantidos os seguintes direitos ao participante: (a) solicitar, em qualquer momento, maiores informações sobre esta pesquisa aos pesquisadores e o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSC¹⁶⁷; (b) sigilo absoluto sobre nomes e quaisquer outras informações que possam levar à sua identificação pessoal; (c) possibilidade de negar-se a responder qualquer pergunta ou a fornecer informações que julgue prejudiciais à sua integridade física, moral e social; (d) desistir, a qualquer tempo de participar da pesquisa.

Todas as informações são confidenciais e serão utilizadas somente neste trabalho pelos pesquisadores envolvidos.

Agradecemos muito a sua disponibilidade em responder ao questionário e participar da nossa pesquisa,

Manuela Mika Jomori (Pesquisadora principal)
Greyce Luci Bernardo (Pesquisadora auxiliar)
Prof. Rossana Pacheco da Costa Proença (Pesquisadora responsável)

“Declaro estar ciente das informações constantes neste Termo, e entender que serei resguardado pelo sigilo absoluto de meus dados pessoais e de minha participação na pesquisa. Poderei pedir, a qualquer tempo, esclarecimentos sobre esta pesquisa; recusar a dar informações que julgue prejudiciais a mim, solicitar a não inclusão em documentos de quaisquer informações que já tenha fornecido e desistir, a qualquer momento, de participar da pesquisa.”

Matrícula do participante:

Contato:

Florianópolis, ____/____/2015.

¹⁶⁶ Resolução CONEP nº466, 2012

¹⁶⁷ Prédio da Reitoria II da Universidade Federal de Santa Catarina, sala 902, no ático, localizado na Rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, Trindade, Florianópolis. Fone: (48) 3721-6094

APÊNDICE E – Avaliação do pré-teste do questionário de identificação de habilidades culinárias

Prezado estudante, agradecemos sua disposição e importante contribuição no preenchimento desse questionário. Para melhor obtenção dos dados, pedimos que sigam as orientações descritas a seguir.

- I. Esclarecimento ético será fornecido no início do questionário, informando sobre os direitos legais que os resguardam nessa pesquisa e sobre as responsabilidades dos pesquisadores. Pedimos que leia atentamente antes de aceitar participar. Opções para aceite ou declínio serão disponibilizados.
- II. Após aceite em participar da pesquisa, o questionário será disponibilizado para preenchimento, contendo seções sobre: 1) dados sociodemográficos, antropométricos e alimentares; 2) disponibilidade e acessibilidade de frutas e vegetais; 3) a 8) atitudes, comportamentos e confiança em executar tarefas culinárias; 9) conhecimento com relação às técnicas culinárias.
- III. Favor assinalar uma opção e/ou preencher os espaços sublinhados em branco em cada questão, quando solicitado. Em algumas questões será sinalizado quando será permitido assinalar mais de uma opção.
- IV. O questionário permanecerá disponível para preenchimento no prazo máximo de 2 semanas. Após esse período, será considerado desistência.
- V. Pedimos a gentileza de preencher o questionário de uma só vez, sem interrupções. É essencial que registre o **horário de início e de término** do preenchimento no local indicado.
- VI. Caso queira desistir da pesquisa, pedimos apenas para preencher algumas informações ao final, que serão mantidas em sigilo*.
- VII. Serão disponibilizadas questões abertas ao final para que você possa se posicionar sobre o preenchimento do instrumento.
- VIII. Caso você tenha dúvidas ao responder qualquer questão, favor encaminhá-las para o e-mail pesquisaculinaria@gmail.com ou fazer ligação/mensagem *SMS* ou *WhatsApp* para o telefone (48) 9814-7121 (TIM).

Alertamos que você poderá ser contatado novamente.

Obrigadas!

Manuela Mika Jomori – doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Nutrição/UFSC

Greyce Luci Bernardo – doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Nutrição/UFSC

Rossana P C Proença – orientadora e coordenadora do projeto – professora do PPGN/UFSC

****AVALIAÇÃO FINAL SOBRE O PREENCHIMENTO DO QUESTIONÁRIO**

Por gentileza, responda as questões a seguir para verificarmos o seu entendimento com relação ao preenchimento do questionário.

1) Você ficou com alguma dúvida com relação ao preenchimento das questões?

() sim () não

Se sim, qual questão ou dúvida? _____

2) Você achou o questionário fácil de ser preenchido?

() sim () não () mais ou menos

Por qual motivo? _____

3) Você achou adequado o questionário para o seu entendimento?

() sim () não () mais ou menos

Por qual motivo? _____

4) O que você acha que precisa para melhorar o questionário?

APÊNDICE F – Nota de imprensa

PRIMEIRO QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DAS HABILIDADES CULINÁRIAS E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS NO BRASIL

Questionário de avaliação das habilidades culinárias e alimentação saudável em estudantes calouros é validado para uso no Brasil em tese de doutorado em Nutrição da UFSC.

