



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

Anice Milbratz de Camargo

Mídias sociais no contexto da socialização culinária: estudo multimétodos sobre conteúdo veiculado e utilização por adultos jovens fundamentado na Teoria Social Cognitiva

Florianópolis

2022

Anice Milbratz de Camargo

Mídias sociais no contexto da socialização culinária: estudo multimétodos sobre conteúdo veiculado e utilização por adultos jovens fundamentado na Teoria Social Cognitiva

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

Orientadora: Professora Giovanna Medeiros Rataichesk Fiates, Doutora.

Florianópolis

2022

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

Camargo, Anice Milbratz de
Mídias sociais no contexto da socialização culinária :
estudo multimétodos sobre conteúdo veiculado e utilização
por adultos jovens fundamentado na Teoria Social Cognitiva
/ Anice Milbratz de Camargo ; orientador, Giovanna
Medeiros Rataichesk Fiates, 2022.
271 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, , Programa de Pós-Graduação em , Florianópolis,
2022.

Inclui referências.

1. . 2. Mídias sociais. 3. Receitas. 4. Socialização. 5.
Adultos jovens. I. Fiates, Giovanna Medeiros Rataichesk .
II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós
Graduação em . III. Título.

Anice Milbratz de Camargo

Mídias sociais no contexto da socialização culinária: estudo multimétodos sobre conteúdo veiculado e utilização por adultos jovens fundamentado na Teoria Social Cognitiva

O presente trabalho em nível de doutorado foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof^a Rosa Wanda Diez Garcia, Dr^a

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo

Prof^a Vanessa Fernandes Davies, Dr^a

Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal de Santa Catarina

Prof^a Patrícia de Fragas Hinnig, Dr^a

Programa de Pós-Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina

Certificamos que esta é a versão **original e final do trabalho** de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Doutora em Nutrição.

Professora Ana Carolina Fernandes, Doutora.

Coordenação do Programa de Pós-Graduação

Professora Giovanna Medeiros Rataichesk Fiates, Doutora.

Orientadora

Florianópolis, 2022.

*Aos meus pais, **Edson e Tânia**. Vocês são meu refúgio e me ensinaram o valor da educação, a vós devo mais do que jamais poderei medir. Ao meu irmão, **Allan**, companheiro e guardião elementar dessa jornada. Não teria sido a mesma sem ti. Arrisco-me a dizer que talvez sequer
teria sido.*

AGRADECIMENTOS

A **Deus**, que me trouxe até aqui e me guia em todos os momentos, dando força e confiança quando mais preciso.

Aos meus pais, **Edson** e **Tânia**, por fazerem da minha educação uma prioridade, pela confiança e incentivo constantes. Ao meu irmão, **Állan**, por ter me acompanhado diariamente nessa jornada, me acolhido e também apoiado financeiramente.

À **Universidade Federal de Santa Catarina**, pela oportunidade de continuar minha formação acadêmica em uma instituição pública de qualidade. À **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior**, pela concessão da bolsa de estudos que me possibilitou dedicação exclusiva a esta pesquisa.

Ao **Programa de Pós-Graduação em Nutrição** da UFSC, pela estrutura, seriedade, organização e qualidade de ensino.

Ao apoio do **Núcleo de Pesquisa de Nutrição em Produção de Refeições**.

À minha querida orientadora, **Giovanna Medeiros Rataichesk Fiates**, por toda clareza, paciência, dedicação e amor com que conduz seu trabalho de docente e pesquisadora. Me contentarei se um dia refletir ao menos metade do tanto que a admiro como profissional.

Aos **participantes** da pesquisa, cujas histórias me ensinaram e divertiram, pela solicitude em participar da coleta dados e pelo interesse em contribuir com a ciência brasileira.

Às colegas do grupo de pesquisa, **Alyne Michelle Botelho**, **Amanda Bagolin do Nascimento** e **Ana Cláudia Mazzonetto**, por todos os momentos de discussão, troca de ideias e também de descontração. Especialmente à **Alyne**, grande amiga que a UFSC colocou no meu caminho, por toda a parceria como dupla de trabalho, pelo carinho e confiança.

Às professoras **Giana Zarbato Longo**, **Renata Alves Monteiro** e **Suellen Secchi Martinelli**, por participarem da banca de qualificação do projeto e terem contribuído com o desenvolvimento do trabalho. Às professoras **Rosa Wanda Diez Garcia**, **Vanessa Fernandes Davies**, **Patrícia de Fragas Hinnig**, **Rafaela Karen Fabri** e **Giana Zarbato Longo**, pela prontidão em aceitar participar de minha banca de defesa e pelas valiosas contribuições à tese.

À professora **Maira Dean**, parceira que compartilhou sua experiência e contribuiu com o desenvolvimento de diferentes partes da pesquisa.

Ao meu namorado, **Thiago Martinelli Veiga**, pelo incentivo constante e por compreender e alegrar os dias cinzas com carinho, nas suas mais diversas formas, entre elas a comida.

Aos meus amigos, **Anne Natalie Prigol**, **Helene Cristina Regis Poeschmann**, **Johanna Kleis Seubert** e **Lucas Thiago Borges** que, de perto ou de longe, participaram dessa jornada me alegrando, apoiando e ouvindo.

Aos meus queridos mestres da graduação, **Alessandra Beirith**, **Anamaria A. da Silva**, **Bethania Hering**, **Camila L. B. de Almeida**, **Hercilio H. da S. Filho**, **José G. P. da Cruz**, **Joseane Freygang**, **Luciane C. de A. Campanella** e **Mercedes G. R. Reiter**, que, cada um à sua maneira, instigaram minha curiosidade, me incentivaram a seguir a carreira acadêmica e deram oportunidades para que isso fosse possível.

Às minhas professoras de biologia e química do Ensino Fundamental e Médio, **Magda Roncalio**, **Milena Welter** e **Jane Ethel**, porque tudo começou lá atrás com vocês.

A todos que contribuíram direta ou indiretamente com este trabalho, tenham hoje minha gratidão e uma parcela de minha alegria.

Nesse mundo, poucas coisas são predeterminadas, e menos ainda irrevogáveis. Poucas derrotas são definitivas, pouquíssimos contratempos, irreversíveis; mas nenhuma vitória é tampouco final. Para que as possibilidades continuem infinitas, nenhuma deve ser capaz de petrificar-se em realidade para sempre (BAUMAN, 2001, p. 65).

RESUMO

CAMARGO, Anice Milbratz de. **Mídias sociais no contexto da socialização culinária: estudo multimétodos sobre conteúdo veiculado e utilização por adultos jovens fundamentado na Teoria Social Cognitiva.** Florianópolis, 2022. Tese (Doutorado em Nutrição) – Programa de Pós-graduação em Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2022.

O Brasil e diversos países têm valorizado o desenvolvimento e compartilhamento de habilidades para que os indivíduos tenham autonomia na escolha e no preparo de alimentos, inclusive pela internet. Ao mesmo tempo em que adultos jovens são caracterizados por ter habilidades insuficientes e um baixo envolvimento com o preparo de alimentos, são também a faixa etária mais conectada aos conteúdos veiculados pela internet, essa usada inclusive por eles como fonte de informação sobre culinária. Considerando o potencial de aprendizado observacional de habilidades, comportamentos, valores e motivações em ambientes simbólicos, a presente tese teve como objetivo analisar o processo de interação de adultos jovens com mídias sociais no contexto da culinária e a qualidade do conteúdo veiculado nesse meio, tomando como referência as recomendações nacionais para alimentação adequada e saudável. No primeiro estudo da tese foram analisadas 823 receitas culinárias de 755 vídeos compartilhados durante um período de seis meses em dez canais brasileiros de culinária populares no YouTube[®]. As receitas foram categorizadas por tipo de preparação e os ingredientes conforme a extensão e propósito do processamento industrial. A Estrutura Qualitativa para Avaliação da Saudabilidade de Receitas Culinárias, método que considera as recomendações das duas edições do Guia Alimentar para a População Brasileira, foi também empregada. Essa estrutura é dividida em nove categorias, foi desenvolvida e validada nesta tese, e passou pela aplicação prática em um banco de 83 receitas obtidas do YouTube[®]. O segundo estudo da tese consistiu em entrevistas semiestruturadas com 31 adultos jovens que cozinhavam e usavam mídias sociais para informar-se sobre culinária para investigar o processo de interação com o conteúdo e seu uso prático. Como resultados do primeiro estudo, verificou-se que as receitas de bolos e assados, sobremesas, lanches e *fast-foods* caseiros, que estavam entre as mais divulgadas, continham a menor proporção de ingredientes in natura/minimamente processados e a maior proporção de ingredientes ultraprocessados. Receitas contendo cereais integrais, frutas, legumes e oleaginosas eram escassas. No segundo estudo da tese, observou-se que as interações passivas (e.g., rolar, salvar conteúdo) aconteceram principalmente para entretenimento. As interações ativas (e.g., pesquisar, compartilhar conteúdo) serviam a objetivos específicos—aprender, inspirar-se, melhorar habilidades, planejar refeições e listas de compras. Os participantes que se consideravam pouco experientes na cozinha apoiaram a sua prática culinária verificando e comparando muitas receitas e tomando proveito da tecnologia de vídeo. A falta de tempo para cozinhar foi uma barreira para acessar e usar o conteúdo de culinária das mídias sociais. Os resultados indicam que os usuários devem ser críticos quanto à qualidade das receitas compartilhadas nos vídeos do YouTube[®], indicando também a necessidade de estratégias voltadas para informar os indivíduos sobre como escolher receitas mais saudáveis ou adaptá-las para se tornarem mais saudáveis. Ainda, a interação ativa com o conteúdo culinário foi relacionada à rotina prática de cozinhar dos indivíduos, indicando que as mídias sociais estão servindo como uma ferramenta para o aprimoramento da autoeficácia, habilidades e desenvolvimento de agência de adultos jovens.

Palavras-chave: receita culinária; mídias sociais; ultraprocessados; agência; socialização culinária.

ABSTRACT

Brazil and several countries value the development and sharing of skills so that individuals have autonomy in choosing and preparing food, including through the internet. At the same time that young adults are characterized by having insufficient skills and a low involvement with food preparation, they are also the age group most connected to content broadcast on the internet, which is even used by them as a source of information about cooking. Considering the potential for observational learning of skills, behaviours, values and motivations in symbolic environments, the present thesis aimed to analyse the process of interaction of young adults with social media cooking content and the quality of the content transmitted in this medium, taking national recommendations for adequate and healthy eating as reference. In the first study of the thesis, 823 culinary recipes were analysed from 755 videos shared over a period of six months on ten popular Brazilian cooking channels on YouTube®. Recipes were categorized by type of preparation and ingredients according to the extent and purpose of industrial processing. The Qualitative Framework for the Assessment of Culinary Recipes' Healthiness, a method that considers the recommendations of the two editions of the Dietary Guidelines for the Brazilian Population, was also used. This framework is divided into nine categories, was developed and validated in this thesis, and underwent practical application in a database of 83 recipes obtained from YouTube®. The second study of the thesis consisted of semi-structured interviews with 31 young adults who cooked and used social media to learn about cooking to investigate the process of interaction with content and its practical use. As a result of the first study, it was found that recipes for cakes and baked goods, puddings, snacks, and homemade fast foods, which were among the most frequently posted, contained the lowest proportion of unprocessed/minimally processed ingredients and the highest proportion of ultra-processed ingredients. Recipes containing whole cereals, fruits, legumes, nuts, and seeds were scarce. Passive interactions (e.g., scrolling, saving) happened primarily for entertainment. Active interactions (e.g., searching, sharing) were goal oriented—to learn, become inspired, improve skills, plan meals and shopping lists. Participants who considered themselves to be little experienced in cooking supported their cooking practice by checking and comparing many recipes and taking advantage of video technology. Lack of time to cook was a barrier to access and use social media cooking content. Results indicate that users should be critical about the quality of recipes shared in YouTube® videos, also indicating the need for strategies aimed at informing individuals about how to choose healthier recipes or adapt them to become healthier. Furthermore, actively interacting with cooking content was related to individuals' practical cooking routine, indicating that social media is serving as a tool for young adults' self-efficacy improvement, skills, and agency development.

Keywords: culinary recipes; social media; ultra-processed; agency; culinary socialization.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	– Estrutura geral do projeto de tese.....	17
Figura 2	– Capturas de tela de <i>smartphone</i> ilustrando perfis de mídias sociais dedicados ao compartilhamento de receitas.....	52
Figura 3	– Modelo de engajamento com a tecnologia.....	60
Figura 4	– Fluxograma de seleção dos artigos sobre culinária e mídias sociais.....	65
Figura 5	– Esquematização das relações entre as três classes de determinantes na tríade de causação recíproca.....	75
Figura 6	– Etapas de desenvolvimento do estudo I.....	80
Figura 7	– Etapas de desenvolvimento do estudo II.....	81
Figura 8	– Etapas de análise das entrevistas semiestruturadas.....	107

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	– Termos de busca em português, espanhol e inglês utilizados para revisão de literatura sobre socialização culinária; alimentação saudável e hábito de cozinhar; e, hábito alimentar de adultos jovens.....	18
Quadro 2	– Possíveis agentes de socialização culinária no curso de vida dos indivíduos.....	45
Quadro 3	– Utilização da internet e mídias sociais como fonte de informação sobre culinária.....	58
Quadro 4	– Estratégia de busca em bases de dados para identificar estudos sobre culinária e mídias sociais.....	63
Quadro 5	– Detalhamento dos estudos identificados por meio de busca sistematizada na literatura.....	66
Quadro 6	– Principais constructos da Teoria Social Cognitiva relacionados a tese..	76
Quadro 7	– Modelo de análise do estudo I.....	93
Quadro 8	– Variáveis de caracterização da amostra do estudo II.....	103

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DCNT – Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DeCS – Descritores em Ciências da Saúde
FAO – Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
GAPB – Guia Alimentar para a População Brasileira
IMC – Índice de Massa Corporal
IN/MP – In natura e minimamente processado
ITU – International Telecommunication Union
MeSH – *Medical Subject Headings*
NUPPRE – Núcleo de Pesquisa de Nutrição em Produção de Refeições
OMS – Organização Mundial da Saúde
PNAN – Política Nacional de Alimentação e Nutrição
POF – Pesquisa de Orçamentos Familiares
PPGN – Programa de Pós-Graduação em Nutrição
TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TSC – Teoria Social Cognitiva
UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina
UP – Ultraprocessado

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA E JUSTIFICATIVA	15
1.2	RELEVÂNCIA, ORIGINALIDADE E CONTRIBUIÇÃO PARA O CONHECIMENTO	19
1.3	OBJETIVOS.....	21
1.3.1	Objetivo Geral	21
1.3.2	Objetivos Específicos	21
1.4	ESTRUTURA GERAL DO DOCUMENTO	22
2	REVISÃO DE LITERATURA	24
2.1	O ATO DE COZINHAR COMO PROMOTOR DE UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL	25
2.1.1	Evolução do conceito de alimentação saudável	25
2.1.2	Alimentação saudável no início da vida adulta: perfil nutricional, hábitos de preparo e de consumo de alimentos de adultos jovens	30
2.1.3	Transição culinária	35
2.1.3.1	Evidências de benefícios relacionados ao ato de cozinhar	39
2.1.3.2	Incentivos ao ato de cozinhar: panorama nacional e internacional	41
2.1.3.3	Barreiras e facilitadores para cozinhar	45
2.2	O PAPEL DAS MÍDIAS SOCIAIS NA SOCIALIZAÇÃO CULINÁRIA.....	48
2.2.1	O processo de socialização como forma de aprendizado	48
2.2.2	Socialização culinária	49
2.2.2.1	Receitas como instrumento de socialização culinária	55
2.2.3	Internet como agente de socialização culinária	58
2.2.3.1	Engajamento do usuário com mídias sociais.....	65
2.2.3.2	Estudos sobre culinária no contexto das mídias sociais	69
2.2.3.3	Culinária e a pandemia de Covid-19	78
2.3	REFERENCIAL TEÓRICO DA TESE	80
3	MÉTODO	85
3.1	INSERÇÃO DA PESQUISA	85
3.2	ETAPAS DA PESQUISA	85
3.3	ESTUDO I – CARACTERIZAÇÃO DO CONTEÚDO VEICULADO EM MÍDIA SOCIAL NO CONTEXTO DA CULINÁRIA	87
3.3.1	Caracterização do estudo	87

3.3.2	Local de estudo	88
3.3.3	Estudo piloto	89
3.3.4	População e amostra	90
3.3.5	Coleta de dados	92
3.3.6	Tratamento e análise de dados	93
3.3.6.1	<i>Caracterização dos vídeos</i>	93
3.3.6.2	<i>Qualidade das receitas de acordo com as recomendações nacionais para alimentação adequada e saudável</i>	93
3.3.6.2.1.1	<i>Desenvolvimento de uma estrutura qualitativa para avaliação da qualidade de receitas culinárias</i>	94
3.3.6.3	Controle de qualidade e análise estatística	97
3.3.7	Modelo de análise	98
3.4	ESTUDO II – UTILIZAÇÃO DE MÍDIAS SOCIAIS POR ADULTOS JOVENS NO CONTEXTO DA CULINÁRIA.....	102
3.4.1	Caracterização do estudo	102
3.4.2	Local de estudo	102
3.4.3	População e amostra	103
3.4.4	Coleta de dados	104
3.4.4.1	Elaboração do roteiro de entrevista semiestruturada.....	104
3.4.4.2	Entrevista semiestruturada	106
3.4.5	Tratamento e análise de dados	108
3.4.5.1	Caracterização da amostra.....	108
3.4.5.2	Análise das entrevistas semiestruturadas	111
3.5	PROCEDIMENTOS ÉTICOS DA PESQUISA	114
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	116
4.1	ARTIGO 1 - A QUALITATIVE FRAMEWORK FOR THE ASSESSMENT OF CULINARY RECIPES' HEALTHINESS.....	116
4.2	ARTIGO 2 - ULTRA-PROCESSED FOODS AS INGREDIENTS OF CULINARY RECIPES SHARED ON POPULAR BRAZILIAN YOUTUBE COOKING CHANNELS.....	147
4.3	MANUSCRITO 3 - HOW BRAZILIAN YOUNG ADULTS WHO COOK INTERACT WITH AND PUT INTO PRACTICE COOKING CONTENT FROM SOCIAL MEDIA	169
4.4	OUTRAS PUBLICAÇÕES DURANTE O DOUTORADO	203
4.5	PRODUÇÃO TÉCNICA.....	205
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	206

5.1	LIMITAÇÕES E PONTOS FORTES DA TESE	206
5.2	CONCLUSÕES.....	208
5.3	RECOMENDAÇÕES	210
	REFERÊNCIAS	212
	APÊNDICE A – Glossário de termos relevantes.....	237
	APÊNDICE B – Manual explicativo da coleta de dados do estudo I	242
	APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	249
	APÊNDICE D – Reflexões para elaboração de roteiro de entrevista semiestruturada	251
	APÊNDICE E – Roteiro de entrevista semiestruturada.....	259
	APÊNDICE F – Questionário sociodemográfico.....	260
	APÊNDICE G – Medidas para Avaliar Habilidades Culinárias e Habilidades Alimentares	261
	APÊNDICE H – Escala “Interesse por Saúde Geral”	263
	APÊNDICE I – Nota à imprensa	264
	ANEXO A – Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa.....	266
	ANEXO B – Direto de reprodução do Artigo 1	271

1 INTRODUÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA E JUSTIFICATIVA

O Brasil, assim como outros países da América Latina, experiencia a transição epidemiológica e nutricional tanto em estratos mais baixos de renda da população quanto nos mais altos (ADAIR, 2012; BATISTA FILHO; RISSIN, 2003; KAC; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, 2003; POPKIN; GORDON-LARSEN, 2004). Diversos determinantes da transição nutricional e do aumento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) podem ser apontados, incluindo mudanças na qualidade da alimentação (OMS, 2004; POPKIN; GORDON-LARSEN, 2004).

O elevado consumo de alimentos ultraprocessados (UP)¹ tem sido associado à alta prevalência de DCNT (LANE *et al.*, 2020; LOUZADA *et al.*, 2015; PAGLIAI *et al.*, 2020; SROUR *et al.*, 2019a) e também à mortalidade por todas as causas (LANE *et al.*, 2020; PAGLIAI *et al.*, 2020). O aumento na participação de produtos com elevada extensão e propósito de processamento industrial na alimentação dos indivíduos (MARTINS *et al.*, 2013) tem suas raízes em mudanças sociais, culturais e econômicas. A partir do século XX, nas sociedades urbanas ocidentais—paralelamente ao aumento na oferta, avanços tecnológicos da indústria, conveniência e acessibilidade financeira a produtos de baixa qualidade nutricional (BAKER *et al.*, 2020; MOODIE *et al.*, 2013)—os indivíduos têm dedicado menos tempo ao ato de cozinhar e as refeições preparadas em casa têm se tornado menos frequentes (HEALY, 2014; MÖSER, 2010; SMITH; NG; POPKIN, 2013; WARDE *et al.*, 2007).

A alta disponibilidade de alimentos que praticamente não exigem habilidades de preparo, como os UP, é um fator ambiental que diminui a autonomia dos indivíduos para preparar sua própria comida e fazer escolhas mais saudáveis (BRASIL, 2014), possivelmente por diminuir a motivação para aprender a cozinhar ou atrofiar as habilidades já existentes (CARAHER; LANG, 1999). Esse quadro de mudança no padrão e tipo de habilidades necessárias para preparar e consumir alimentos é chamado de transição culinária (LANG; CARAHER, 2001). Autores propõem que a transição culinária é acompanhada também de

¹ formulações industriais feitas inteiramente ou majoritariamente de substâncias extraídas de alimentos (óleos, gorduras, açúcar, amido, proteínas), derivadas de constituintes de alimentos (gorduras hidrogenadas, amido modificado) ou sintetizadas em laboratório com base em matérias orgânicas como petróleo e carvão (corantes, aromatizantes, etc.). Técnicas de manufatura incluem extrusão, moldagem, e pré-processamento por fritura ou cozimento. Exemplos de alimentos UP são bebidas lácteas, biscoitos, embutidos, macarrão instantâneo, molhos e temperos industrializados, pães de forma, pratos congelados prontos para aquecer, refrescos, refrigerantes, salgadinhos e sorvete (BRASIL, 2014).

uma redução na transmissão de conhecimentos culinários entre gerações (BRASIL, 2014; GATLEY, 2016; LANG; CARAHER, 2001; LAVELLE *et al.*, 2019). O principal problema relacionado a não possuir habilidades culinárias apontado na literatura é que, conseqüentemente, os indivíduos dependerão de alimentos prontos ou pré-preparados (BRUNNER; VAN DER HORST; SIEGRIST, 2010; PETTINGER; HOLDSWORTH; GERBER, 2006; VAN DER HORST; BRUNNER; SIEGRIST, 2011).

Ao passo que o processo de transição culinária pode estar relacionado a um consumo alimentar nutricionalmente inadequado (CARAHER; LANG, 1999; CARAHER; SEELEY, 2010; LOUZADA *et al.*, 2015), cozinhar em casa com maior frequência se associa a uma melhor qualidade da dieta (MILLS *et al.*, 2017a, 2017b; THORPE *et al.*, 2014; TIWARI *et al.*, 2017; WOLFSON; LEUNG; RICHARDSON, 2020), a um maior consumo de alimentos que fazem parte de uma alimentação saudável, como frutas, vegetais e cereais integrais (LEE; SONG; CHO, 2016; ZONG *et al.*, 2016) e a um menor consumo de gorduras, açúcar, *fast-foods* (URUGUAY, 2016), produtos de panificação (LEE; SONG; CHO, 2016; MÉJEAN *et al.*, 2018), alimentos prontos (MILLS *et al.*, 2017b), refrigerantes (ZONG *et al.*, 2016) e macarrão instantâneo (LEE; SONG; CHO, 2016).

Tomando isso em conta, os guias alimentares do Brasil e de outros países têm valorizado o consumo de alimentos *in natura*² e minimamente processados³ (IN/MP), e preparações culinárias feitas a partir desses (ARGENTINA, 2016; BRASIL, 2014; CANADA, 2019; FRANÇA, 2017; NEW ZEALAND, 2015; URUGUAY, 2016). Essa recomendação acompanha estratégias para resgatar e fomentar o desenvolvimento de habilidades culinárias, afim de que os indivíduos tenham autonomia e empoderamento (BRASIL, 2012a, 2014; CANADA, 2019; HEALTH PROMOTION AGENCY, 2009; LANG; CARAHER, 2001; NHS HEALTH SCOTLAND, 2013; USDA, 2015). Esse empoderamento é relevante tanto para a capacidade prática de preparar suas refeições majoritariamente a partir de alimentos IN/MP quanto para a capacidade de ser informado que provém da compreensão de como cozinhar (CARAHER; LANG, 1999).

Habilidades culinárias são necessárias aos indivíduos desde a etapa de escolha dos alimentos até seu preparo (BRASIL, 2014; JOMORI *et al.*, 2018). A segunda edição do Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB) recomenda que os indivíduos desenvolvam

² obtidos diretamente de plantas ou de animais sem sofrer qualquer alteração após deixar a natureza (BRASIL, 2014).

³ alimentos *in natura* que foram submetidos a limpeza, remoção de partes não comestíveis ou indesejáveis, fracionamento, moagem, secagem, fermentação, pasteurização, refrigeração, congelamento e processos similares que não envolvam agregação de sal, açúcar, óleos, gorduras ou outras substâncias ao alimento (BRASIL, 2014).

habilidades culinárias por diversas formas, incluindo a realização de cursos, o uso de livros e da internet. Recomenda também o compartilhamento dessas habilidades entre pessoas, principalmente com os mais jovens (BRASIL, 2014).

Tal recomendação se justifica, uma vez que os indivíduos adultos jovens (19 a 24 anos) acompanham a tendência ao aumento de peso ainda crescente na população brasileira (FLORES-ORTIZ; MALTA; VELASQUEZ-MELENDEZ, 2019) e ao elevado consumo de alimentos UP (BEZERRA *et al.*, 2018; BIELEMANN *et al.*, 2015). Ainda, a literatura aponta que essa parcela da população apresenta habilidades insuficientes e um baixo envolvimento com o preparo de alimentos (ADAMS *et al.*, 2015; ALENCAR *et al.*, 2016; CHENHALL, 2010; DESJARDINS; AZEVEDO, 2013; LARSON *et al.*, 2006; WILSON *et al.*, 2017). Tal fato é preocupante do ponto de vista de promoção de saúde, considerando que está entre as principais barreiras para a alimentação saudável nessa população (MUNT; PARTRIDGE; ALLMAN-FARINELLI, 2017) e que fatores individuais durante esse período de desenvolvimento podem continuar a influenciar os padrões alimentares na vida adulta (LASKA *et al.*, 2012).

Os adultos jovens são também a faixa etária mais conectada aos conteúdos veiculados pela internet (COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL, 2021). Cerca de 96 % da população brasileira entre 16 e 24 anos tem acesso à internet (COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL, 2021) e a principal finalidade de uso é a conexão com mídias sociais⁴ (77%) (INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION, 2018). O que estudos têm mostrado é que, para tal público, a internet tem servido também como fonte de informação sobre culinária e aprendizado sobre alimentos, como forma de encontrar e adaptar receitas, e também inspirar-se para ter variedade na alimentação (ADAMS, Jean *et al.*, 2015; CHENHALL, 2010; DESJARDINS; AZEVEDO, 2013; LARSON *et al.*, 2006; WILSON *et al.*, 2017).

Pensando no processo de aprendizado dos indivíduos, o uso de tecnologias—em especial das mídias sociais—é relevante, pois se alinha com o processo de socialização. Socialização é uma forma de aprendizado de habilidades, comportamentos, valores e motivações que garantem um funcionamento competente do indivíduo em sua cultura. Ela ocorre por modelação real e simbólica, durante toda a vida do indivíduo (BANDURA, 1986,

⁴ canais baseados na internet que permitem que os usuários interajam oportunamente e se façam presentes seletivamente, em tempo real ou assíncrono, com públicos amplos e restritos que obtêm valor do conteúdo gerado pelo usuário e a percepção da interação com os outros (CARR; HAYES, 2015).

2018; GRUSEC; HASTINGS, 2015). Segundo a Teoria Social Cognitiva (TSC), os seres humanos desenvolveram uma capacidade avançada de aprendizado por observação, especialmente para adquirir competências rapidamente. Sua premissa base é um modelo em que eventos ambientais, fatores pessoais e comportamento funcionam como determinantes de interação um do outro. Tal modelo é importante para compreender a adaptação e mudança humana na era eletrônica (BANDURA, 1986, 2018).

Em relação à culinária, o aprendizado se dá por meio de agentes como mães, familiares, colegas, parceiros, livros de culinária, programas de televisão, experiências em restaurantes, mídias e também a internet (BOWEN; DEVINE, 2011; BYRD-BREDBENNER, 2004; CARAHER; LANG, 1999; ENGLER-STRINGER, 2010b; GRAM *et al.*, 2015; HARTMAN *et al.*, 2013; HEIDELBERGER; SMITH, 2015; LAVELLE *et al.*, 2016b; MILLS *et al.*, 2017c; SMITH *et al.*, 2015).

À medida em que a tecnologia evolui rapidamente e se torna mais acessível e integral à cultura cotidiana da população, deve ser tratada como um fenômeno que influencia e afeta os modos de comunicação humana (SALDAÑA, 2011). A rápida difusão de *smartphones* e dispositivos móveis facilita o acesso às mídias sociais por meio de aplicativos e interfaces diretas, geralmente sem passar por um navegador *web* (CARR; HAYES, 2015). No entanto, as tecnologias não devem ser apenas utilizáveis, mas devem engajar os usuários para que se sustentem (O'BRIEN; TOMS, 2008).

O processo de engajamento com tecnologias envolve etapas de iniciação e manutenção, desengajamento com o aplicativo ou tarefa e potencialmente reengajamento repetido durante uma única interação com um aplicativo. O processo é definido pela presença de vários atributos que variam em intensidade—interesse, motivação, afeto, atenção, desafio, *feedback*, estética, apelo sensorial, percepção, novidade, interatividade, controle e tempo percebidos. Todos esses atributos são, produtos da interação do usuário com o sistema. A interação com as informações fornece a conectividade para o engajamento e concentra-se na experiência do usuário com o conteúdo (O'BRIEN; TOMS, 2008).

O uso da tecnologia de vídeo para promover o desenvolvimento de habilidades em plataformas de mídias sociais e aplicativos para *smartphone*, por exemplo, tem crescido (COMISKEY, 2011; WHATLEY; AHMAD, 2007) e oferece benefícios para o desenvolvimento de habilidades por parte do usuário que partem das funções de acesso repetido, controle da velocidade, economia e praticidade (SURGENOR *et al.*, 2017). Para busca de receitas, por exemplo, indivíduos relatam preferir fontes digitais por meio de buscas

ativas pela internet do que fontes impressas como livros, pela conveniência de estar “à mão” (LAVELLE *et al.*, 2016b). Ademais, quando essas são acompanhadas de tecnologia de vídeo, proporcionam uma melhor compreensão dos processos em tempo real, auxiliam no desenvolvimento de habilidades e aumentam o prazer ao cozinhar (SURGENOR *et al.*, 2017).

Educadores e formuladores de políticas desejam identificar os métodos mais eficazes de oferecer treinamento em habilidades culinárias para indivíduos e grupos (BUTT *et al.*, 2016). No entanto, as tecnologias de aprendizagem estão evoluindo a cada dia, e em um mundo onde a tecnologia móvel não pode ser dissociada da realidade (TRAXLER, 2013), um aspecto importante para o sucesso das intervenções é o engajamento do usuário. O engajamento só será obtido a partir do conhecimento sobre a interação dos usuários com a informação, passo importante para seu desenvolvimento e uso como fonte de aprendizado. Observando que adultos jovens utilizam as mídias sociais para aprender a cozinhar, surgem perguntas não respondidas pela literatura, como:

- Em termos práticos, como adultos jovens interagem com as mídias sociais no contexto da culinária e como isso se materializa em sua rotina de cozinhar?
- Além de servir como fonte de aprendizado, o conteúdo veiculado nas mídias sociais que divulgam receitas está de acordo com o preconizado nas diretrizes de alimentação adequada e saudável propostas pelo GAPB?

Justifica-se, desta forma, o presente projeto de tese, que tem a seguinte pergunta de partida:

Como adultos jovens interagem com as mídias sociais no contexto da culinária e qual é a qualidade do conteúdo veiculado nesse meio?

1.2 RELEVÂNCIA, ORIGINALIDADE E CONTRIBUIÇÃO PARA O CONHECIMENTO

É pressuposto da promoção da alimentação saudável ampliar e fomentar a autonomia decisória dos indivíduos e grupos por meio do acesso à informação para a escolha e adoção de

práticas alimentares saudáveis (BRASIL, 2006a). Além das recentes diretrizes para alimentação saudável incentivarem os indivíduos a cozinhar mais, sugerem que a internet sirva como fonte de aprendizado para essa prática (BRASIL, 2014). É necessário, no entanto, que essas fontes de informação para o preparo de alimentos promovam conteúdo alinhado com as diretrizes para alimentação saudável (DOUB *et al.*, 2016).

A presente proposta de tese é **relevante** tomando em consideração (a) o atual estado nutricional e prevalências de DCNT na população adulta brasileira; (b) a relação entre saber cozinhar e a qualidade nutricional da alimentação; e que, (c) apesar do baixo envolvimento de adultos jovens com o preparo de alimentos, a literatura tem relatado que essa população usa mídias sociais para aprender habilidades culinárias.

A pesquisa aqui apresentada é **original** tomando em consideração a contemporaneidade do tema. Além disso, durante a revisão de literatura conduzida para o projeto, não foi identificado estudo que tenha investigado a qualidade nutricional de receitas veiculadas em uma mídia social com base nas diretrizes nacionais para alimentação adequada e saudável (BRASIL, 2006a, 2014). Esse tipo de lacuna é também apontado na literatura internacional (DOUB *et al.*, 2016). Ressalta-se ainda que a maior parte dos estudos identificados na temática apresentam algum tipo de limitação metodológica que impossibilita sua reprodução ou adaptação. Por essa razão, foi desenvolvido um método para avaliar a qualidade das receitas, o que também é um aspecto de originalidade da tese.

Outro aspecto de **originalidade** está no fato de que, apesar de já ser estabelecido que indivíduos utilizam as mídias sociais como fonte de informação sobre culinária, o processo como isso acontece e como é efetivado na prática em sua alimentação diária é desconhecido e merece ser explorado (DOUB *et al.*, 2016). A busca pelas melhores formas de se transmitir habilidades culinárias aos indivíduos tem ganhado atenção recentemente (BUTT *et al.*, 2016). No que diz respeito à população de adultos jovens, sem conhecer seu processo de interação com as mídias sociais dificilmente se conseguirá saber como mantê-los engajados e contribuir com estratégias que promovam práticas saudáveis relacionadas à alimentação (KLASSEN *et al.*, 2018), importantes nesse período de desenvolvimento (LASKA *et al.*, 2012). As mídias sociais são sugeridas como importantes ferramentas para práticas saudáveis (MUNT; PARTRIDGE; ALLMAN-FARINELLI, 2017), mas no geral, sua utilização como tecnologia de aprendizagem está em evolução constante.

Como **contribuição teórica**, os resultados deste projeto têm o potencial de fundamentar o desenvolvimento de estratégias e intervenções de incentivo ao hábito de

cozinhar no ambiente doméstico, principalmente aquelas que utilizem mídias sociais como ferramenta de aprendizagem. A pesquisa também poderá ampliar a utilização da TSC como referencial na área de Alimentação e Nutrição. Espera-se ainda que o método desenvolvido para avaliar a qualidade nutricional das receitas veiculadas em uma mídia social possa ser replicado em outros estudos.

Os achados do presente projeto podem **contribuir de forma prática** com a atuação do profissional nutricionista, bem como com a elaboração de diretrizes, orientações e intervenções em educação alimentar e nutricional feitas em âmbito nacional. Ações, programas e políticas públicas em saúde, cientificamente embasados, contribuem para o desenvolvimento do bem-estar social da população.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

Analisar o processo de interação de adultos jovens com mídias sociais no contexto da culinária e a qualidade do conteúdo veiculado nesse meio.

1.3.2 Objetivos Específicos

- 1) Desenvolver, validar e avaliar a reprodutibilidade de uma estrutura qualitativa para avaliação da qualidade de receitas culinárias sob a perspectiva das recomendações nacionais para alimentação adequada e saudável;
- 2) Identificar receitas compartilhadas de forma pública em uma mídia social utilizada no Brasil;
- 3) Descrever as características das receitas sob a perspectiva das recomendações nacionais para alimentação adequada e saudável;
- 4) Identificar adultos jovens que cozinham e utilizem mídias sociais como fonte de informação sobre culinária;
- 5) Caracterizar e analisar a interação dos adultos jovens com as mídias sociais no contexto da culinária e como essas informações são levadas para sua rotina culinária.

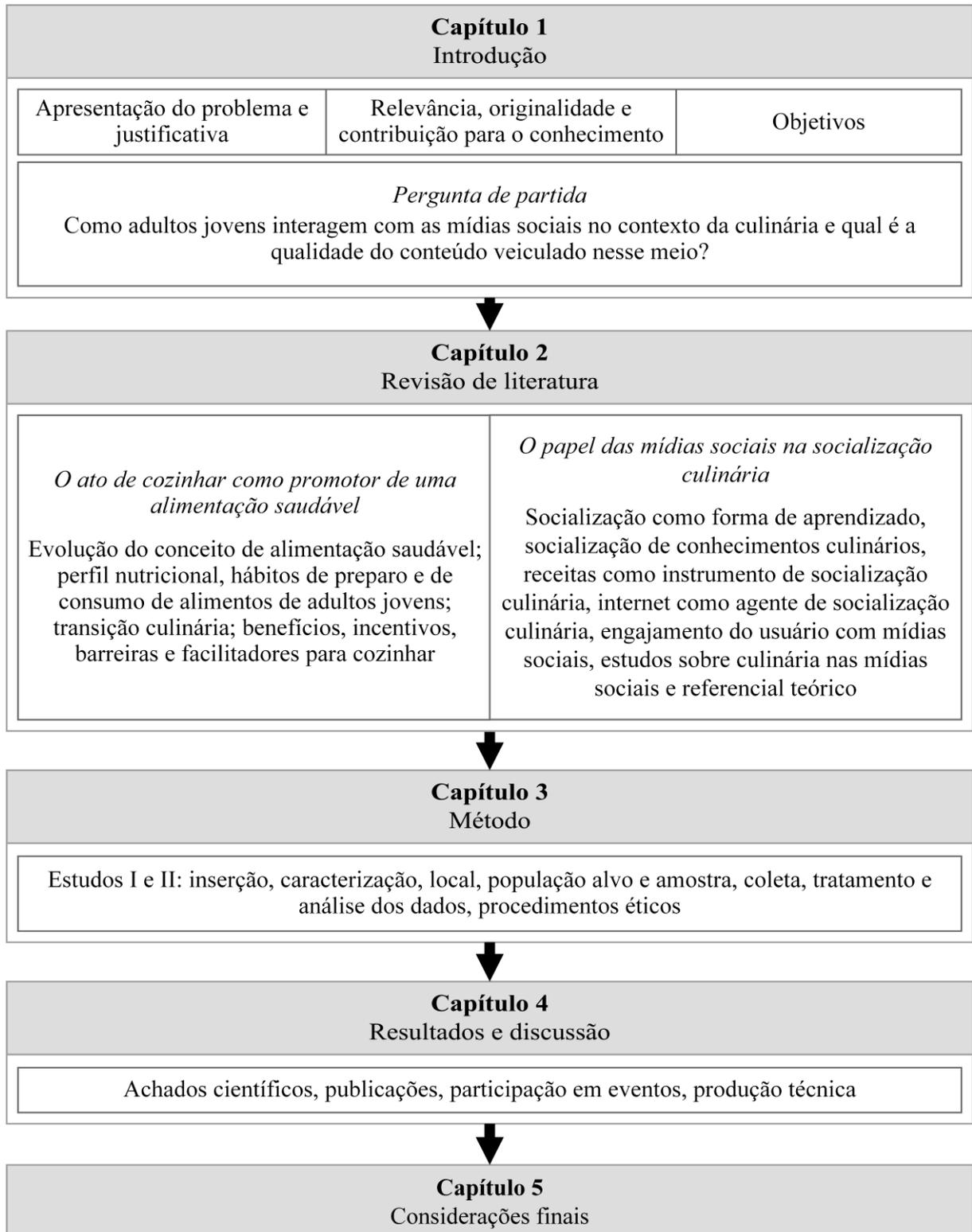
1.4 ESTRUTURA GERAL DO DOCUMENTO

A presente tese encontra-se dividida em capítulos, conforme ilustra a Figura 1. O primeiro capítulo é pertinente à introdução da pesquisa, com a apresentação do problema, justificativa, aspectos de relevância, originalidade e contribuição para o conhecimento, além dos objetivos geral e específicos. O segundo capítulo trata da revisão de literatura, abordando a relação do ato de cozinhar com a alimentação saudável, a socialização culinária, os estudos sobre culinária nas mídias sociais identificados na literatura e o referencial teórico adotado na tese.

O terceiro capítulo apresenta o método dos dois estudos realizados, com as respectivas informações de inserção; caracterização; local; população alvo e amostra; especificidades da coleta, tratamento e análise de dados; e, os cuidados éticos da pesquisa.

O quarto capítulo contempla os achados da tese e a discussão dos mesmos na forma de artigos e manuscrito científicos, participações em eventos e produção técnica. O quinto capítulo traz as considerações finais da tese, seguido pelas referências, apêndices e anexos.

Figura 1 – Estrutura geral da tese.



Fonte: elaborado pela autora (2022).

2 REVISÃO DE LITERATURA

Para redação da revisão de literatura foram realizadas buscas nas bases de dados SciELO, Scopus®, Web of Science®, Catálogo de teses e dissertações da CAPES e ProQuest, sem restrição de data de publicação e de tipo de documento. Os termos utilizados na busca—em português, espanhol e inglês—são apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 – Termos de busca em português, espanhol e inglês utilizados para revisão de literatura sobre socialização culinária; alimentação saudável e hábito de cozinhar; e, hábito alimentar de adultos jovens.