Pesquisa realizada no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Nutrição (PPGN) e do Núcleo de Pesquisa de Nutrição em Produção de Refeições (NUPPRE) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) teve como objetivo traduzir, adaptar e validar um questionário norteamericano de avaliação das habilidades culinárias e alimentação saudável em estudantes ingressantes da UFSC.

A pesquisa fez parte da tese de doutorado da nutricionista e professora Manuela Mika Jomori, sob a orientação da professora Rossana Pacheco da Costa Proença. A tese foi apoiada pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL), onde a doutoranda é professora, e pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), por meio da concessão de bolsas durante a realização do estágio de doutorado sanduíche na City University London, no Reino Unido.

Além da discussão da relação positiva entre o nível de habilidades culinárias e o cuidado com alimentação saudável, a demanda pela disponibilização de um questionário de avaliação das habilidades culinárias no Brasil se deve também à recomendação do o desenvolvimento dessas habilidades pela versão atual do Guia Alimentar para População Brasileira. Assim, esta tese contribuiu para prover o primeiro questionário para esse fim no Brasil.

A escolha do público de estudantes universitários vem da demonstração científica de que, no primeiro ano de ingresso na universidade, esses estudantes apresentam barreiras para preparar suas refeições em casa, como falta de tempo, de confiança e de conhecimento para cozinhar, além das limitações ligadas ao custo e preferência pelo consumo de alimentos prontos ou processados. Dessa maneira, estudos demonstram que esse público apresenta alimentação inadequada do ponto de vista da saúde, ocasionando problemas como o ganho de peso já no primeiro ano na universidade.

Diante disso, foi realizada uma busca na literatura para identificação de um questionário que avaliasse as habilidades culinárias e alimentação saudável em diferentes públicos para ser traduzido e

adaptado ao Brasil. O questionário de avaliação do programa de intervenção culinária *Cooking with a Chef (CWC)* desenvolvido por pesquisadores da Universidade de Clemson, EUA, foi escolhido como o mais apropriado para essa avaliação. O questionário é composto por itens que avalia o grau de confiança dos indivíduos em planejar refeições saudáveis e cozinhar utilizando legumes e verduras frescos, por exemplo, bem como a frequência em desempenhar essas tarefas. Ainda, avalia a disponibilidade de frutas, legumes e verduras em casa, o conhecimento sobre termos e técnicas culinárias específicas, bem como o interesse por cozinhar em casa.

Esse questionário passou estágios de tradução e adaptação, com participação de especialistas e estudantes universitários, visando representar o público alvo da pesquisa. A versão final foi então submetida ao processo de validação. A versão do questionário adaptado ao Brasil foi disponibilizada online em sítio eletrônico do NUPPRE para que todos os calouros de 2015 dos cursos de graduação presenciais da UFSC tivessem a possibilidade de responde-lo. A amostra final foi composta por 767 participantes.

Os dados obtidos pelas respostas desses estudantes foram submetidos a uma série de análises estatísticas que permitiu comprovar que o questionário é válido para o uso no Brasil. Verificou-se que o questionário demonstrou capacidade de analisar as habilidades culinárias considerando as diferenças existentes no seu desempenho entre homens e mulheres, bem como entre pessoas com alto e baixo nível de conhecimento culinário. As mulheres e pessoas com maior nível de conhecimento culinário apresentaram maior nível de habilidades culinárias que os homens e as pessoas com baixo nível desses conhecimentos. Apenas as questões que avaliam a confiança em executar técnicas culinárias específicas, como refogar e cozinhar no vapor, por exemplo, não demonstraram sensibilidade para captar as diferenças entre homens e mulheres, sugerindo que ambos os sexos podem apresentar falta de confiança no desempenho dessas tarefas. Além disso, o questionário possibilita avaliar a frequência com que os estudantes cozinham em casa, utilizando tanto alimentos frescos (carnes e verduras cruas, por exemplo) quanto alimentos ultraprocessados (hambúrgueres e temperos prontos, por exemplo).

Ao final do processo de desenvolvimento da tese foi realizado estágio de doutorado sanduíche no *Centre for Food Policy, City University London*, em Londres, no Reino Unido, sob a supervisão do professor Martin Caraher.

A disponibilidade desse questionário no Brasil pode contribuir para avaliação das habilidades culinárias em estudantes universitários, até então inexistente, verificando a relação com alimentação saudável. Isso possibilita a obtenção de um perfil acurado dessas habilidades para visualizar a necessidade de futuras intervenções culinárias visando a promoção da alimentação saudável nesse público.

Confira um dos artigos da tese aqui (em inglês): <https://doi.org/10.1108/BFJ-10-2016-0448>

Manuela Mika Jomori, Rossana Pacheco da Costa Proença, Maria Elena Echevarria-Guanilo, Greyce Luci Bernardo, Paula Lazzarin Uggioni, Ana Carolina Fernandes, (2017) "Construct validity of Brasilina cooking skills and healthy eating questionnaire by the known-groups method", *British Food Journal*, Vol. 119 Issue: 5, pp.1003-1016.

Contatos:

Manuela Mika Jomori: mikajomori@yahoo.com.br

Rossana Pacheco da Costa Proença: rossana.costa@ufsc.br