Português	Espanhol	Inglês
socialização ^a socialização alimentar meio social ^a / ambiente social agente social / agente socializador / agente de socialização influência social modelagem social aprendizagem ^a	<i>socialización^a</i> <i>socialización alimentaria</i> <i>medio social^a / ambiente social</i> <i>agente social / agente socializador / agente de</i> <i>socialización</i> <i>influencia social</i> <i>modelado social</i> <i>aprendizaje^a</i>	<i>socialization^b</i> <i>food socialization</i> <i>social environment^b</i> <i>social agent</i> <i>social influence</i> <i>social modelling</i> <i>learning^b</i>
culinária ^a / cozinhar hábito de cozinhar comportamento culinário preparo de alimentos preparo de refeição receita receita culinária instrução culinária	<i>culinaria / cocinar</i> <i>hábito de cocinar</i> <i>preparación de alimentos</i> <i>preparación de comida</i> <i>receta</i> <i>receta culianaria / receta de cocina</i> <i>instrucción culinaria</i>	<i>cooking^b</i> <i>cookery</i> <i>cooking habit</i> <i>cooking behavior (behaviour) / behavior</i> <i>(behaviour) of cooking</i> <i>food preparation</i> <i>meal preparation</i> <i>recipe</i> <i>culinary recipe</i> <i>cooking instruction</i>
alimentação saudável dieta saudável ^a hábitos alimentares saudáveis práticas alimentares saudáveis bons hábitos alimentares	<i>alimentación saludable</i> <i>dieta saludable^a</i> <i>hábitos alimenticios saludables</i>	<i>healthy eating</i> <i>healthy diet^b</i>
adulto jovem ^a	<i>adulto joven^a</i>	<i>young adult^b / young people</i>
hábito alimentar comportamento alimentar ^a	<i>hábito alimentario</i> <i>conducta alimentaria</i>	<i>eating habit / food habit / dietary habit / diet</i> <i>habit</i> <i>eating behavior (behaviour)</i>
mídia social rede social site de rede social web internet ^a smartphone ^a aplicativo / app youtube pinterest instagram facebook twitter / envio de mensagens por twitter / transmissão de mensagens por twitter tecnologia de vídeo	<i>medios de comunicación social</i> <i>red social</i> <i>web</i> <i>internet^a</i> <i>teléfono inteligente^a</i> <i>aplicación / app</i> <i>youtube</i> <i>pinterest</i> <i>instagram</i> <i>facebook</i> <i>twitter / envío de mensajes por twitter /</i> <i>transmisión de mensajes por twitter</i> <i>tecnología de video</i>	<i>social media^b</i> <i>social medium</i> <i>social networking^b</i> <i>social network site</i> <i>sns</i> <i>web</i> <i>internet^b</i> <i>smartphone^b</i> <i>app</i> <i>youtube</i> <i>pinterest</i> <i>instagram</i> <i>facebook</i> <i>twitter / twitter messaging^b</i> <i>video technology</i>

Fonte: elaborado pela autora (2022). ^aDeCS. ^bMeSH.

Termos MeSH (*Medical Subject Headings*), que fazem parte da nomenclatura para indexação de artigos das ciências da saúde na língua inglesa e seus equivalentes na língua portuguesa e espanhola em termos DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) foram empregados, sempre que existentes. Para ampliar a busca, utilizaram-se palavras-chave ainda não indexadas, mas frequentemente empregadas em publicações na área tema da pesquisa, chamados termos livres.

Duplicatas foram removidas com auxílio da aplicação *web* Rayyan. Os artigos encontrados em cada busca, não repetidos, foram selecionados por título, posteriormente por resumo e, por fim, por meio da leitura integral do texto. Foram excluídos aqueles não referentes ao tema da pesquisa e aqueles que, após a leitura integral, não acrescentariam ao embasamento da mesma.

2.1 O ATO DE COZINHAR COMO PROMOTOR DE UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

2.1.1 Evolução do conceito de alimentação saudável

Desde a década de 1970, o conhecimento sobre a relação entre alimentação e saúde aumentou significativamente. Apesar de não haver um conceito ou indicador único (ALKERWI, 2014), hoje é possível elencar características essenciais de uma alimentação saudável, aquela que auxilia a promover saúde e prevenir doenças (TEMPLE, 2017). Uma das razões para isso se deve ao fato de que esse conceito evoluiu ao longo do tempo e acompanha transformações sociais, como o processo de transição epidemiológica (POPKIN; GORDON-LARSEN, 2004) e nutricional vivenciado em diversos países (CONDE; MONTEIRO, 2014; KAC; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, 2003; POPKIN; ADAIR; NG, 2012; SCHMIDT *et al.*, 2011), como o Brasil (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003).

Inicialmente, o conceito de alimentação saudável estava vinculado à determinação da segurança biológica e ambiental dos alimentos, desde a produção até o consumo (ALKERWI, 2014). Paralelamente, a preocupação com as deficiências nutricionais e a fome, vinculadas ao contexto político-social de cada país, também marcaram o conceito de alimentação saudável que tinha base no conceito de caloria e na análise quantitativa dos nutrientes (AZEVEDO, 2008; MOUBARAC *et al.*, 2014).

Com os avanços da industrialização, urbanização, desenvolvimentos científico e econômico acelerados ao longo do século XX, a principal preocupação passou a ser a prevenção de DCNT e do excesso de peso. A elevada disponibilidade e diversidade de alimentos, não necessariamente saudáveis, modificou consideravelmente o conceito de alimentação saudável (ALKERWI, 2014).

A pesquisa sobre o papel da nutrição em DCNT se acelerou nas últimas duas ou três décadas, especialmente após os anos 2000. Na literatura científica, a partir da década de 1990, o termo “alimentação saudável” aparecia mais frequentemente na epidemiologia nutricional ainda em uma perspectiva predominantemente quantitativa, baseada em um modelo nutricional para tratar doenças de deficiência: identificando e isolando o único nutriente relevante, avaliando seu efeito fisiológico isolado e quantificando seu nível ideal de ingestão para prevenir doenças (ALKERWI, 2014; MOZAFFARIAN; ROSENBERG; UAUY, 2018).

Como pesquisas subsequentes estabeleceram, esses modelos reducionistas pouco resolveram o cenário de elevada prevalência de DCNT. Os avanços científicos recentes ajudaram a explicar muitas incertezas e controvérsias na nutrição atual, mostrando que padrões alimentares são muito mais complexos para entender as influências na saúde e no bem-estar (MOZAFFARIAN; ROSENBERG; UAUY, 2018). Assim, na década de 1990, ocorreu uma mobilização em direção a um conceito de alimentação saudável mais baseado em alimentos do que em nutrientes.

Uma abordagem nessa perspectiva é a de sistemas para classificar a qualidade nutricional de um alimento de acordo com a extensão e propósito do processamento industrial ao qual foi submetido (MOUBARAC *et al.*, 2014). Sistemas de classificação foram desenvolvidos por pesquisadores na Europa (CHAJÈS *et al.*, 2011), EUA (EICHER-MILLER; FULGONI; KEAST, 2012), México (GONZÁLEZ-CASTELL *et al.*, 2007) e Brasil (MONTEIRO, 2016). Essa abordagem vem acompanhando as modificações ocorridas na cadeia alimentar, onde produtos embalados, prontos para consumo, rápidos e convenientes tornaram-se cada vez mais proeminentes (MONTEIRO *et al.*, 2016).

Nessa concepção, quanto maior a extensão e propósito do processamento ao qual um alimento é submetido, ou seja, quanto mais distante de sua forma in natura, menos frequentemente deve ser consumido visando-se uma alimentação saudável (MONTEIRO, 2009; MONTEIRO *et al.*, 2016). Alimentos com maior processamento, também chamados de ultraprocessados, costumam não ter qualquer semelhança com alimentos IN/MP, contêm aditivos alimentares, são projetados para serem prontos ou quase prontos para o consumo, têm

marca e uma ampla cadeia de propaganda e de distribuição. Geralmente apresentam baixa densidade de nutrientes, pouca fibra alimentar e excesso de carboidratos simples, gorduras saturadas, sódio e ácidos graxos *trans* (MONTEIRO, 2009; MONTEIRO *et al.*, 2019). Exemplos de alimentos UP incluem, mas não se limitam a: bebidas adoçadas, biscoitos, embutidos, extratos de carne, frango ou peixe; empanados do tipo *nuggets*, macarrão instantâneo, misturas prontas para tortas e bolos; pães de forma, pratos congelados prontos para aquecer, refrigerantes, sopas de pacote e sorvete (BRASIL, 2014; MONTEIRO, 2009; MONTEIRO *et al.*, 2019).

De fato, estudos têm mostrado associações desfavoráveis à saúde pelo consumo de alimentos UP (MONTEIRO *et al.*, 2019; POTI; BRAGA; QIN, 2017). Um elevado consumo de alimentos UP foi associado, em estudos transversais, a maiores valores de circunferência da cintura (PAGLIAI *et al.*, 2020; SILVA *et al.*, 2018), de Índice de Massa Corporal (IMC) e a maiores chances de ter sobrepeso ou obesidade (LANE *et al.*, 2020; LOUZADA *et al.*, 2015; PAGLIAI *et al.*, 2020; SILVA *et al.*, 2018). Em estudos longitudinais, ao aumento independente no risco de mortalidade por todas as causas (LANE *et al.*, 2020; PAGLIAI *et al.*, 2020; RICO-CAMPÀ *et al.*, 2019); a maiores riscos de desenvolver doenças cardiovasculares, coronárias, cerebrovasculares (PAGLIAI *et al.*, 2020; SROUR *et al.*, 2019b) e depressão (LANE *et al.*, 2020; PAGLIAI *et al.*, 2020).

Recentemente, países têm adotado a abordagem baseada na extensão e propósito de processamento de alimentos ao informar a população sobre recomendações para uma alimentação saudável em seus guias alimentares. Alguns guias fazem menção à extensão e propósito de processamento em apenas uma de suas diversas recomendações, como é o caso da França, Nova Zelândia e Argentina. Tais países basicamente orientam que os indivíduos optem preferencialmente por alimentos preparados em casa (ARGENTINA, 2016; FRANÇA, 2017) ou menos processados (NEW ZEALAND, 2015).

Outros países, como Brasil, Uruguai, Canadá, Peru e Equador, compartilham a característica de fazer desse sistema de classificação dos alimentos a base das recomendações para alimentação saudável em seus guias alimentares mais atuais. Assim, orientam que alimentos IN/MP e preparações culinárias feitas com esses alimentos fundamentem a alimentação, e que alimentos UP sejam evitados (BRASIL, 2014; CANADA, 2019; ECUADOR, 2020; PERU, 2019; URUGUAY, 2016).

O conceito de alimentação saudável no Brasil não se resume, no entanto, ao equilíbrio no consumo de alimentos com mais ou menos processamento industrial. Alimentação adequada e saudável é entendida como:

Um padrão alimentar adequado às necessidades biológicas e sociais dos indivíduos e de acordo com as fases do curso da vida. Notas: i) Deve ser acessível (física e financeiramente), saborosa, variada, colorida, harmônica e segura quanto aos aspectos sanitários. ii) Esse conceito considera as práticas alimentares culturalmente referenciadas e valoriza o consumo de alimentos saudáveis regionais (como legumes, verduras e frutas), sempre levando em consideração os aspectos comportamentais e afetivos relacionados às práticas alimentares (BRASIL, 2013, p.15).

Esse conceito é fruto de uma trajetória percorrida pelas políticas públicas de saúde, alimentação e nutrição no país. Em 1990, a saúde foi declarada um direito fundamental com a sanção da lei nº 8.080, a qual estabelece que a alimentação é determinante e condicionante de saúde e que, como tanto, necessita de políticas e programas específicos (BRASIL, 1990). Dezesseis anos depois, o acesso à alimentação adequada foi definido como um direito humano com a lei nº 11.346 (BRASIL, 2006b). No entanto, apenas em 2010, com a promulgação da emenda constitucional nº 64, a alimentação passou a ser considerada um direito dos brasileiros (BRASIL, 2010).

Conforme as determinações da lei nº 8.080, em 1999 o governo aprovou a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), atualizada na edição de 2012 (BRASIL, 1999, 2011). Seu propósito é melhorar as condições de alimentação, nutrição e saúde da população com a promoção de práticas alimentares adequadas e saudáveis, a vigilância alimentar e nutricional, a prevenção e o cuidado integral dos agravos relacionados à alimentação e nutrição (BRASIL, 2011).

Um princípio fundamental da PNAN é o de fortalecimento da autonomia dos indivíduos, ou seja, a capacidade de interpretar e analisar o mundo e a si mesmo, fazer escolhas e governar a própria vida. Isso implica no investimento em instrumentos de educação em saúde que apoiem os indivíduos na realização de escolhas promotoras de saúde (BRASIL, 2012b). Esse princípio se faz importante para o norteio da segunda diretriz da PNAN, a de Promoção da Alimentação Adequada e Saudável, em todas as situações de escolha alimentar.

Das ações e instrumentos de alimentação e nutrição integrantes da PNAN, destaca-se o GAPB. A primeira edição do guia foi publicada em 2006 e apresentava as primeiras diretrizes alimentares oficiais para população. As recomendações apontadas no material eram voltadas à prevenção de DCNT, questões de deficiências nutricionais e doenças infecciosas

considerando, dessa forma, as já mencionadas transições epidemiológica e nutricional em curso na população. As recomendações feitas no guia eram abrangentes, em grande parte quantitativas e divididas em diretrizes, valorizando o ato de alimentar-se no ambiente familiar e considerando o aspecto social das refeições (BRASIL, 2006a).

Pactuando com as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) para revisão periódica dos guias alimentares, em 2011 foi iniciado o processo de atualização do GAPB. Da mesma forma como a primeira, a segunda edição, publicada em 2014, tem como objetivo ser instrumento de apoio e incentivo às práticas alimentares saudáveis individuais e coletivas da população. O material apresenta recomendações qualitativas a respeito da alimentação e, como mencionado anteriormente, utiliza a abordagem de classificação dos alimentos segundo extensão e propósito de processamento industrial (BRASIL, 2014).

Ao recomendar que alimentos IM/MP sejam a base da alimentação da população, o GAPB reconhece que é necessário cozinhar mais, pois esses alimentos precisam ser selecionados, pré-preparados, temperados, cozidos e combinados a outros alimentos. A partir disso, toda a dimensão sociocultural envolvida no preparo de alimentos tem destaque, desde o compartilhamento de saberes e tarefas que compreendem o cozinhar até a atenção ao momento das refeições. O guia também reconhece que uma alimentação saudável deriva de um sistema alimentar socialmente e ambientalmente sustentável, e apoia os indivíduos na superação dos obstáculos para conseguir evitar o consumo de alimentos UP (BRASIL, 2014).

No presente trabalho, considera-se como alimentação saudável aquela que se baseia em alimentos IN/MP e preparações feitas a partir desses (BRASIL, 2014), adequada às necessidades biológicas e sociais de acordo com as fases do curso da vida dos indivíduos (BRASIL, 2013) e que valoriza a dimensão sociocultural envolvida no preparo de alimentos, como a culinária enquanto prática emancipatória e geradora de autonomia (BRASIL, 2012a).

Em síntese, o conceito de alimentação saudável evoluiu com as transformações sociais, epidemiológicas e nutricionais da população. No Brasil, a abordagem desse conceito na forma de recomendações para a população em guias alimentares também acompanhou tal processo e, atualmente, considera para além do valor nutricional dos alimentos, aspectos socioculturais desde o modo de produção dos alimentos até a importância do ato de cozinhar.

2.1.2 Alimentação saudável no início da vida adulta: perfil nutricional, hábitos de preparo e de consumo de alimentos de adultos jovens

Nas últimas décadas, em sociedades desenvolvidas e emergentes, onde a idade adulta é atingida mais tarde do que no passado devido à dedicação aos estudos ou qualificação profissional, tem-se identificado um período chamado de idade adulta emergente. Quem encontra-se nessa fase da vida, chamado de adulto jovem, está entre o final da adolescência e sua terceira década de vida (ARNETT, 2015; GRUSEC; HASTINGS, 2015).

Alguns autores defendem que pode ser mais útil considerar as características e marcos que constituem o início da vida adulta do que estabelecer pontos de corte de idade artificialmente arbitrários (FREEMAN *et al.*, 2016). Não obstante, a adoção de um critério cronológico favorece a identificação de requisitos que orientem a investigação epidemiológica, as estratégias de elaboração de políticas de desenvolvimento coletivo e as programações de serviços sociais e de saúde pública (BRASIL, 2007).

Não há uma definição padronizada para a faixa etária que compreende indivíduos adultos jovens. Participantes de estudos têm sido assim classificados dentro dos mais variados pontos de corte de idade, e.g., entre 15-24 anos (FREEMAN *et al.*, 2016), entre 18-24 anos (LOMBARD *et al.*, 2018; MUNT; PARTRIDGE; ALLMAN-FARINELLI, 2017), 18-25 anos (STOK *et al.*, 2018), 18-29 anos (ALENCAR *et al.*, 2016) e 18-35 anos (BRUNO *et al.*, 2016).

No Brasil, o Ministério da Saúde considera adultos jovens aqueles com idade entre 20 e 24 anos (BRASIL, 2007). Tal faixa etária compreende a definição estabelecida pelos termos MeSH de indexação de artigos das ciências da saúde na língua inglesa (19-24 anos) (MESH, 2009) e os achados de uma revisão sistemática que avaliou estudos de intervenção nesse grupo populacional e verificou que a maior parte dos estudos (17 de 23) considerou indivíduos com até 25 anos como adultos jovens (KLASSEN *et al.*, 2018).

Adultos jovens representam 11 % da população brasileira (IBGE, 2010) e apresentam um desafio único para a promoção de saúde, pois se encontram em uma fase de fluxo, transição e exploração (MUNT; PARTRIDGE; ALLMAN-FARINELLI, 2017). Nessa época da vida é comum uma independência crescente dos pais (ROSSOW; RISE, 1994) e a partir dessa, o desenvolvimento de maior autonomia (MUNT; PARTRIDGE; ALLMAN-FARINELLI, 2017).

O desenvolvimento da autonomia está relacionado à responsabilidade pela organização do tempo (MUNT; PARTRIDGE; ALLMAN-FARINELLI, 2017), à maior mobilidade relacionada ao ato de dirigir (CULLEN *et al.*, 1999), ao emprego (CULLEN *et al.*, 1999; MUNT; PARTRIDGE; ALLMAN-FARINELLI, 2017), ao ato de deixar a casa dos pais (FREEMAN *et al.*, 2016; MUNT; PARTRIDGE; ALLMAN-FARINELLI, 2017); à independência financeira e o lidar com recursos limitados (FREEMAN *et al.*, 2016; MUNT; PARTRIDGE; ALLMAN-FARINELLI, 2017); a ser responsável pela compra de alimentos e por cozinhar, muitas vezes pela primeira vez (FREEMAN *et al.*, 2016; NIKOLAOU; HANKEY; LEAN, 2015). Além dos fatores descritos, muitos adultos jovens iniciam o estudo em ensino superior (FREEMAN *et al.*, 2016). Esse período de formação pode ser estressante e deixá-los vulneráveis à alimentação de má qualidade (HARTMAN *et al.*, 2013).

A preocupação com o estabelecimento de hábitos alimentares na faixa etária em questão se dá por ser um período crítico de desenvolvimento de identidade e de mudanças nas influências interpessoais. Essas podem afetar positiva ou negativamente os comportamentos relacionados à saúde, levados ou não para todo o curso de vida (NELSON *et al.*, 2008). O desenvolvimento de confiança e de autoeficácia, fundamentais para manter comportamentos de saúde saudáveis, são estabelecidos nessa época da vida, sendo possivelmente o aspecto mais significativo do período (MUNT; PARTRIDGE; ALLMAN-FARINELLI, 2017).

Tyrrell *et al.* (2016) alegam que são necessários mais estudos para compreender as influências que esse período da vida pode estabelecer em comportamentos de saúde em longo prazo. Não obstante, há evidências epidemiológicas apontando que hábitos de vida, incluindo de consumo alimentar, formados nessa fase transitória da vida, podem ter implicações na saúde a longo prazo. Um estudo de coorte populacional (EUA, n = 1.177) acompanhou indivíduos durante 15 anos e verificou que os participantes que iniciaram o estudo nos menores quartis de consumo de frutas, vegetais, grãos integrais e laticínios durante a adolescência (1998/99) assim permaneceram até a vida adulta (2015/16) (CHRISTOPH *et al.*, 2019).

Soma-se a esse quadro o atual perfil nutricional dos indivíduos entrando na vida adulta. Autores afirmam que os adultos jovens contemporâneos experimentam as taxas mais rápidas de ganho de peso ao longo da vida, e que as prevalências de sobrepeso e de obesidade nesse grupo estão crescendo mais rapidamente do que em qualquer outra coorte de indivíduos (ALLMAN-FARINELLI *et al.*, 2008; NELSON *et al.*, 2008). Indica-se também que as consequências dessas condições já estão causando significantes problemas de saúde,

financeiros e sociais em contextos locais e internacionais (MUNT; PARTRIDGE; ALLMAN-FARINELLI, 2017).

Globalmente, 39 % dos adultos com 18 anos ou mais têm sobrepeso ou obesidade (OMS, 2020). No Brasil, entre 2006 e 2016, a prevalência de excesso de peso ($IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$) em adultos aumentou de 48,1 % para 57,5 % em homens e de 37,8 % para 48,2 % em mulheres (FLORES-ORTIZ; MALTA; VELASQUEZ-MELENDZ, 2019). Uma comparação dos dados antropométricos da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) (2002 e 2009) com a Pesquisa Nacional de Saúde (2013 e 2019) mostra que a prevalência de excesso de peso estimada para a população de 20 anos ou mais de idade aumentou continuamente ao longo das quatro pesquisas, em ambos os sexos (IBGE, 2020b).

Indivíduos brasileiros com idade entre 18,5 e 25 anos acompanharam esse aumento de peso ao longo dos últimos anos (FLORES-ORTIZ; MALTA; VELASQUEZ-MELENDZ, 2019), sendo que hoje, cerca de 34 % apresentam excesso de peso (IBGE, 2020b). Adultos jovens em outros países ocidentais também apresentam altas prevalências de excesso de peso, a exemplo dos EUA (GORDON-LARSEN; THE; ADAIR, 2010; OGDEN *et al.*, 2014), Austrália (ALLMAN-FARINELLI *et al.*, 2008) e México (LORENZINI *et al.*, 2015).

Um perfil nutricional como esse apresentado é reconhecidamente efeito de um conjunto de fatores, com a combinação de um padrão alimentar não saudável ao declínio no gasto de energia associado a um estilo de vida sedentário (OMS, 2003). No início da vida adulta, o risco aumentado de ganho de peso parece dever-se, em parte, aos padrões comportamentais relacionados ao peso que estão sujeitos a mudanças consideráveis nesse período (ASHTON *et al.*, 2017; SCHWARTZ; RICHARDSON, 2015; STOK *et al.*, 2018). Alguns exemplos incluem o consumo de alimentos com alta densidade energética e baixo conteúdo de nutrientes (GASPAROTTO *et al.*, 2015; SCHNEIDER *et al.*, 2017).

No contexto internacional, a alimentação dos adultos jovens tem, de fato, se mostrado inadequada. É apontado o baixo consumo de frutas e vegetais (LARSON *et al.*, 2012), a baixa adequação às recomendações nacionais para alimentação saudável (ASHTON *et al.*, 2017), a elevada frequência de refeições feitas fora de casa (ADAMS, J. *et al.*, 2015; LEE; SONG; CHO, 2016; VANDERLEE *et al.*, 2018), o elevado consumo de *fast-foods* (VANDERLEE *et al.*, 2018) e alimentos UP (CALIXTO ANDRADE *et al.*, 2021). Especificamente com relação a adultos jovens que são estudantes universitários, a alimentação tem mostrado piora após deixar a casa dos pais (SOCARRÁS; MARTÍNEZ, 2015; SOGARI *et al.*, 2018).

No contexto brasileiro, uma má qualidade na alimentação de adultos jovens também tem sido identificada. Dados da Pesquisa Nacional de Saúde indicam que há um baixo número de indivíduos entre 18 e 24 anos que atingem o consumo recomendado de frutas e hortaliças (7,4 %)⁵. Há também um consumo regular⁶ elevado de refrigerantes (17,8 %) e alimentos doces (bolos, tortas, chocolates, balas, biscoitos) (23 %). No dia anterior à entrevista, apenas 14,9 % dos indivíduos consumiram 5 ou mais grupos de alimentos IN/MP e 24,6 % consumiram 5 ou mais grupos de alimentos UP (IBGE, 2020b). O consumo de alimentos UP já foi associado positivamente ao consumo de gorduras total e saturada, sódio, açúcares livres e negativamente ao consumo de proteínas e fibras alimentares (BIELEMANN *et al.*, 2015; CALIXTO ANDRADE *et al.*, 2021).

Pesquisadores têm se esforçado em compreender os fatores relacionados à qualidade nutricional da alimentação de adultos jovens. Uma revisão de escopo (n = 18) identificou um total de 105 fatores distintos modelando o comportamento alimentar nessa fase de transição. A maior parte se dá em nível individual como humor, autorregulação, intenções de saúde; conhecimento sobre alimentos, habilidades alimentares, controle de peso, fome, tempo disponível e preferências (STOK *et al.*, 2018). Outra revisão de escopo (n = 34) apontou como esses fatores podem ser barreiras ou facilitadores para alimentação saudável de adultos jovens. De especial interesse para o presente projeto de tese são os fatores relacionados ao ato de cozinhar, a saber aqueles considerados barreiras para que adultos jovens tenham uma alimentação saudável: falta de tempo e de conhecimentos e habilidades para planejar, comprar e preparar alimentos (MUNT; PARTRIDGE; ALLMAN-FARINELLI, 2017).

Estudos têm trazido evidências de que indivíduos nessa faixa etária têm mínimo envolvimento com atividades de compra, planejamento e preparo de alimentos (CHENHALL, 2010). Tal fato foi identificado no Brasil (n = 301) (ALENCAR *et al.*, 2016); EUA (n = 1.710) (LARSON *et al.*, 2006) e Reino Unido (n = 2.008) (VANDERLEE *et al.*, 2018). Na Espanha, um estudo transversal (n = 2.026) verificou que aqueles com menos de 30 anos assumiam menos a responsabilidade de cozinhar quando comparados com outros grupos etários e eram os que menos cozinhavam em toda a amostra (GARCÍA-GONZÁLEZ *et al.*, 2018).

⁵ pelo menos 25 vezes na semana.

⁶ cinco ou mais dias por semana.

Assim, é compreensível que outras pesquisas tenham identificado que adultos jovens também têm poucas habilidades para o preparo de alimentos. Um estudo irlandês (n = 1.049) verificou que os participantes mais jovens (20 – 39 anos) foram os que menos pontuaram nas escalas de habilidades culinárias e alimentares (MCGOWAN *et al.*, 2016). Outro estudo transversal conduzido no Reino Unido (n = 509) identificou que indivíduos na faixa etária de 19-34 anos tinham menos confiança com técnicas culinárias do que os mais velhos (ADAMS *et al.*, 2015). Na Austrália, um estudo qualitativo com grupos focais (n = 32) também apontou falta de confiança em conceber e executar receitas com vegetais, além da falta de conhecimentos sobre como planejar refeições, onde comprar ingredientes economizando recursos e como armazená-los (NOUR; ROUF; ALLMAN-FARINELLI, 2018). Outro estudo qualitativo com grupos focais (n = 40) conduzido no Reino Unido, com jovens entre 16 e 20 anos, mostrou um espectro amplo de envolvimento na cozinha. Enquanto uns cozinhavam para si e para a família, outros nem eram permitidos na cozinha. Alguns demonstravam falta de confiança e entusiasmo por cozinhar e também não estavam engajados com a compra de alimentos (TYRRELL *et al.*, 2016).

Pesquisas que tinham em sua amostra apenas estudantes universitários encontraram resultados semelhantes. Esses passam uma média de meia hora por dia cozinhando (NAMIN *et al.*, 2020). Um estudo canadense (n = 6.638) verificou que estudantes universitários têm poucas habilidades culinárias e baixo envolvimento com preparo de alimentos (WILSON *et al.*, 2017). Nos EUA (n = 264), metade dos calouros que não faziam parte do plano universitário de refeições também não cozinhava sua própria comida (BARNES *et al.*, 2012). Nunca ter ajudado os pais no preparo de alimentos ou apenas em refeições festivas também é um relato existente (SOGARI *et al.*, 2018).

Apesar de saber pouco sobre frutas e vegetais, desconhecer o modo e preparo de alguns tipos de vegetais (HARTMAN *et al.*, 2013), relataram falta de tempo e motivação para preparar alimentos saudáveis (ASHTON *et al.*, 2017), muito estudantes universitários afirmam cozinhar para si mesmos (MARQUIS *et al.*, 2019), que conseguiriam encontrar tempo para preparar refeições saudáveis (PELLETIER; LASKA, 2012) e que saberiam preparar refeições a partir de ingredientes básicos, usando receitas se necessário (WILSON *et al.*, 2017). A maior dificuldade parecia então, para alguns desses indivíduos, estar nas habilidades mais conceituais, como planejamento (WILSON *et al.*, 2017).

As relações entre ter habilidades culinárias, envolvimento no preparo de alimentos e a qualidade da dieta têm sido apontadas na literatura para esse grupo populacional. Indivíduos

mais jovens (17 – 39 anos) e com menos habilidades culinárias apresentaram mais chances de consumir refeições prontas (VAN DER HORST; BRUNNER; SIEGRIST, 2011). De forma contrária, estar engajado com as compras de alimentos e preparo de jantar se associa a padrões alimentares mais saudáveis, com o consumo de frutas e verduras (VANDERLEE *et al.*, 2018). Estar mais envolvido com a alimentação, principalmente por satisfação em preparar alimentos e prazer em cozinhar para os outros também se associou ao maior consumo de frutas e verduras em um estudo brasileiro (ALENCAR *et al.*, 2016). Em outra pesquisa, indivíduos que relataram preparar alimentos frequentemente também consumiam menos *fast-food* e tinham mais chances de ter uma dieta adequada em gorduras, cálcio, frutas, vegetais e cereais integrais (LARSON *et al.*, 2006).

Com relação às publicações científicas sobre adultos jovens, se faz necessário reconhecer que grande parte dessas avaliaram estudantes universitários. Isso se dá possivelmente porque os *campi* universitários são locais propícios para intervenções (NAMIN *et al.*, 2020). Três revisões de literatura já citadas identificaram um grande número de publicações com esse grupo de indivíduos (KLASSEN *et al.*, 2018; MUNT; PARTRIDGE; ALLMAN-FARINELLI, 2017; STOK *et al.*, 2018), principalmente nos EUA (KLASSEN *et al.*, 2018; STOK *et al.*, 2018). Por essa razão, os estudos realizados com essa população específica foram identificados na redação desta seção da revisão de literatura.

Em suma, adultos jovens encontram-se em uma fase transitória da vida na qual desenvolvem autonomia e independência. Os comportamentos de saúde desenvolvidos nesse período, inclusive hábitos alimentares, podem ser levados para o restante da vida adulta. Tal fato é preocupante quando se observa os indicadores de estado nutricional e de consumo alimentar atuais no Brasil e em outros países. Ademais, estudos tem sugerido que adultos jovens não são autônomos o suficiente no preparo de seu próprio alimento, o que pode estar relacionado a uma alimentação não saudável. Esse aspecto está relacionado a processos mais amplos socioeconomicamente, a serem explorados no tópico seguinte.

2.1.3 Transição culinária

A culinária tem sido apontada desde a década de 1980 como um objeto de estudo por si próprio e seu uso para retratar uma noção idealizada do passado já era naquela época criticado (CARAHER; LANG, 1999; MURCOTT, 1982). Não obstante, como objeto de estudo, a culinária vinha sendo até a primeira década dos anos 2000, negligenciada (DIEZ-

GARCIA; CASTRO, 2011). A palavra culinária vem do latim *culinarius*, que deriva da palavra *culina*, que quer dizer cozinha. Segundo Diez-García (2011), é a arte de cozinhar e representa em uma determinada cultura um conjunto de aromas e sabores. Numa perspectiva antropológica pode ser vista como resultado da interação do homem com seu ecossistema, fruto das soluções diferentes que grupos humanos deram para sua alimentação (DIEZ-GARCIA; CASTRO, 2011).

Quando se vê a culinária como resultante das soluções que os seres humanos deram (e dão) para sua alimentação é mais fácil compreender porque a palavra “cozinhar” por si só apresenta diferentes interpretações em contextos culturais, históricos e geracionais distintos, além de ter termos relacionados raramente definidos (ENGLER-STRINGER, 2010a; JOMORI *et al.*, 2018). Uma revisão de literatura que investigou o foco dado à culinária em contextos históricos específicos, em ordem cronológica, identificou que indivíduos podem entender o *cozinhar* tanto como um processo no qual se usam ingredientes crus e preparações tradicionais até a incorporação de alimentos UP (JOMORI *et al.*, 2018). Estudos qualitativos mais recentes conduzidos nos EUA, Reino Unido (MILLS *et al.*, 2020) e Brasil encontraram resultados semelhantes (MAZZONETTO *et al.*, 2020; SATO *et al.*, 2020).

Seguindo essa lógica, é fundamental reconhecer que diferentes formas de medir o que é cozinhar, a interpretação de participantes de um estudo sobre o termo, a confiabilidade e validade de instrumentos podem introduzir vieses aos resultados encontrados (ADAMS *et al.*, 2015). Esses pontos são importantes ao considerar que nas últimas duas décadas, a culinária passou a ganhar mais atenção pela ciência.

O aumento no interesse científico na temática da culinária pode ser relacionado ao conceito de transição culinária. Esse processo é entendido como mudanças importantes nos padrões e tipos de habilidades necessárias para obter e consumir alimentos em culturas inteiras (LANG; CARAHER, 2001). A premissa da transição culinária é a mudança de uma sociedade moderna na qual a produção do alimento ocorria basicamente em sua totalidade em casa para uma sociedade pós-moderna de consumo que terceiriza parte ou todo o trabalho necessário para o preparo de alimentos, seja alimentando-se fora de casa ou pelo consumo de alimentos prontos ou pré-preparados (CARAHER; LANG, 1999; LANG; CARAHER, 2001).

Autores propõem que estilos de vidas diferentes estão reestruturando as habilidades necessárias para cozinhar, devido a mudanças na sociedade, na economia e nos padrões de consumo (CARAHER; LANG, 1999; GARCÍA-GONZÁLEZ *et al.*, 2018; LANG; CARAHER, 2001; SRIVASTAVA *et al.*, 2018; TRUBEK *et al.*, 2017). Alguns estudos têm

proposto que há um número crescente de indivíduos se tornando adultos sem habilidades e conhecimentos necessários sobre preparo de alimentos (CARAHER; SEELEY, 2010; LICHTENSTEIN; LUDWIG, 2010; SOLIAH; WALTER; JONES, 2012). Para jovens mulheres (18 – 35 anos) de baixa renda no Canadá, por exemplo, buscar alimentos é sinônimo de gastar tempo e energia. Nesse mesmo estudo, as participantes relataram especificamente não ter habilidades para fazer preparações básicas como sopas e molhos (ENGLER-STRINGER, 2010b).

Para Lichtenstein e Ludwig (2010) não é possível esperar ou contar que pais e responsáveis ensinem crianças a preparar refeições saudáveis, quando eles mesmos não aprenderam a cozinhar por dependerem de restaurantes, refeições congeladas e alimentos embalados. Na Noruega, pais de adolescentes de alto nível socioeconômico expressaram com frequência uma falta de confiança em suas habilidades culinárias (ALM; OLSEN, 2017). Na Irlanda, algo semelhante foi encontrado, onde pais percebem cozinhar com alimentos básicos mais complicado do que usar ingredientes ou alimentos prontos (MCCLOAT; MOONEY; HOLLYWOOD, 2017). Autores reforçam que, por consequência da falta de habilidades culinárias dos pais, muitas crianças e adolescentes raramente experimentam o gosto de uma verdadeira refeição caseira e muito menos veem o que é necessário para prepará-la (DOUGHERTY; SILVER, 2007; LICHTENSTEIN; LUDWIG, 2010), ao passo que uma maior confiança dos pais em suas habilidades culinárias parece se associar a um menor consumo de alimentos UP pelos filhos (MARTINS *et al.*, 2020).

Além da rotina dos pais, a própria rotina dos filhos frequentemente impede o envolvimento de crianças nas compras e preparo dos alimentos (LICHTENSTEIN; LUDWIG, 2010). Sem serem envolvidas no processo de preparo, crianças têm menos chances de aprender (SOLIAH; WALTER; JONES, 2012). Um estudo que exemplifica isso, realizado nos EUA, conduziu entrevistas semiestruturadas com crianças entre 11 e 14 anos e essas descreveram literalmente não querer preparar alimentos, mas sim poder comer aquilo que conseguissem “pegar e abrir” (*grab and open*). Falaram ainda que o fato de não saber preparar era uma das razões para escolherem os alimentos dessa forma (HOLSTEN *et al.*, 2012).

Um dos indicadores do processo de transição culinária é a redução no tempo gasto preparando refeições em casa. De fato, estudos mostram que os indivíduos têm dedicado menos tempo para cozinhar (JABS; DEVINE, 2006). Em lugares como Reino Unido, EUA, Noruega, Holanda (WARDE *et al.*, 2007) e Alemanha (MÖSER, 2010) o tempo gasto se alimentando em casa e preparando alimentos, respectivamente, já reduzia nas últimas décadas

do século XX. Nos EUA, um estudo comparou o tempo gasto por adultos cozinhando entre 1965/1966 e 2007/2008. Verificou que o tempo médio nessa atividade reduziu em todos os estratos socioeconômicos (cerca de 35-36 minutos por dia) (SMITH; NG; POPKIN, 2013).

Diversos fatores de desenvolvimento econômico e social também modificaram o provisão de alimentos no mundo. As tecnologias de produção, transporte, *marketing* de alimentos e os meios de comunicação de massa são alguns deles. À parte dos benefícios que tais mudanças trouxeram, como lado negativo tem-se a substituição de dietas tradicionais por alimentos ultraprocessados, mais baratos e de amplo acesso, porém com qualidade nutricional questionável (BAKER *et al.*, 2020; POPKIN; ADAIR; NG, 2012). Um dos principais apelos está na conveniência de tais produtos, que tiram do indivíduo a necessidade de usar seu tempo cozinhando.

Na Noruega, servir alimentos prontos foi apontado como estratégia de famílias para dar conta do tempo em dias de muito estresse, principalmente durante a semana. Apenas no final de semana conseguiam ver o *cozinhar* com alimentos básicos como uma tarefa agradável (ALM; OLSEN, 2017). Na Irlanda foram encontrados resultados semelhantes (MCCLOAT; MOONEY; HOLLYWOOD, 2017) e na França (n = 62.373) também foi verificada uma redução no tempo gasto preparando alimentos básicos nas últimas décadas (MÉJEAN *et al.*, 2017).

No Brasil, produtos com elevada extensão de processamento industrial cresceram em participação na alimentação (MARTINS *et al.*, 2013). Os dados mais recentes provenientes da POF realizada do Brasil (2017-2018) mostram que cerca de metade (49,5%) das calorias totais disponíveis para consumo nos domicílios brasileiros provém de alimentos IN/MP e 18,4% de alimentos UP. A análise comparativa com os inquéritos anteriores (2002-2003 e 2008-2009) indica que alimentos IN/MP e ingredientes culinários processados têm perdido espaço para alimentos processados e UP, apesar da queda na tendência de crescimento da participação de alimentos UP na disponibilidade domiciliar de alimentos (IBGE, 2020a).

Em suma, a culinária como objeto de estudo tem ganhado espaço no campo científico. O processo de transição culinária, por sua vez, se relaciona às mudanças na cadeia de produção e consumo de alimentos, e aos estilos de vida contemporâneos. Como consequência, estudos sugerem que saber cozinhar é uma habilidade pouco valorizada pelos indivíduos nas últimas décadas.

2.1.3.1 Evidências de benefícios relacionados ao ato de cozinhar

Há quase 20 anos atrás, ao definir a transição culinária, Lang e Caraher apontavam uma relação entre ter habilidades culinárias e melhores escolhas alimentares sem evidências empíricas (LANG; CARAHER, 2001), fato destacado também por Short (SHORT, 2006). Com o passar do tempo, no entanto, os estudos avançaram e têm comprovado os benefícios em consumir alimentos preparados em casa, como discutido a seguir.

A análise de duas coortes prospectivas (EUA, 1986 e 2012) encontrou que as frequências mais altas de consumo de refeições feitas em casa (5-7 refeições/semana), tanto ao meio-dia quanto à noite, foram associadas com menor risco de desenvolver diabetes *mellitus* tipo 2 (ZONG et al., 2016). Dados transversais de um estudo de coorte populacional (Reino Unido, n = 11.396) mostraram que indivíduos que consumiam a refeição principal do dia preparada em casa cinco vezes na semana eram menos propensos a ter excesso de peso e de gordura corporal, baixa razão HDL/colesterol total ou estar em risco de desenvolver diabetes de acordo com o nível de hemoglobina glicada (MILLS *et al.*, 2017a).

Um estudo transversal com adultos (Suíça, n = 1.017) encontrou que o consumo de refeições prontas foi significativamente associado ao excesso de peso (VAN DER HORST; BRUNNER; SIEGRIST, 2011). Ao mesmo tempo, uma pesquisa feita com estudantes universitários mostrou que aqueles que cozinhavam a partir de ingredientes básicos (i.e. IN/MP) com maior frequência tinham menor IMC (HANSON *et al.*, 2019).

Aparentemente, relação entre cozinhar mais e desfechos positivos em saúde se mantém ao longo do tempo. Um estudo de coorte prospectivo com adultos (França, n = 12.851) verificou que as mulheres que cozinhavam mais com alimentos básicos apresentaram menor probabilidade de se tornarem obesas no seguimento de cinco anos do que as mulheres que cozinhavam menos (MÉJEAN *et al.*, 2018).

Uma revisão sistemática (n = 38) investigou os desfechos de cozinhar em casa⁷ e observou que a maioria dos resultados foi em nível individual, e a maioria dos estudos se concentrou em possíveis benefícios dietéticos. A maior parte das pesquisas foi conduzida nos EUA, Canadá e Reino Unido e com amostras de indivíduos com mais de 16 anos. No geral, os estudos incluídos na revisão sugerem que a comida preparada em casa pode estar relacionada a resultados positivos, incluindo melhores indicadores de dieta e saúde. Dentre os indicadores

⁷ práticas e habilidades para preparar alimentos quentes ou frios em casa, incluindo a combinação, a mistura e o aquecimento de ingredientes (MILLS *et al.*, 2017b).

encontrados na revisão, destacam-se a adesão a guias alimentares e recomendações dietéticas medidos por índices e também a relação com um padrão alimentar saudável (MILLS *et al.*, 2017b). Outros estudos também verificaram associações positivas significativas entre consumir refeições em casa com maior frequência e a pontuação em índices de qualidade da dieta (MILLS *et al.*, 2017a; TIWARI *et al.*, 2017).

Alguns estudos indicam que, provavelmente, a qualidade da alimentação está relacionada com os benefícios de cozinhar com maior frequência (MÉJEAN *et al.*, 2018; WOLFSON; LEUNG; RICHARDSON, 2020). Foram encontrados estudos relatando que indivíduos que consomem mais refeições preparadas em casa têm uma ingestão maior de alimentos e grupos alimentares saudáveis e de nutrientes importantes para manutenção da saúde, como fibras (BERGE *et al.*, 2016; MILLS *et al.*, 2017b), ferro, cálcio, folato, vitamina D (BERGE *et al.*, 2016) e vitamina C (BERGE *et al.*, 2016; MILLS *et al.*, 2017a). Um maior consumo de cereais integrais foi relatado (ZONG *et al.*, 2016), porém especial atenção é dada ao consumo de frutas e verduras (LEE; SONG; CHO, 2016; MILLS *et al.*, 2017a; ZONG *et al.*, 2016).

Uma pesquisa mostrou que gastar duas horas por dia ou mais preparando alimentos se relaciona com maior consumo de frutas e verduras do que gastar uma hora ou menos nessa atividade (MONSIVAIS; AGGARWAL; DREWNOWSKI, 2014). Outro estudo longitudinal com mulheres (França, n = 12.851) verificou que aquelas com os menores escores em cozinhar com alimentos básicos (*from scratch*) consumiam em média 150 g de frutas e verduras a menos do que aquelas com maiores escores (MÉJEAN *et al.*, 2018).

Um estudo longitudinal feito com famílias de baixa renda (EUA, n = 150 famílias) observou que as refeições preparadas total ou parcialmente em casa apresentaram uma probabilidade significativamente maior de incluir frutas e verduras do que as refeições pré-preparadas. O estudo também mostrou que a chance era significativamente maior das crianças comerem frutas e/ou verduras nessas condições (FERTIG *et al.*, 2019). Resultados semelhantes foram encontrados na Holanda (n = 4.072), onde um dos determinantes de crianças (4-13 anos) não consumirem vegetais diariamente foi realizar refeições caseiras menos do que seis dias por semana (JONG *et al.*, 2015).

Da mesma forma, outras evidências indicam que consumir mais refeições preparadas em casa se associa a um menor consumo de determinados nutrientes e tipos de alimentos que merecem atenção para promoção de uma alimentação saudável (MILLS *et al.*, 2017b). A saber, menor consumo energético (LEE; SONG; CHO, 2016), de gorduras, açúcar, *fast-foods*

(MILLS *et al.*, 2017b), produtos de panificação (LEE; SONG; CHO, 2016; MÉJEAN *et al.*, 2018), alimentos prontos (MILLS *et al.*, 2017b), refrigerantes (ZONG *et al.*, 2016) e macarrão instantâneo (LEE; SONG; CHO, 2016).

Cozinhando com maior frequência, espera-se que os indivíduos desenvolvam mais habilidades culinárias e confiança com a prática. Essas habilidades bem desenvolvidas promovem além de bem-estar emocional (UTTER *et al.*, 2016), uma melhor qualidade da alimentação. Isso inclui maior adesão às recomendações para alimentação saudável, maior variedade alimentar geral e de frutas e vegetais (DUCROT *et al.*, 2017), inclusive na aquisição desses alimentos (WINKLER; TURRELL, 2010) que também são consumidos em maior quantidade (ARCAN *et al.*, 2019; MC MORROW *et al.*, 2017; UTTER; FAY; DENNY, 2017). Complementarmente, adultos com maiores habilidades culinárias tem menos chances de utilizar produtos prontos para consumo (HARTMANN; DOHLE; SIEGRIST, 2013).

Cozinhar em casa também pode ter benefícios psicossociais. Uma revisão já citada (MILLS *et al.*, 2017b) sugere o favorecimento do desenvolvimento de relacionamentos pessoais e do estabelecendo identidades culturais mais fortes. Em especial, um dos estudos citados na revisão verificou que famílias de diferentes níveis socioeconômicos percebem cozinhar em casa como importante para se conectar melhor e, no caso dos adolescentes, para serem mais independentes (SIMMONS; CHAPMAN, 2012). Considerando ainda o aspecto familiar, é possível supor que tais benefícios retroalimentem o número de refeições feitas em casa, uma vez que quanto maior o envolvimento de adolescentes no preparo de alimentos para a família, mais refeições são feitas em família (BERGE *et al.*, 2016).

Outro benefício psicossocial de uma maior frequência de refeições feitas em casa está na associação positiva com crenças, atitudes e autoeficácia em relação a alimentos saudáveis (GARCIA *et al.*, 2018). Tal associação pode se justificar porque já na infância (8-12 anos), o envolvimento frequente com preparo de refeições também se relaciona com maiores habilidades culinárias (ARCAN *et al.*, 2019), habilidades essas fundamentais para uma alimentação baseada em alimentos IN/MP (BRASIL, 2014).

2.1.3.2 Incentivos ao ato de cozinhar: panorama nacional e internacional

Considerando os potenciais benefícios do ato de cozinhar, pesquisadores têm concluído em seus estudos que desenvolver estratégias para resgatar e fomentar o

desenvolvimento de habilidades culinárias é necessário para melhorar a qualidade da alimentação da população (SMITH; NG; POPKIN, 2013). Alencar *et al.* (2016) sustentam que promover habilidades que facilitem a escolha e o preparo dos alimentos, não reduzindo a ingestão a um processo biológico é uma forma de aumentar o envolvimento de indivíduos e grupos com os alimentos. Para tanto, sugerem que se usem mensagens que comuniquem com as dimensões antropológicas e culturais, e com os elementos socializadores que governam a alimentação (ALENCAR *et al.*, 2016).

Com efeito, pesquisas desenvolvendo e avaliando intervenções para melhorar habilidades culinárias têm sido conduzidas (GARCIA *et al.*, 2016; REICKS; KOCHER; REEDER, 2018; UTTER; FAY; DENNY, 2017) e diversas organizações governamentais e não governamentais no mundo têm promovido o ato de cozinhar em casa como componente chave para interceder frente a obesidade e dietas de má qualidade (MILLS *et al.*, 2017).

Instrumentos de promoção da alimentação saudável em diferentes países têm incentivado o ato de cozinhar e de fazer mais refeições em casa, apesar dessa recomendação ser feita ponderando diferentes aspectos. Para fazer essa análise foi conduzida uma busca por conveniência no *site* da FAO (FAO, 2020). A busca foi feita com a intenção de contextualizar o tema, não de contemplar todos os guias alimentares publicados mundialmente. Assim, guias disponíveis em português, inglês e espanhol foram lidos e uma síntese da recomendação alvo da busca é apresentada a seguir.

Em alguns guias alimentares, o ato de cozinhar é reconhecido e recomendado de forma genérica, sem um aprofundamento em orientações. Entre eles está o guia alimentar dos EUA, que recomenda que os indivíduos realizem refeições em casa e cozinhem com maior frequência como uma estratégia para reduzir o consumo de sódio. No documento, planejar refeições e cozinhar são vistos como estratégias para se adequar às demais orientações (USDA, 2015). O guia alimentar da Nova Zelândia apenas recomenda que o preparo de refeições seja feito em casa com a maior frequência possível, utilizando ingredientes mais íntegros e menos processados (NEW ZEALAND, 2015). O guia alimentar argentino aconselha preferir alimentos preparados em casa em detrimento daqueles prontos para consumo (ARGENTINA, 2016).

Outros guias contêm mais orientações do que aqueles anteriormente citados, porém ainda de forma sucinta. A pirâmide alimentar mediterrânea aponta que alimentação saudável não se trata apenas de priorizar alguns grupos alimentares, mas também de prestar atenção à maneira de selecionar, cozinhar e comer. As atividades culinárias têm lugar de destaque, na

base da pirâmide. O documento cita ainda que o ato de cozinhar, sentar-se à mesa e compartilhar alimentos em companhia de familiares e amigos é um apoio social e dá uma sensação de comunidade. Recomenda ainda que os indivíduos façam da culinária uma atividade importante e compartilhada, tomando o tempo e o espaço adequados (BACH-FAIG *et al.*, 2011). O guia alimentar espanhol orienta a população a passar um tempo comprando comida, cozinhando e transmitindo esse conhecimento às crianças por meio de refeições em família como um primeiro passo para maior consciência emocional no processo de alimentação. O documento destaca que convívio e dedicação de tempo para comer e cozinhar melhora hábitos alimentares e fortalece os laços emocionais entre pessoas que compartilham comida, tarefas culinárias e espaço de convivência (SENC, 2016).

Por fim, cinco guias que mais aprofundam a temática do cozinhar são o brasileiro, canadense, equatoriano, peruano e uruguaio (BRASIL, 2014; CANADA, 2019; ECUADOR, 2020; PERU, 2019; URUGUAY, 2016). O guia alimentar uruguaio apoia a revalorização dos alimentos caseiros e saudáveis como parte de sua cultura. Argumenta que refeições caseiras preparadas com alimentos IN/MP, com pouca quantidade de sal, açúcar e gordura estão associadas a saúde, além dos benefícios emocionais, mentais e sociais que cozinhar a própria comida e compartilhá-la com outras pessoas implica. Também sugere que cozinhar em casa de forma compartilhada (planejamento, compra, preparo e limpeza) possibilita a escolha de ingredientes e formas de cocção com maior liberdade, favorecendo o uso de menos sal e açúcar, a adoção de alternativas saudáveis, fortalecer laços e convivência familiar (URUGUAY, 2016).

O guia alimentar peruano recomenda aos indivíduos preferir refeições caseiras preparadas com alimentos naturais e recorrerem à variada culinária do país, que se adapta a uma culinária saborosa e saudável, e as aproveitar em companhia. Além disso, também traz a importância de estimular o hábito de cozinhar em casa, a promoção do aprendizado das preparações caseiras pelos membros da família e de disfrutar o momento das refeições com familiares e amigos, para contribuir para o bem-estar social e emocional (PERU, 2019).

O guia alimentar do Canadá valoriza os alimentos como referência cultural e aponta a promoção de habilidades alimentares como habilidades de vida, parte essencial das estratégias que tenham como objetivo apoiar hábitos alimentares saudáveis em longo prazo. O documento trata essas habilidades como fundamentais para navegar um ambiente alimentar com elevada oferta de alimentos altamente processados. Estimula ainda o ato de cozinhar em

casa, o desenvolvimento e compartilhamento de habilidades das mais diversas formas (CANADA, 2019).

O guia alimentar equatoriano tem como uma de suas principais mensagens a valorização da riqueza da comida e sabores do Equador e o incentivo a cozinhar e desfrutar em família. Entre outras recomendações aborda o benefício de cozinhar em família, pois além de o ato propiciar a união da família, também é um momento para compartilhar experiências e conhecimentos, principalmente sobre a cultura alimentar do país (ECUADOR, 2020).

No contexto brasileiro, antes mesmo da publicação da segunda edição do GAPB (BRASIL, 2014), o Marco de referência de Educação Alimentar e Nutricional para as políticas públicas já colocava a comida e o alimento como referências, valorizava a culinária enquanto prática emancipatória e apontava que saber preparar o próprio alimento gera autonomia (BRASIL, 2012a).

O GAPB instrui os indivíduos a fazer de alimentos IN/MP a base da alimentação. Com isso reconhece que, diferentemente de alimentos UP, alimentos IN/MP precisam ser selecionados, pré-preparados, temperados, cozidos e combinados a outros alimentos. Assim sendo, tem como um dos passos para alimentação saudável o ato de desenvolver, exercitar e partilhar habilidades culinárias. O documento sugere que adquirir habilidades com o preparo de alimentos pode ocorrer das mais diversas formas: conversando com quem sabe cozinhar, pedindo receitas a familiares, amigos e colegas, ler livros, consultar a internet, fazer cursos e praticar. Recomenda para além da socialização dos conhecimentos, o compartilhamento da prática de cozinhar e do comer em companhia (BRASIL, 2014).

As diferenças observadas entre países são compreensíveis, uma vez que a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) enfatiza que guias alimentares baseados em alimentos devem conter orientações e princípios específicos ao contexto em que se aplicam, respondendo às prioridades de saúde pública de um país, padrões de produção e consumo de alimentos, influências socioculturais, dados sobre composição de alimentos e acessibilidade, entre outros fatores (FAO, 1996).

Em resposta, algumas campanhas de órgãos governamentais e não governamentais também têm estimulado o desenvolvimento de habilidades culinárias em países ocidentais, principalmente com comunidades de baixa renda. Como exemplos pode-se citar o programa *What's Cooking* no Reino Unido (FOOD STANDARDS AGENCY, 2008), o *Community Food and Health* na Escócia (NHS HEALTH SCOTLAND, 2013), o *Cook it!* na Irlanda do Norte (HEALTH PROMOTION AGENCY, 2009), o *Jamie's Ministry of Food* (THE GOOD

FOUNDATION, 2020) e o programa *Stephanie Alexander Kitchen Garden* (GIBBS *et al.*, 2013) na Austrália; e, no Brasil, o programa “Sesi Cuide-se+ Alimentação Saudável” via “Cozinha Brasil” (SESI, 2015).

2.1.3.3 Barreiras e facilitadores para cozinhar

No que concerne cozinhar em casa com maior frequência, o GAPB aponta e discute possíveis dificuldades ou obstáculos enfrentados pelos indivíduos, barreiras essas endossadas por estudos qualitativos e quantitativos. Algumas dessas barreiras são fatores ambientais, como a oferta (acessibilidade, disponibilidade) e descontos, pois são muito maiores para alimentos UP do que alimentos IN/MP (BRASIL, 2014; MAZZONETTO; DEAN; FIATES, 2020; MCCLOAT; MOONEY; HOLLYWOOD, 2017; MURRAY *et al.*, 2016; NOUR *et al.*, 2018). Alguns indivíduos têm a percepção de que frutas e vegetais são caros quando comparados com alimentos prontos (LAVELLE *et al.*, 2016a; MAZZONETTO; DEAN; FIATES, 2020; NOUR *et al.*, 2018; SRIVASTAVA *et al.*, 2018). A publicidade excessiva para os alimentos UP e quase inexistente para os IN/MP também é apontada como barreira (BRASIL, 2014). A falta de espaço (LAI-YEUNG, 2015; MILLS *et al.*, 2017c), local e equipamentos apropriados também são vistos como barreiras para cozinhar (HARRIS, 2017; JONES *et al.*, 2014; NAMIN *et al.*, 2020).

Diversas barreiras para cozinhar em casa também estão diretamente relacionadas ao indivíduo, incluindo sentimentos e memórias negativos. A exemplo, pode-se citar não ter vontade de cozinhar (HOLSTEN *et al.*, 2012; LAI-YEUNG, 2015; MC MORROW *et al.*, 2017); sentir-se forçado a fazer por necessidade (DANIELS *et al.*, 2012; LAVELLE *et al.*, 2016a; MURRAY *et al.*, 2016); ter que pensar todos os dias o que preparar (MACHÍN *et al.*, 2018); ver como uma atividade que dá trabalho (SRIVASTAVA *et al.*, 2018); ter experiências anteriores de insucesso (LAVELLE *et al.*, 2016a; STEAD *et al.*, 2004); e, medo de outras pessoas não gostarem, forçando a desperdiçar comida (ENGLER-STRINGER, 2010b; SMITH *et al.*, 2015), uma vez que tentar agradar todos os membros da família é também uma barreira que faz indivíduos se apoiarem em alimentos prontos para consumo (LAVELLE *et al.*, 2016a).

Duas barreiras têm bastante destaque na literatura, incluindo a questão de tempo, já que para preparar alimentos em casa é necessário maior desprendimento desse; e, a da redução na transmissão de habilidades culinárias (BRASIL, 2014; MAZZONETTO; DEAN;

FIATES, 2020). Tomando o alcance que a tese pode ter nesses dois aspectos, maior foco é dado a eles seguir.

Sentir-se pressionado pelo tempo (LAVELLE *et al.*, 2016a), mesmo para indivíduos que gostam de cozinhar (NAMIN *et al.*, 2020) é uma barreira para fazê-lo com frequência. Para adultos (DANIELS *et al.*, 2012; ENGLER-STRINGER, 2010b; MILLS *et al.*, 2017c), adultos jovens (NOUR *et al.*, 2018) e estudantes universitários (JONES *et al.*, 2014; MARQUIS *et al.*, 2019; MURRAY *et al.*, 2016; NAMIN *et al.*, 2020; VÉLEZ-TORAL *et al.*, 2020) ter pouco tempo disponível na sua agenda diária é um fator que dificulta cozinhar. Muitos não conseguem priorizar essa prática entre outras (como o trabalho), principalmente durante a semana, fazendo com que essa seja vista como uma tarefa cansativa em meio a tantas atividades (HARTMAN *et al.*, 2013; HOLSTEN *et al.*, 2012; MCCLOAT; MOONEY; HOLLYWOOD, 2017; SRIVASTAVA *et al.*, 2018). Muitas vezes, aqueles que são pais têm dificuldade de conciliar as atividades da família com o preparo de refeições (SMITH *et al.*, 2015) e que a falta de tempo deles e dos filhos impede cozinhar juntos (LAI-YEUNG, 2015; MILLS *et al.*, 2017c).

A falta de habilidades culinárias também é uma barreira importante ligada ao indivíduo (JONES *et al.*, 2014). Como por exemplo, não conhecer frutas e vegetais, e não ter prática em prepará-los (HARTMANN; DOHLE; SIEGRIST, 2013). Algumas pessoas relatam dificuldade em seguir receitas escritas e compreender medidas (NOUR; ROUF; ALLMAN-FARINELLI, 2018; STEAD *et al.*, 2004). Pais relatam não saber cozinhar (MCCLOAT; MOONEY; HOLLYWOOD, 2017), incluindo o preparo de vegetais e peixes, além de reconhecerem dificuldade em planejar as refeições semanais (MACHÍN *et al.*, 2018). Adultos jovens relatam falta de habilidade para criar receitas (NOUR *et al.*, 2018) e estudantes universitários mencionam não entender técnicas culinárias (HARRIS, 2017), afirmando que “comeriam melhor” se tivessem mais informações e conhecimentos de como escolher e preparar alimentos saudáveis (MURRAY *et al.*, 2016).

Ao mesmo tempo em que alguns indivíduos não cozinham em casa ou o fazem com menor frequência pela percepção de diversas barreiras, estudos apontam que existem facilitadores e motivadores para essa atividade. Muitos, inclusive, são exatamente o oposto das barreiras percebidas, como o tempo e as habilidades culinárias.

Ter mais tempo livre ou aproveitar os finais de semana para cozinhar as refeições da semana, por exemplo, são facilitadores (DANIELS *et al.*, 2012; MCCLOAT; MOONEY; HOLLYWOOD, 2017; MILLS *et al.*, 2017c). Ter tempo para planejar, organizar, preparar e

limpar motiva os indivíduos a cozinhar em casa (JONES *et al.*, 2014; NAMIN *et al.*, 2020) e essa disponibilidade de tempo para cozinhar se relaciona a maior prazer com a atividade (DANIELS *et al.*, 2012; MCCLOAT; MOONEY; HOLLYWOOD, 2017), principalmente quando o ato de cozinhar é uma escolha, não uma obrigação da rotina (MAZZONETTO *et al.*, 2020; MILLS *et al.*, 2017c; OLESCHUK, 2020). Indivíduos que consideram que cozinhar com ingredientes frescos é de fato *cozinhar* e comer bem, tendem a priorizar o ato como atividade diária (LANDRY *et al.*, 2018; VÉLEZ-TORAL *et al.*, 2020).

Por fim, um facilitador de importância para os indivíduos cozinhareem em casa com maior frequência é ter habilidades (JONES *et al.*, 2014; LAVELLE *et al.*, 2016a; MILLS *et al.*, 2017c; OLESCHUK, 2020; SATO *et al.*, 2020). A concretização de uma alimentação baseada em alimentos IN/MP, conforme recomenda o GAPB, depende em grande parte da posse de determinadas habilidades por parte dos indivíduos, uma vez que essas favorecem a superação de obstáculos (BRASIL, 2014). Tais habilidades são utilizadas desde a etapa de planejamento até o consumo dos alimentos e têm sido chamadas na literatura de habilidades culinárias ou habilidades alimentares.

Definir habilidades culinárias é complexo, considerando os diversos componentes desse constructo, além do contexto social em que se aplicam. Existe uma falta de consenso na literatura tanto na definição dos constituintes do conceito, quanto na forma apropriada de medir tais habilidades nos indivíduos. No presente projeto de tese são considerados dois conceitos distintos, porém complementares: habilidades culinárias e habilidades alimentares (MCGOWAN *et al.*, 2017; SHORT, 2003a).

Habilidade culinária é a expressão na língua portuguesa que equivale a *cooking skills* no inglês e é um constructo que se refere a um conjunto de habilidades físicas ou mecânicas usadas na produção de uma refeição, englobando métodos de cozimento (e.g., fervura), técnicas de preparação de alimentos (e.g., descascar um vegetal) e habilidades perceptivas, como entender a transformação que o alimento sofre quando o calor é aplicado (MCGOWAN *et al.*, 2017; SHORT, 2003b, 2003a).

Habilidade alimentar é a expressão na língua portuguesa que equivale a *food skills* no inglês. Incluem o conhecimento e as habilidades para ser capaz de selecionar e preparar alimentos com os recursos disponíveis, para produzir refeições nutricionalmente equilibradas, adequadas à idade e satisfatórias para aqueles que estão consumindo, isso inclui planejamento de refeições, compras, orçamento, uso de estratégias e leitura do rótulo (FORDYCE-VOORHAM, 2011; LAVELLE *et al.*, 2017; PORTER; CAPRA; WATSON, 2000).

Segundo o GAPB, a superação de obstáculos para alimentação saudável pode ser mais fácil ou mais difícil. Tudo depende do tipo de obstáculo, dos recursos para superá-lo e do ambiente onde se vive. As habilidades culinárias, por exemplo, são tidas como ferramentas para superar o obstáculo de tempo (BRASIL, 2014), endossada por estudos. Uma pesquisa mostrou um efeito interativo entre habilidade e tempo, apontando que quanto mais habilidoso o indivíduo, maior sua eficiência em relação à barreira de tempo (NAMIN *et al.*, 2020). Ainda, pais que têm a habilidade de planejar refeições geralmente organizam melhor a alimentação da família e frequentemente servem vegetais, evitando alimentos prontos (ALM; OLSEN, 2017). Ainda, as preocupações com falta de tempo para cozinhar em casa são mitigadas quando os indivíduos conseguem planejar as refeições com antecedência (MILLS *et al.*, 2017c; SRIVASTAVA *et al.*, 2018).

O desenvolvimento de habilidades culinárias e alimentares pode ser facilitado pelo aspecto social envolvido com o preparo de alimentos, como por exemplo, ter tido a oportunidade de observar os pais ou avós cozinhareem (HARRIS, 2017; JONES *et al.*, 2014), ou vir de famílias que compartilhavam as refeições, o que estimula jovens a tentar replicar isso na vida universitária com seus colegas, auxilia o desenvolvimento de habilidades e impulsiona a vontade de investir seu tempo em preparar refeições (MURRAY *et al.*, 2016). Diz-se, no entanto, que o aprendizado de habilidades culinárias entre gerações tem se enfraquecido (BRASIL, 2014; GATLEY, 2016; LANG; CARAHER, 2001; LAVELLE *et al.*, 2019). O próximo capítulo da revisão de literatura irá explorar com maior detalhamento essa temática.

2.2 O PAPEL DAS MÍDIAS SOCIAIS NA SOCIALIZAÇÃO CULINÁRIA

2.2.1 O processo de socialização como forma de aprendizado

Socialização refere-se a processos pelos quais todo ser humano aprende habilidades, padrões de comportamento, papéis, valores e motivações necessários para o funcionamento competente na cultura em que se insere, nos domínios social, emocional, cognitivo e pessoal. Os processos de socialização incluem todos aqueles pelos quais a cultura é transmitida de uma geração para a próxima, resultando nos produtos anteriormente descritos de forma direta ou como efeitos colaterais de determinadas práticas de socialização (BERGER; BERGER, 1976; GRUSEC; HASTINGS, 2015).

A socialização é um processo contínuo, que acompanha o curso de vida—cada vez que o indivíduo adentra um novo ambiente ou entorno social, novos padrões de comportamento podem ser necessários. Para tanto, há uma relação de recebimento e troca entre o indivíduo e o grupo em que está se inserindo (GRUSEC; HASTINGS, 2015; PUTNEY; BENGTON, 2002).

Os caminhos pelos quais a socialização ocorre são vários, conscientes e inconscientes (PUTNEY; BENGTON, 2002). Alguns exemplos incluem observação, aplicação de recompensa ou disciplina após um comportamento ensinado, rotinas, rituais e também em função dos estilos de interação entre quem socializa e quem é socializado (GRUSEC; HASTINGS, 2015; MACCOBY, 2015). Do ponto de vista da “socialização como construção de hábitos”, uma pessoa bem socializada é aquela que acumulou uma grande quantidade de hábitos necessários para um comportamento social aceitável e níveis adequados de habilidades. Ao mesmo tempo, não adquiriu conhecimentos antissociais ou não funcionais. Com a progressão em adquirir bons hábitos, presume-se que a pessoa será cada vez mais autossuficiente (GRUSEC; HASTINGS, 2015; MACCOBY, 2015).

A socialização ocorre devido à ação de diversos agentes. Os pais ou responsáveis são considerados os primeiros e mais duradouros agentes de socialização do indivíduo. Conforme diferentes estágios de desenvolvimento acontecem, outros agentes são somados, como irmãos, colegas, professores, empregadores e parceiros. Agentes de socialização são pessoas, grupos e instituições, portanto a escola, instituições religiosas, a mídia, a internet e o ambiente de trabalho também têm esse papel (GRUSEC; HASTINGS, 2015).

Um ponto de importante modificação no processo de socialização do indivíduo é a passagem da adolescência para a idade adulta. Pais, colegas e instituição de ensino ainda fazem parte da socialização de adultos jovens, porém em menor grau. Isso se dá porque esses começam a experimentar a individualização e a socialização começa a se ampliar com outros agentes. Embora se saiba bastante sobre a socialização dos pais com adultos jovens, as pesquisas sobre socialização com relação a colegas/amigos, escola, trabalho e mídia ainda estão em desenvolvimento, oferecendo lacunas a serem exploradas (ARNETT, 2015).

2.2.2 Socialização culinária

O conceito de socialização, quando aplicado à culinária, ou seja, socialização culinária (*culinary socialization*) se refere à combinação de muitos fatores, incluindo as

influências pessoais e sociais às quais uma pessoa foi e está exposta, que resultará em decisões alimentares e culinárias. Essas decisões são tomadas de forma refletida dentro de um conjunto complexo de variáveis, como: a idade em que o indivíduo começou a cozinhar, a região em que vive e o que ou quem contribuiu para o desenvolvimento de seus hábitos e práticas culinárias. A socialização culinária leva as histórias e experiências individuais, representadas por escolhas culinárias (hábitos de compra—e.g., refeições prontas, hábitos culinários—e.g., métodos de cocção), escolha de receitas ou pratos (considerando fatores de custo, dificuldade de preparo e combinações) (URDAPILLETA *et al.*, 2016).

O termo *socialização culinária* indica um processo paralelo à socialização em si. Enquanto formam suas próprias famílias ou grupos, as pessoas também assimilam padrões culinários, necessários para o funcionamento normal desses grupos. Tal processo inclui a transmissão de receitas oralmente e a observação de outros preparando alimentos (KUSHKOVA, 2011). O termo também foi utilizado para descrever o processo de transmissão tradicional de conhecimento das mães para suas filhas (CAIRNS; JOHNSTON; BAUMANN, 2010).

Ao longo da vida de um indivíduo, diversos são os agentes de socialização culinária (LAVELLE *et al.*, 2016b; UTTER *et al.*, 2018). Pessoas, grupos e instituições que socializam conhecimentos relacionados a essa prática perpassam a trajetória de cada pessoa, incluindo os momentos de transformação e mudanças (Quadro 2). Inicialmente, a família é responsável por socializar conhecimentos relacionados ao cozinhar (DOUB *et al.*, 2016; LAVELLE *et al.*, 2016b; MURRAY *et al.*, 2016, 2016; NAMIN *et al.*, 2020; SRIVASTAVA *et al.*, 2018; UTTER *et al.*, 2018), principalmente os pais (BANNA *et al.*, 2016; BERNARDO *et al.*, 2018; BOWEN; DEVINE, 2011; GRAM *et al.*, 2015; HARRIS, 2017; HEIDELBERGER; SMITH, 2015; HOLSTEN *et al.*, 2012; SRIVASTAVA *et al.*, 2018; SWAN *et al.*, 2018; WOLFSON *et al.*, 2017). Posteriormente, com a inserção em outros grupos de indivíduos, amigos, colegas de moradia e parceiros também assumem esse papel. Outros fatores como viagens e fontes de informação—a exemplo de livros de culinária, programas de culinária, a mídia em geral e a internet—também socializam o indivíduo (Quadro 2).

Alguns dos estudos citados no Quadro 2 apontam diferenças na importância que cada agente de socialização culinária representa aos indivíduos a depender do gênero, idade e nível socioeconômico. Um estudo espanhol com adultos ($n = 2.026$) sugere que mulheres aprendem mais com a família (GARCÍA-GONZÁLEZ *et al.*, 2018) enquanto que os homens são mais autodidatas. Em contraste, uma pesquisa feita com estudantes de ensino médio na Nova

Zelândia (n = 8.500) mostra que, no geral, o sexo feminino aprende de muitas outras fontes que o masculino (para além da família, incluindo mídia e amigos) (UTTER *et al.*, 2018). Mulheres preferem fontes de conhecimento como jornais, revistas e cursos, enquanto homens parecem preferir mídias sociais como o YouTube® (WORSLEY *et al.*, 2014).

Quadro 2 – Possíveis agentes de socialização culinária no curso de vida dos indivíduos.

Agentes	Estudos onde foram identificados
Mãe	BANNA <i>et al.</i> , 2016; BOWEN; DEVINE, 2011; CARAHER; LANG, 1999; ENGLER-STRINGER, 2010b; LAI-YEUNG, 2015; LAVELLE <i>et al.</i> , 2016b; MAZZONETTO <i>et al.</i> , 2020; MCCLOAT; MOONEY; HOLLYWOOD, 2017; ROMERO; FRANCIS, 2020; SMITH <i>et al.</i> , 2015; WOLFSON <i>et al.</i> , 2017
Outras mulheres da família (avós, tias, sogras)	BOWEN; DEVINE, 2011; CARAHER; LANG, 1999; ENGLER-STRINGER, 2010b; HARRIS, 2017; SMITH <i>et al.</i> , 2015
Outros membros da família (pai, irmãos)	BOWEN; DEVINE, 2011; HARRIS, 2017; HEIDELBERGER; SMITH, 2015; LAI-YEUNG, 2015; WOLFSON <i>et al.</i> , 2017
Parceiros de relacionamento	ENGLER-STRINGER, 2010b; LAVELLE <i>et al.</i> , 2016b; SWAN <i>et al.</i> , 2018; WOLFSON <i>et al.</i> , 2017
Amigos, colegas e companheiros de moradia	BERNARDO <i>et al.</i> , 2018; DOUB <i>et al.</i> , 2016; GARCÍA-GONZÁLEZ <i>et al.</i> , 2018; HARTMAN <i>et al.</i> , 2013; HOLSTEN <i>et al.</i> , 2012; LAVELLE <i>et al.</i> , 2016b; SWAN <i>et al.</i> , 2018; WOLFSON <i>et al.</i> , 2017
Escola	CARAHER; LANG, 1999; MCCLOAT; MOONEY; HOLLYWOOD, 2017; UTTER <i>et al.</i> , 2018; WOLFSON <i>et al.</i> , 2017
Experiências em viagens	SWAN <i>et al.</i> , 2018
Cursos de culinária	LAVELLE <i>et al.</i> , 2016b; WORSLEY <i>et al.</i> , 2014
Mídia física	
Textos sobre culinária, jornais e revistas	CARAHER; LANG, 1999; WORSLEY <i>et al.</i> , 2014
Livros de receitas	BERNARDO <i>et al.</i> , 2018; DOUB <i>et al.</i> , 2016; HARTMAN <i>et al.</i> , 2013; LAVELLE <i>et al.</i> , 2016b; MCCLOAT; MOONEY; HOLLYWOOD, 2017; SWAN <i>et al.</i> , 2018; UTTER <i>et al.</i> , 2018; WOLFSON <i>et al.</i> , 2017
Mídia digital	
Programas de culinária na televisão	BACKER; HUDDERS, 2016; BERNARDO <i>et al.</i> , 2018; HARRIS, 2017; LAVELLE <i>et al.</i> , 2016b; MCCLOAT; MOONEY; HOLLYWOOD, 2017; MILLS <i>et al.</i> , 2017c; NEUMAN; GOTTZÉN; FJELLSTRÖM, 2019; UTTER <i>et al.</i> , 2018; VILLANI <i>et al.</i> , 2015; WOLFSON <i>et al.</i> , 2017; WORSLEY <i>et al.</i> , 2014
Aplicativos para <i>smartphone</i>	DOUB <i>et al.</i> , 2016; ROMERO; FRANCIS, 2020
Internet em geral, incluindo mecanismos de busca (e.g., Google®), comunidades virtuais sobre comida, sites de nutrição, da indústria e de receitas	DOUB <i>et al.</i> , 2016; GARCÍA-GONZÁLEZ <i>et al.</i> , 2018; HARRIS, 2017; LAVELLE <i>et al.</i> , 2016b; MCCLOAT; MOONEY; HOLLYWOOD, 2017; ROMERO; FRANCIS, 2020; UTTER <i>et al.</i> , 2018; WOLFSON <i>et al.</i> , 2017
Mídias sociais	DOUB <i>et al.</i> , 2016; HARRIS, 2017; ROMERO; FRANCIS, 2020; WORSLEY <i>et al.</i> , 2014

Fonte: elaborado pela autora (2022).

A internet vem aumentando sua participação na socialização de conhecimentos culinários (CARAHER; LANG, 1999), principalmente entre indivíduos com menos de 50 (Espanha, n = 2.026) (GARCÍA-GONZÁLEZ *et al.*, 2018) e 40 anos de idade (Austrália, n = 1.023) (WORSLEY *et al.*, 2014). Ao passo que aplicativos específicos sobre culinária são usados em sua maioria por indivíduos de alta renda (EUA, n = 583) (DOUB *et al.*, 2016), a internet de forma geral é usada também por jovens de baixa renda (ROMERO; FRANCIS, 2020).

A forma como acontece a socialização de conhecimentos culinários é muito ampla. Há aproximadamente 15 anos, Short apontava que mesmo com a crescente preocupação sobre *o quanto* os indivíduos estavam cozinhando em casa, as pesquisas ainda eram escassas sobre *como* se aprende a cozinhar. Segundo a pesquisadora, a maior parte dos estudos focava em questionar os indivíduos apenas com quem eles aprenderam (SHORT, 2006).

Os indivíduos aprendem sobre culinária de forma interpessoal captando informações diversas no dia a dia. Esse aprendizado entre pessoas se dá tanto de forma ativa quanto passiva e aumenta a confiança de quem é socializado a partir da experiência dos outros (SHORT, 2006). Algumas ações de socialização incluem os atos de comer e preparar alimentos em casa (HEIDELBERGER; SMITH, 2015; SRIVASTAVA *et al.*, 2018). Além disso, o encorajamento dos filhos no desenvolvimento de habilidades culinárias é fundamental (BANNA *et al.*, 2016). Uma das formas de fazer isso é envolver as crianças em atividades com comida (cozinhar, ensinar técnicas básicas, fazer compras, plantar) e permitir que observem os pais enquanto cozinham (MCCLOAT; MOONEY; HOLLYWOOD, 2017; SRIVASTAVA *et al.*, 2018). O ato de observar os pais cozinhar, por si só, favorece o desenvolvimento de habilidades e é citado por participantes de vários estudos como a principal forma pela qual aprenderam a cozinhar (BOWEN; DEVINE, 2011; ENGLER-STRINGER, 2010b; GRAM *et al.*, 2015; HARRIS, 2017).

Enquanto o pai parece estar mais envolvido na socialização culinária dos filhos ensinando técnicas específicas (e.g., grelhar) e os irmãos ensinando enquanto cozinham juntos (HEIDELBERGER; SMITH, 2015), as mulheres da família têm sido relatadas na literatura como principais fontes de aprendizado sobre cozinhar por meio de variados aspectos. Mães, avós e tias transmitem conhecimentos ao serem as principais responsáveis por preparar as refeições da família, com a observação regular de comportamentos e atitudes (ENGLER-STRINGER, 2010b; HARRIS, 2017; SMITH *et al.*, 2015).

As mães, em especial, ensinam seus filhos ao preparar as refeições para a família (BOWEN; DEVINE, 2011), ao compartilhar as tarefas envolvidas no preparo (BANNA *et al.*, 2016; BOWEN; DEVINE, 2011), ensinando técnicas, fornecendo receitas de forma literal (WOLFSON *et al.*, 2017) ou mesmo tácita, sem medidas precisas (ROMERO; FRANCIS, 2020). Esse papel assumido por muitas mães (MILLS *et al.*, 2017c) está totalmente relacionado à cultura em que a mulher se insere e à qual se expõe ao longo da vida (BOWEN; DEVINE, 2011).

É fato, no entanto, que o nível de entusiasmo e engajamento do indivíduo com o cozinhar muda ao longo da vida, à medida que novos papéis ou influências se tornam importantes (MILLS *et al.*, 2017c). Os papéis e as regras de interação entre pais e filhos mudam o tempo todo, numa contribuição bidirecional, principalmente quando os filhos se tornam adultos jovens e deixam o lar familiar. As relações e identidades de certa forma se deslocam da família. Os vínculos se reconfiguram de várias maneiras e há uma modificação no balanço de poder entre pais e filhos. Alguns indivíduos seguem o modelo dos pais vendo-o como positivo (planejar refeições da semana, quais temperos usar), enquanto outros rejeitam de certa forma esse modelo transmitido (GRAM *et al.*, 2015).

Um estudo qualitativo baseado na história de vida de mulheres brasileiras (n = 27) entrevistou filhas, mães e avós para justamente compreender a transmissão intergeracional de significados e práticas relacionadas à culinária. Os resultados sugerem que a responsabilidade pela culinária, atitudes e sentimentos em relação à prática são transferidos entre gerações, mas as mulheres encontram seu próprio caminho na cozinha e transformam o que foi aprendido com a mãe, seja de forma ativa ou passiva. Essas transformações no que é aprendido acontece com base em suas próprias trajetórias de vida, em seus contextos sociais e históricos e nas pessoas com quem interagiram (MAZZONETTO *et al.*, 2020). O estudo de Smith e colaboradores também aponta que as mulheres adaptam aquilo que foram ensinadas (SMITH *et al.*, 2015).

Particularmente no contexto da socialização culinária, ao longo da vida, outros agentes se inserem na trajetória do indivíduo (PUTNEY; BENGTON, 2002). Parceiros de relacionamento mostram como preparar determinadas receitas (ENGLER-STRINGER, 2010b) e aos poucos servem como alicerce de confiança em usar receitas novas (SWAN *et al.*, 2018). Colegas e amigos socializam ao cozinhar e comer juntos (HOLSTEN *et al.*, 2012), sobretudo quando dividem a mesma moradia. Servem de suporte e modelo na cozinha,

compartilham as compras e a prática de cozinhar (HARTMAN *et al.*, 2013), muitas vezes apresentando comidas diferentes (SWAN *et al.*, 2018).

Frequentemente indivíduos relatam terem aprendido a cozinhar sozinhos (BERNARDO *et al.*, 2018; LAVELLE *et al.*, 2016b; WOLFSON *et al.*, 2017). De fato, a confiança em cozinhar cresce ao longo do curso de vida por meio da prática, da tentativa e do erro (GARCÍA-GONZÁLEZ *et al.*, 2018; SHORT, 2006; SWAN *et al.*, 2018), que permite os indivíduos desenvolver aos poucos uma identidade própria, exercer autonomia na cozinha (MILLS *et al.*, 2017c), se sentir empoderados e engajados com a prática (SURGENOR *et al.*, 2017).

Aprender sozinho, no entanto, não é necessariamente aprender sem qualquer auxílio de outros agentes. Muitas vezes esse processo implica em buscar receitas nas mais variadas fontes de informação e, a partir dessas, experimentar praticando o preparo (WOLFSON *et al.*, 2017). Esse processo de aprendizado em si, é informal. Experimentar novos alimentos, técnicas e combinações de ingredientes, seja com sugestões de amigos, mídia escrita ou digital, e colocar novas habilidades e ideias em prática são um processo imprevisível. Não apenas o uso de fontes de instrução é aleatório, mas também a aplicação de qualquer informação ou instrução obtida (SHORT, 2006).

Assim, nesse processo de aprender a cozinhar *sozinho* outras fontes de informação sobre culinária ganham papel na socialização de conhecimentos com o indivíduo. Chefes de cozinha ou celebridades na área criam demandas mostrando o que comer e como cozinhar pela televisão (NEUMAN; GOTZÉN; FJELLSTRÖM, 2019). Muitas vezes, em seus programas de culinária, fornecem inspiração com ideias e mostram técnicas de preparo (MILLS *et al.*, 2017c; VILLANI *et al.*, 2015). Livros de receitas facilitam a inclusão de ingredientes nas preparações, como vegetais, por exemplo (HARTMAN *et al.*, 2013). Também servem de fonte de aprendizado sobre comidas diferentes e de inspiração sobre o que cozinhar (SWAN *et al.*, 2018). As plataformas digitais, por sua vez, são locais de busca por informação e novas receitas, principalmente aquelas divergentes da cultura em que os indivíduos foram criados (não socializadas na família) (ROMERO; FRANCIS, 2020). As mídias sociais, em especial, são mencionadas como facilitadoras de um empoderamento de adultos jovens no momento em que assumem responsabilidade pelo cozinhar (GRAF, 2022).

2.2.2.1 Receitas como instrumento de socialização culinária

Uma receita na forma escrita, seja qual for seu objetivo, é um gênero literário (MILICĂ; GUIA, 2017). Tal termo que hoje se associa facilmente à culinária, era até o século XVI apenas relacionado a formulações médicas (BATOR, 2016). No contexto culinário, são formas de comunicação transmitidas com o objetivo principal de ensinar alguém a preparar um determinado alimento, oralmente e/ou por escrito (MILICĂ; GUIA, 2017).

Hoje é comum que receitas forneçam uma lista de ingredientes com quantidades e as instruções para elaborar uma preparação (SINCLAIR, 2005), mas análises históricas concluem que, apesar de uma receita consistir em vários componentes, apenas o cabeçalho e o procedimento (ambos os quais podem assumir várias formas) parecem ter sido obrigatórios ao longo do tempo (BATOR, 2016). Tais mudanças refletem as peculiaridades do canal comunicativo (oral ou escrito), já que esse determina a presença ou a ausência de certos componentes estruturais na elaboração das receitas (MILICĂ; GUIA, 2017).

A transmissão de receitas se transformou muito ao longo da história, refletindo mudanças no tempo, espaço, sociedade, estilo e também enfatizando mentalidades, gostos e tendências (MILICĂ; GUIA, 2017). A produção e uso de livros com receitas culinárias se expandiu principalmente na Inglaterra entre os anos de 1300 e 1600. A Inglaterra era o local mais ativo na produção desse tipo de material na Europa medieval. Estudiosos apontam que, até então, os chamados “manuscritos” medievais de culinária (rolos de papel) eram um mero auxílio de memória usado pelos cozinheiros de nobres (KERNAN, 2016). Tais materiais continham simples listas de ingredientes, como se fossem pequenos conselhos de cozinha, ao invés de instruções de preparo. Já se empregavam verbos nos modos infinitivo ou imperativo em sequência temporal, mas de forma alguma forneciam instruções detalhadas (BATOR, 2016).

Com o advento da prensa (por volta de 1450), a demanda por livros de receitas culinárias cresceu. Seus formatos eram consistentes, as receitas organizadas de acordo com o dia (de jejum de carne ou não) e com o ingrediente principal (e.g., porco, galo). Se constituíam de uma breve descrição de como preparar, sem lista de ingredientes, sem medidas ou detalhes (KERNAN, 2016). Apesar da produção de materiais aumentar, as receitas tinham tamanho próximo do comum na Idade Média. A principal diferença estava no cabeçalho—ao invés do nome da preparação, fornecia-se uma afirmação do propósito (e.g., “para fazer caldo

de carne”). Assim, leigos sabiam a utilidade da receita sem necessariamente conhecer o nome do prato (BATOR, 2016).

Em 1600, muitos dos livros de receitas já tinham índice ou uma lista de conteúdo, mas a maioria não trazia material introdutório nem ilustrações—as receitas relatavam a quantidade de ingredientes, porém não explicavam bem os procedimentos de preparo (KERNAN, 2016). Apenas dos anos 1860 em diante é que os ingredientes ganharam um bloco textual específico e as receitas seguiam uma estrutura textual de três elementos (cabeçalho, ingredientes e modo de preparo), que se estabelece e fica como padrão até o século XX (MILICĂ; GUIA, 2017).

Após a Segunda Guerra Mundial (segunda metade do século XX) a indústria passa a ter um papel marcante na transmissão de receitas e um “novo jeito de cozinhar” alinhado com seus equipamentos e produtos. A partir de 1940, os eletrodomésticos como fogão a gás, liquidificador, batedeira e produtos industrializados passaram a fazer parte do universo culinário e crescem as oficinas (*workshops*) oferecidos por fabricantes. A ideia era que o público consumidor urbano valorizasse e dominasse esse novo estilo de vida proposto (OLIVEIRA, 2013).

Empresas como a Refinações de Milho Brasil (Unilever®), açúcar União®, Royal®, Sadia® e a Nestlé® tiveram sucesso ensinando várias gerações a fazer doces utilizando seus produtos por meio de cursos de culinária e receitas divulgadas em rótulos, revistas e folhetos impressos pelas próprias empresas. Além do leite condensado, outros produtos produzidos pela indústria prometiam rapidez no preparo, economia, higiene, ausência de cansaço e tempo livre. Assim, uma nova geração foi formada aprendendo a fazer carne assada na panela de pressão com extrato de tomate enlatado e caldo de carne em tabletes (OLIVEIRA, 2013).

Mais adiante, na década de 1990, começam a surgir os programas que ensinavam receitas passo a passo na televisão aberta e por assinatura, para atender uma demanda crescente dos mais variados tipos de públicos (e.g., Palmirinha Onofre—apelo tradicional e caseiro; Claude Troigros—apelo contemporâneo, além de chefs internacionais como Jamie Oliver, Gordon Ramsay, Nigella Lawson e Martha Stewart) (OLIVEIRA, 2013).

As receitas culinárias contemporâneas escritas passam a ser muito mais longas, detalhadas e completas do que as anteriores. O cabeçalho ou título pode resumir os principais ingredientes necessários para o prato, o caráter do prato (como deve ser cozido), mencionar o autor, a ocasião em que seria apropriado ou o grau de dificuldade de preparo (e.g., Bolo de

leite de aniversário fácil da Nigella Lawson). O título é seguido por uma lista de ingredientes com medidas precisas, assim como o componente de preparação, especificando tempo e temperatura. Além disso, as receitas geralmente contêm informações adicionais (BATOR, 2016; MILICĂ; GUIA, 2017).

Com o advento da internet, a transmissão de conhecimentos culinários se ampliou ainda mais. Comparadas com livros de culinária de 120 anos atrás, as receitas publicadas em *sites* são diferentes em vários parâmetros, como o leiaute, a presença de quantificação de ingredientes, de detalhamento técnico, os ingredientes sugeridos e a inclusão de informações adicionais como dicas, variações e informação nutricional (OLIVEIRA, 2013).

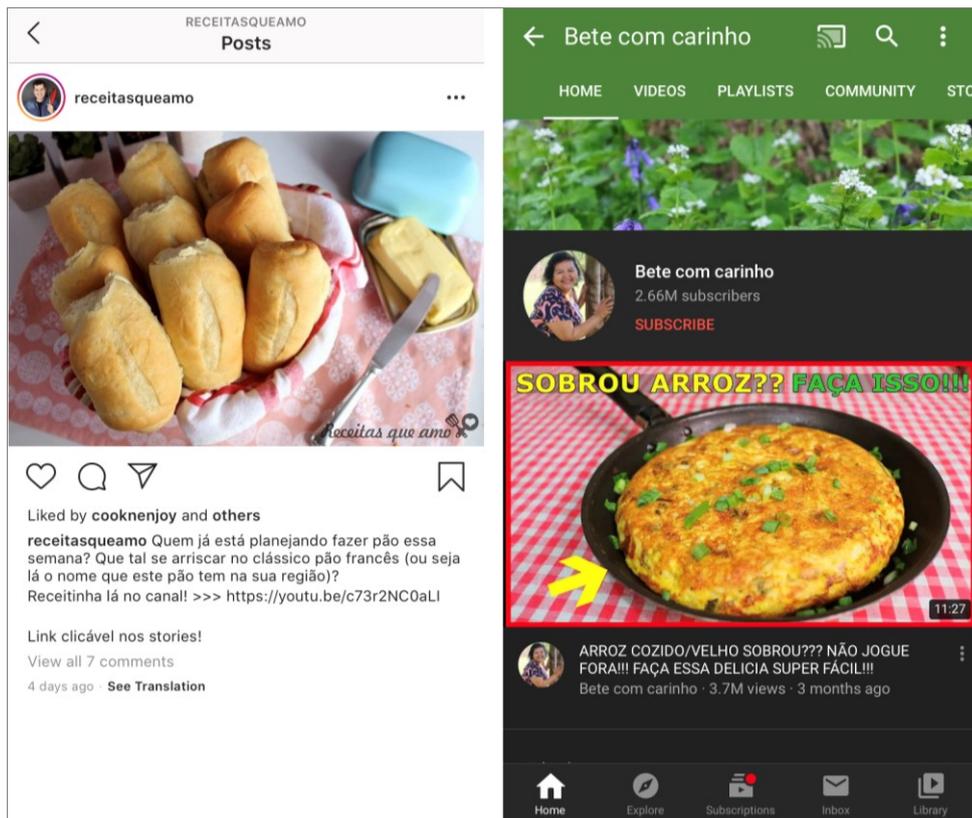
Essa mudança histórica na estrutura do tipo de texto está relacionada à alteração na função da receita e ao público-alvo. As receitas curtas, com instruções imprecisas, serviam para consulta e não para instrução. Quem cozinhava sabia o que fazer, apenas usava a receita para eliciar a memória quando deveriam ser feitos pratos mais sofisticados. Havia uma ideia de que “todo mundo sabe como fazer” (BATOR, 2016).

Uma análise de livros de receitas brasileiros publicados entre os anos de 1840 e 2019 evidenciou como a sociedade mudou sua forma de cozinhar e de comer a partir das mudanças ocorridas no formato das receitas que, gradativamente, foram sendo escritas de forma mais detalhada, com mais elementos visuais, propondo maior praticidade no cozinhar com a introdução de novos utensílios domésticos e eletrodomésticos, além do aparecimento de produtos processados e ultraprocessados (CORDEIRO *et al.*, 2020). Hoje, a adoção de alimentos ultraprocessados segue presente inclusive em receitas divulgadas na internet (SATO *et al.*, 2020).

Observando as receitas de hoje, há materiais para qualquer audiência, de vários grupos sociais (amador/profissional, jovem/idoso) e com diversas habilidades culinárias (BATOR, 2016). É fácil entender, também, porque as mídias sociais têm atuado como meio de socialização de conhecimentos culinários. A transmissão de receitas pelas mídias sociais agrupa diversos recursos até então utilizados em outras instâncias em um ambiente que fornece conectividade (DUTTON, 2013). No processo de transmissão oral, a mensagem é apoiada por elementos paralinguísticos (sotaque, ritmo, entonação) e elementos não linguísticos (linguagem corporal). A escrita, por sua vez, tem seus benefícios estratégicos em relação à precisão, estabilidade e durabilidade da preservação da informação (MILICĂ; GUIA, 2017).

Hoje, alimentadas pelos próprios usuários, as mídias sociais fornecem aos indivíduos na palma de suas mãos o acesso a inúmeras receitas e informações sobre como cozinhar, em seus *smartphones* (LAVELLE *et al.*, 2016b), como ilustra a Figura 2. O uso da internet no aprendizado culinário é o tema do próximo tópico do projeto de tese.

Figura 2 – Capturas de tela de *smartphone* ilustrando perfis de mídias sociais dedicados ao compartilhamento de receitas.



Fonte: perfis públicos de usuários do Instagram® e YouTube®, respectivamente (2020).

2.2.3 Internet como agente de socialização culinária

A internet é um sistema global de computadores, servidores e roteadores interconectados em rede que proporciona a transferência de arquivos e dados (CARR; HAYES, 2015; DUTTON, 2013; MICHAELIS, 2020). A internet diz respeito predominantemente à infraestrutura do sistema, enquanto *World Wide Web* (www) é um dos muitos aplicativos que usam a infraestrutura da internet para se comunicar por meio de *hiperlinks* acessados por meio de um navegador (e.g., Google Chrome®, Safari®, Mozilla Firefox®). De forma crescente, desenvolvedores estão se afastando do uso de ferramentas

baseadas em navegadores, usando aplicativos autônomos para acessar a internet (CARR; HAYES, 2015).

A internet transformou muitos aspectos da sociedade moderna e da interação social (DUTTON, 2013). Também sofreu transformações até chegar à sua composição atual. Seu desenvolvimento e implantação aconteceram amplamente nos EUA, inicialmente no *Massachusetts Institute of Technology*, com financiamento do Departamento de Defesa dos EUA (CIRIBELI; PAIVA, 2011; LEINER *et al.*, 2009). Paralelamente, no entanto, o Reino Unido e a França também trabalhavam no desenvolvimento de avanços técnicos que contribuíram para a internet operar efetivamente (MOWERY; SIMCOE, 2002).

Inicialmente, a internet estava limitada ao compartilhamento de computadores e ao envio de mensagens entre as máquinas interligadas, e por muito tempo ficou restrita ao ambiente acadêmico. Em 1987, seu uso comercial foi liberado nos Estados Unidos. Em 1990, o que impulsionou a disseminação da internet foi a criação do conceito da então chamada *Word Wide Web* (*www*) (CIRIBELI; PAIVA, 2011; MOWERY; SIMCOE, 2002). Em parte, devido ao seu desenvolvimento e aplicação tanto em um ambiente acadêmico quanto privado, a internet mantém muitas das características de uma colaboração informal (MOWERY; SIMCOE, 2002).

O acesso à internet foi ampliando-se ao longo do tempo. Em 2021, 62,5 % da população mundial já acessava a rede (KEMP, 2022). A média de tempo de uso em qualquer dispositivo (*tablet*, computador, *smartphone*) ao redor do mundo em 2021 chegou a aproximadamente sete horas por dia, sendo que 53,5 % desse tempo era especificamente acessados em aparelho celular (KEMP, 2022). No Brasil, boa parte da audiência da televisão aberta migrou para a internet (BECKER; GAMBARO; SOUZA FILHO, 2015) e o crescimento no número de internautas foi bastante acelerado (CIRIBELI; PAIVA, 2011). Em 2020, o acesso à internet se dava por 81 % da população com 10 anos ou mais. Esse percentual é ainda maior na população com idade entre 16 e 24 anos (96 %) (COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL, 2021). Em 2021, o tempo médio de uso da internet no Brasil por indivíduos com idade entre 16 e 64 anos, em qualquer dispositivo, foi de aproximadamente dez horas diariamente (KEMP, 2022).

A partir da evolução da internet foi possível o desenvolvimento das chamadas mídias sociais (Apêndice A). Quando se questiona o que é uma mídia social, é fácil citar uma lista de ferramentas (e.g., Facebook®, Instagram®), mas difícil encontrar uma definição concreta e

aceita amplamente. Assim, a dificuldade não está em dizer quais são, mas articular o porquê são mídias sociais (CARR; HAYES, 2015).

As mídias sociais surgiram por volta de 1997 com o início dos chamados *sites* de redes sociais (*social network sites* - SNSs) a exemplo do Facebook®, LinkedIn® e MySpace®, alcançando um auge como fenômeno cultural no ano de 2003. Os *sites* de redes sociais tinham inicialmente algumas características específicas que hoje já não são significantes, enquanto que outras (e.g., lista de amigos) foram reproduzidas por distintas formas de mídias sociais (DUTTON, 2013).

Por volta de 2007, três características básicas definiam um *site* de rede social centrado no usuário: o perfil do usuário, a lista de contatos e a funcionalidade de integrar os dois. A articulação de contatos ganhou força principalmente porque inicialmente tais *sites* eram dedicados para relacionamentos afetivos. Assim, eram centrados no perfil, para que cada indivíduo se apresentasse no sistema. Hoje, pode-se dizer que os perfis acabam sendo coconstruídos nos *sites* de redes sociais, pois estão imersos na ampla rede de relacionamentos que um indivíduo possui em cada plataforma e esses relacionamentos são visíveis nos perfis. Na época, havia ainda um segundo tipo dominante de *site* de redes sociais, centrado na mídia e não no perfil, como o Flickr® e o YouTube® (DUTTON, 2013).

Dois avanços foram importantes no processo de evolução, incluindo a possibilidade de o usuário atualizar seu perfil com facilidade e instantaneamente, compartilhando o que está fazendo no momento (*status*) e o declínio no custo para armazenar imagens e vídeos, facilitando o compartilhamento de mídias em grande escala. Com essas mudanças, ambos tipos de *sites* de rede social (centrados no perfil ou na mídia) deixam de conter apenas texto estático e auto descritivo, passando a ter uma combinação dinâmica de conteúdo fornecido pelo usuário (e.g., atualizações de *status*), relatórios de atividades (como grupos aos quais pertencem), conteúdo fornecido por outros (e.g., fotografias “marcadas” enviadas por outras pessoas) e/ou conteúdo fornecido pelo sistema (DUTTON, 2013).

Com o tempo, no entanto, termos como *site* de rede social, mídia social e rede social começaram a se mesclar e serem usados como se fossem sinônimos. Considerando que mídias sociais são o foco do presente projeto, se faz necessário distinguir tais termos. Por natureza, um *site* de rede social é uma ferramenta (plataforma) de mídia social, mas nem toda mídia social pode ser considerada um *site* de rede social (CARR; HAYES, 2015). Da mesma forma, o termo “rede social” não deve ser aplicado quando se refere a mídias sociais. Uma rede social é abstratamente uma rede de indivíduos ou organizações que partilham valores e

objetivos comuns, seja na escola, no trabalho, na música, na política e ou na família. As mídias sociais dão o suporte técnico para que redes sociais se comuniquem por meio da internet (CIRIBELI; PAIVA, 2011).

Assim, neste documento será adotada a seguinte definição de mídia social:

“Canais baseados na internet que permitem que os usuários interajam oportunamente e se façam presentes seletivamente, em tempo real ou assíncrono, com públicos amplos e restritos que obtêm valor do conteúdo gerado pelo usuário e a percepção da interação com outros” (CARR; HAYES, 2015, p.50).

Essa definição foi dedutivamente criada a partir de um estudo meticuloso que analisou definições prévias em diversas disciplinas do conhecimento e teve como principal preocupação conceber um conceito atemporal, que possa englobar as novas mídias sociais que ainda vão surgir no futuro. Os autores reiteram que definições muito simples ou gerais poderiam ser facilmente aplicadas a outras tecnologias de comunicação, como o e-mail, e que basear o conceito em exemplos só seria útil enquanto tais exemplos existissem (CARR; HAYES, 2015).

Algumas partes da definição são explicadas em maior profundidade. Um canal baseado na internet significa que a mídia social opera por meio da internet, ou seja, não necessariamente por um navegador. A mera percepção de interatividade com outros usuários é necessária para distinguir uma mídia social, assim, o usuário precisa ter uma sensação de envolvimento interativo com os outros. O valor (benefício ou gozo) do uso da mídia social é derivado das contribuições ou interações com outros usuários, e não do conteúdo gerado pela organização ou indivíduo que hospeda a mídia (CARR; HAYES, 2015). Ainda, a existência de uma lista de contatos que reflete um acordo entre duas partes em se seguir é uma característica fundamental de uma mídia social (DUTTON, 2013).

Alguns exemplos contemporâneos de mídias sociais, cada qual com suas ferramentas de uso específicas, são alguns *sites* de redes sociais como o Facebook[®], Google+[®], YouTube[®]; *sites* de rede profissional como LinkedIn[®]; fóruns de discussão; Tinder[®]; e Instagram[®] (CARR; HAYES, 2015).

Em relação ao uso das mídias sociais globalmente, homens e mulheres com idade entre 20 e 29 anos são os principais usuários (KEMP, 2022). Autores chegam a apontar que, considerando o tempo que essa população passa utilizando mídias sociais, é como se seu uso fosse um aspecto normativo da vida jovem (VATERLAUS *et al.*, 2015). Indivíduos adultos

passam em média duas horas e meia usando mídias sociais todos os dias. Em termos de usuários ativos, as plataformas mais usadas no mundo são Facebook®, YouTube®, WhatsApp®, Instagram® e Wechat®, em ordem decrescente (KEMP, 2022). Um estudo australiano mostrou, no entanto, que adultos jovens usam diariamente com maior frequência Facebook®, Instagram® e YouTube® (em ordem decrescente) (NOUR; ROUF; ALLMAN-FARINELLI, 2018).

Brasileiros passam mais tempo acessando mídias sociais que a média mundial, cerca de três horas e quarenta minutos por dia. As principais plataformas utilizadas são um pouco diferentes em termos de abrangência quando comparadas com o restante do mundo. As mídias sociais mais acessadas em nosso país no ano de 2018, de acordo com o conceito adotado na tese, eram, em ordem decrescente de usuários: YouTube®, Facebook®, Instagram® e Facebook Messenger® (KEMP, 2020). O mesmo ranking, em 2021, apontou resultados um pouco diferentes (Instagram®, Facebook®, TikTok® e Facebook Messenger®). Destaca-se que o YouTube®, quinto *site* mais acessado no país, foi retirado como opção para assinalar na pesquisa realizada em 2021. Homens e mulheres com idade entre 18 e 34 anos são os principais usuários dessas mídias, como no restante do mundo (KEMP, 2022).

No contexto brasileiro, as principais finalidades de uso da internet incluem encontrar informação (83,5 %), pesquisar como fazer as coisas (77,1 %), pesquisar marcas (73,6%), encontrar novas ideias e inspiração (73,2%), manter contato com amigos e família (72,6 %), e assistir a vídeos, programas e filmes (71,3 %) (COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL, 2021; KEMP, 2022). Dentre os fatores que levam usuários a se cadastrarem nas mídias sociais estão principalmente o entretenimento, facilidade de comunicação e acessibilidade à informação (CIRIBELI; PAIVA, 2011).

O uso da internet como um todo para obter informações sobre saúde, alimentação e nutrição também cresceu nas últimas décadas por diferentes grupos populacionais (BISSONNETTE-MAHEUX *et al.*, 2015; COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL, 2021; KENNEDY *et al.*, 2017; POLLARD *et al.*, 2015). Adolescentes e adultos jovens relatam que acessam informações sobre saúde e alimentação veiculadas na rede (BANNA *et al.*, 2016; SCHWARTZ; RICHARDSON, 2015) e reconhecem o uso da internet como canal útil para campanhas que visem aumentar o consumo de frutas e vegetais em sua faixa etária (HARTMAN *et al.*, 2013).

O mesmo se observa especificamente com as mídias sociais, que são usadas ativamente para buscar informações relacionadas a alimentação e dieta (GOODYEAR; ARMOUR; WOOD, 2018); alimentação saudável (SRIVASTAVA *et al.*, 2018); nutrição e relação alimentação-saúde (MACHÍN *et al.*, 2018).

Durante a revisão de literatura para a presente tese, observou-se que muitas vezes o acesso a receitas e o aprendizado sobre culinária está embutido em fontes de informação sobre saúde, alimentação e nutrição na internet e nas mídias sociais. Os estudos, na sua maioria, foram conduzidos dentro de intervenções e não no uso cotidiano dos indivíduos. As pesquisas mostraram a presença da culinária em materiais e mídias desenvolvidos especificamente para a intervenção, como cursos *online* sobre nutrição (ADAM *et al.*, 2015), *sites* (CULLEN; THOMPSON; CHEN, 2017), aplicativos para *smartphone* (CLARKE; EVANS; NEFFA-CREECH, 2019; RÉGNIER *et al.*, 2018) e mídias sociais (KLASSEN *et al.*, 2018; MAYER; HARRISON, 2012; WILLIAMS *et al.*, 2014).

Os demais estudos identificados na revisão de literatura que apontaram o uso da internet e das mídias sociais como fontes de informação sobre culinária no cotidiano dos indivíduos (não em intervenções) se limitam a citar as fontes de aprendizado e sua utilidade exatamente como mencionado por seus participantes. Assim, essas informações foram resumidas no Quadro 3. Ressalta-se, no entanto, que o objetivo de nenhum dos estudos apresentados no Quadro 3 era de investigar o processo de uso dessas fontes de informação.

Quadro 3 – Utilização da internet e mídias sociais como fonte de informação sobre culinária.

Plataforma	Utilização no aprendizado sobre culinária	Referência
Internet em geral	Aprender habilidades culinárias	LAVELLE <i>et al.</i> , 2016b
	Aprender como cozinhar	GARCÍA-GONZÁLEZ <i>et al.</i> , 2018
		UTTER <i>et al.</i> , 2018
	Aprender sobre alimentos e buscar receitas	ENGLER-STRINGER, 2010b; SATO <i>et al.</i> , 2020
Fonte de ideias de refeições	DUCROT <i>et al.</i> , 2017	
Mecanismos de busca (e.g., Google®)	Buscar receitas	HARRIS, 2017
		ROMERO; FRANCIS, 2020
	Fonte de ideias de refeições	LAVELLE <i>et al.</i> , 2016b
Sites de nutrição e da indústria de alimentos	Aprender sobre alimentos e buscar receitas	ENGLER-STRINGER, 2010b
	Fonte de ideias de refeições	DOUB <i>et al.</i> , 2016
Blogs de alimentação saudável	Fonte de ideias de receitas	BISSONNETTE-MAHEUX <i>et al.</i> , 2015, 2018
Sites de culinária	Aprender habilidades culinárias	MCCLOAT; MOONEY; HOLLYWOOD, 2017
	Aprender como cozinhar	WOLFSON <i>et al.</i> , 2017
	Fonte de ideias de refeições e buscar receitas	TOBEY <i>et al.</i> , 2019
Mídias sociais em geral	Buscar receitas, olhar fotos de alimentos e vídeos de receitas	NOUR; ROUF; ALLMAN-FARINELLI, 2018
	Fonte de receitas, tirar da monotonia	AGUIRRE, 2019; SATO <i>et al.</i> , 2020
	Fonte de ideias de refeições e busca de receitas	LAVELLE <i>et al.</i> , 2016b; TSAI; CHEN, 2021
Comunidades virtuais sobre comida	Fonte de ideias de refeições	DOUB <i>et al.</i> , 2016
	Compartilhar receitas	BLACKBURN; YILMAZ; BOYD, 2018
Facebook®	Fonte de ideias de refeições e busca de receitas	TOBEY <i>et al.</i> , 2019
	Fonte de ideias de refeições	DOUB <i>et al.</i> , 2016
	Busca de receitas	ROMERO; FRANCIS, 2020
Instagram®	Contribuindo no interesse em cozinhar de forma saudável	AGUIRRE, 2019
Pinterest®	Fonte de inspiração e de receitas precedendo a compra de alimentos	RENNER <i>et al.</i> , 2019
	Fonte de ideias de refeições e busca de receitas	TOBEY <i>et al.</i> , 2019
	Fonte de ideias de refeições	DOUB <i>et al.</i> , 2016
YouTube®	Uma das formas preferidas de aprender a cozinhar	WORSLEY <i>et al.</i> , 2014
	Fonte de ideias de refeições e busca de receitas	TOBEY <i>et al.</i> , 2019
	Assistindo vídeos de culinária	HARRIS, 2017
	Busca de receitas	ROMERO; FRANCIS, 2020

Fonte: elaborado pela autora (2022).

2.2.3.1 Engajamento do usuário com mídias sociais

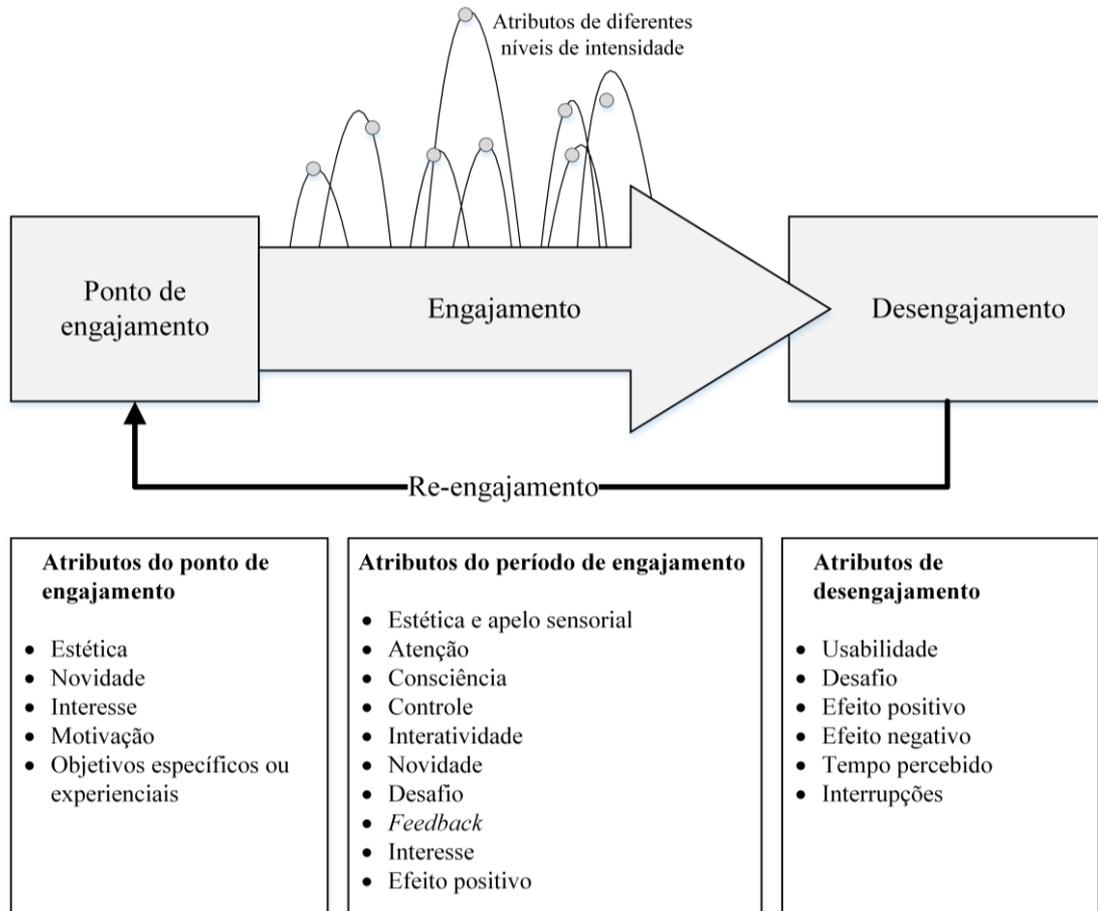
À medida em que a tecnologia evolui rapidamente e se torna mais acessível e integral à cultura cotidiana da população em geral, deve ser tratada como um fenômeno que literalmente influencia e afeta os modos de comunicação humana (SALDAÑA, 2011). A rápida difusão de *smartphones* e dispositivos móveis facilita o acesso às mídias sociais por meio de aplicativos e interfaces diretas, geralmente sem passar por um navegador *web* (CARR; HAYES, 2015). No entanto, as tecnologias não devem ser apenas utilizáveis, mas devem engajar os usuários para que se sustentem (O'BRIEN; TOMS, 2008).

Engajamento é conceitualmente uma estrutura abrangente para a compreender a integração de variáveis do usuário e do sistema e como elas se combinam para expandir os limites da experiência do usuário para além da superficialidade. É uma qualidade das experiências do usuário com a tecnologia que se caracteriza por desafio, apelo estético e sensorial, *feedback*, novidade, interatividade, controle e tempo percebidos, consciência, motivação, interesse e afeto (O'BRIEN; TOMS, 2008).

O processo de engajamento com tecnologias, ilustrado na Figura 3, envolve etapas de iniciação e manutenção, desengajamento com o aplicativo ou tarefa e potencialmente reengajamento repetido durante uma única interação. O processo é definido pela presença de vários atributos que variam em intensidade. Todos esses atributos são, no entanto, produtos da interação do usuário com o sistema. Interação é entendida como o ato de utilizar, de comunicar-se com a tecnologia. Concentra-se na experiência do usuário com o conteúdo e é ela que fornece a conectividade para o engajamento. O engajamento é uma expressão da interatividade (O'BRIEN; TOMS, 2008).

Sabendo que é a interação com a informação que possibilita o engajamento do usuário (O'BRIEN; TOMS, 2008), é interessante notar que estudos com mídias sociais em intervenções de saúde têm chamado de *engajamento* o que na verdade são *medidas de interação* do usuário na mídia social, como por exemplo curtidas, comentários, respostas a eventos, número de visitas às páginas, visualizações e compartilhamentos (KLASSEN *et al.*, 2018; LIM *et al.*, 2016).

Figura 3 – Modelo de engajamento com a tecnologia.



Fonte: tradução da autora (O'BRIEN; TOMS, 2008).

Durante a revisão de literatura para o presente projeto foi possível identificar em alguns dos estudos citados no item 2.2.3 e em outros trabalhos, atributos que se relacionam ao engajamento com a culinária por meio da internet. Esses estudos foram elaborados nos contextos de *blogs* de alimentação saudável escritos por nutricionistas (BISSONNETTE-MAHEUX *et al.*, 2015, 2018), aplicativos para estimular o consumo de vegetais (NOUR; ROUF; ALLMAN-FARINELLI, 2018) e *sites* de receitas (TOBEY *et al.*, 2019; TRATTNER *et al.*, 2018; WAGNER *et al.*, 2014). Apenas um foi conduzido com mídia social, uma comunidade virtual sobre alimentos desenvolvida especificamente para o estudo (JACOBSEN *et al.*, 2017).

Considerando o ponto de engajamento, os principais atributos identificados nos estudos acima citados foram (a) novidade—encontrar coisas novas (BISSONNETTE-MAHEUX *et al.*, 2015; TRATTNER *et al.*, 2018), vídeos mostrando técnicas culinárias novas (BISSONNETTE-MAHEUX *et al.*, 2018); (b) motivação e interesse—indivíduo ter um nível

básico de propensão a se comunicar *online* e especialmente um envolvimento com comida (*food involvement*)⁸ (JACOBSEN *et al.*, 2017), preferência do usuário por determinados ingredientes (WAGNER *et al.*, 2014); (c) objetivos específicos—vídeos que ensinem técnicas consideradas difíceis (BISSONNETTE-MAHEUX *et al.*, 2018); e, (d) controle—notificações do tipo *push* adequadas à necessidade do usuário ou que possam ser modificadas conforme sua agenda (horário e frequência) (NOUR; ROUF; ALLMAN-FARINELLI, 2018).

Em relação ao período de engajamento, os principais atributos identificados nos artigos foram (a) interatividade—receber notificações sobre conteúdo novo por e-mail (BISSONNETTE-MAHEUX *et al.*, 2015), poder compartilhar entre amigos (NOUR; ROUF; ALLMAN-FARINELLI, 2018), existência de sistema de avaliação e comentários (TOBEY *et al.*, 2019); (b) desafio—sentir que o ambiente é desafiador o suficiente para fornecer a oportunidade de aprender com as informações da comunidade e para colocar a si mesmo na comunidade (JACOBSEN *et al.*, 2017); (c) *feedback*—retorno da parte de quem escreve o conteúdo (BISSONNETTE-MAHEUX *et al.*, 2018; JACOBSEN *et al.*, 2017); e, (d) efeito positivo—tom autoritativo de mensagens, uso de humor (e.g., com uso de memes⁹) e mensagens do tipo “solução” (NOUR; ROUF; ALLMAN-FARINELLI, 2018).

Os principais atributos de desengajamento identificados foram: (a) desafio—receitas muito complexas (TOBEY *et al.*, 2019); (b) efeito positivo—recompensas devem ser suficientes para manter a motivação e superar o tédio que pode ocorrer se o aspecto de novidade se perder com o tempo (NOUR; ROUF; ALLMAN-FARINELLI, 2018); (c) efeito negativo—excesso de texto (BISSONNETTE-MAHEUX *et al.*, 2015), de *marketing* (BISSONNETTE-MAHEUX *et al.*, 2015; NOUR; ROUF; ALLMAN-FARINELLI, 2018) e de notificações do tipo *push* (NOUR; ROUF; ALLMAN-FARINELLI, 2018); e, (d) tempo percebido—falta de tempo (BISSONNETTE-MAHEUX *et al.*, 2015) ou vídeos mais curtos (BISSONNETTE-MAHEUX *et al.*, 2018).

Por fim, alguns artigos destacaram atributos comuns ao ponto de engajamento, ao período de engajamento e ao reengajamento incluindo: (a) objetivos específicos—como adicionar variedade na rotina de refeições da família ao mesmo tempo atendendo às preferências de todos, encontrar formas de usar sobras de alimentos, formas para preparar alimentos em ocasiões especiais e para dietas específicas (sem glúten, vegetariana, etc.)

⁸ nível de importância dos alimentos na vida de uma pessoa (JACOBSEN *et al.*, 2017).

⁹ uma ideia, imagem, vídeo, etc., que é espalhada muito rapidamente na internet (CAMBRIDGE DICTIONARY, 2020).

(TOBEY *et al.*, 2019); e, (b) aspectos estéticos como atratividade visual com uso de imagens, cores e brilho (BISSONNETTE-MAHEUX *et al.*, 2015, 2018; TOBEY *et al.*, 2019).

A internet de forma geral e as mídias sociais de forma mais específica estão repletas de informações visuais, sejam imagens estáticas ou vídeos. É assim compreensível que a culinária encontre nesses meios mais um espaço de veiculação. Aguirre (2019) sugere que o apelo de compartilhamento visual característico dessas mídias (a exemplo do YouTube® e do Instagram®) lhes atribui o papel de capturar atenção, inspirar e influenciar (AGUIRRE, 2019).

De fato, o uso da tecnologia de vídeo para promover o desenvolvimento de habilidades em plataformas de mídias sociais e aplicativos para *smartphone* tem crescido (COMISKEY, 2011; WHATLEY; AHMAD, 2007) e parecem motivar os indivíduos a cozinhar, especialmente os adultos jovens (BRAMSTON; ROUF; ALLMAN-FARINELLI, 2020). Os principais benefícios para o aprendizado de habilidades por parte do usuário partem das funções de acesso repetido, controle da velocidade, economia e praticidade (SURGENOR *et al.*, 2017). Essas funções podem ser relacionadas como atributos do processo de engajamento do usuário (O'BRIEN; TOMS, 2008).

O uso de vídeos pode apoiar o aprendizado pela *observação* de alguém preparando, pois favorece a rematerialização do processo (RÉGNIER *et al.*, 2018; STEAD *et al.*, 2004). O estudo de Lavelle *et al.* explorou a eficácia de diferentes modos instrucionais para aprender a cozinhar uma refeição, incluindo a tecnologia de vídeo, usando ensaio clínico randomizado. Os resultados mostram que adicionar às instruções escritas básicas da receita não forneceu benefício adicional além do vídeo quando os participantes têm a experiência de preparar o prato na prática. No entanto, os autores apontam que o pequeno tamanho amostral pode ter levado aos resultados não significativos (LAVELLE *et al.*, 2017). Além disso, as características dos vídeos não são claras na publicação.

Posteriormente, o estudo de Surgenor *et al.* investigou por meio de grupos focais a visão das participantes do estudo de Lavelle *et al.* (2017) sobre a tecnologia de vídeo promover confiança no aprendizado de novas habilidades culinárias que assistam o preparo de refeições (SURGENOR *et al.*, 2017). Identificou-se que os vídeos auxiliaram no aprendizado e reforço de técnicas novas ou difíceis (SURGENOR *et al.*, 2017), fato identificado anteriormente em outra pesquisa (BISSONNETTE-MAHEUX *et al.*, 2015). Também mostrou realçar o prazer de cozinhar (SURGENOR *et al.*, 2017). Em outro estudo, o uso de vídeos favoreceu a execução de uma receita mostrando que aspecto esperar de cada etapa,

demonstrando técnicas básicas de ingredientes não familiares e formas de preparo com utensílios alternativos (BUYKX; PETRIE, 2011).

2.2.3.2 Estudos sobre culinária no contexto das mídias sociais

Com o objetivo de identificar estudos que investigaram especificamente a culinária nas mídias sociais, conduziu-se uma busca sistematizada nas bases de dados SciELO, Scopus®, Web of Science®, Catálogo de teses e dissertações da CAPES e ProQuest, sem restrição de data de publicação e de tipo de documento. A busca, aplicada para os campos de título, resumo e palavras-chave, foi realizada em 2020 e atualizada em 2022. A estratégia de busca, conduzida em português, espanhol e inglês, está apresentada no Quadro 4.

Quadro 4 – Estratégia de busca em bases de dados para identificar estudos sobre culinária e mídias sociais.

Idioma	Termos de busca	Operador booleano	Termos de busca
Português	culinária OR “cozinhar” OR “hábito de cozinhar” OR “comportamento culinário” OR “preparo de alimentos” OR “preparo de refeição” OR receita OR “receita culinária” OR “instrução culinária”	AND	“mídia social” OR “rede social” OR “site de rede social” OR web OR internet OR smartphone OR aplicativo OR app OR youtube OR pinterest OR instagram OR facebook OR twitter OR “envio de mensagens por twitter” OR “transmissão de mensagens por twitter” OR “tecnologia de vídeo”
Espanhol	culinaria OR cocinar OR “hábito de cocinar” OR “preparación de alimentos” OR “preparación de comida” OR recetas OR “receta culianaria” OR “receta de cocina” OR “instrucción culinária”	AND	“medios de comunicación social” OR “red social” OR web OR internet OR “teléfono inteligente” OR aplicación OR app OR youtube OR pinterest OR instagram OR facebook OR twitter OR “envío de mensajes por twitter” OR “transmisión de mensajes por twitter” OR “tecnología de vídeo”
Inglês	cooking OR “cooking habit” OR “cooking behavior” OR “cooking behaviour” OR “behavior of cooking” OR “behaviour of cooking” OR “food preparation” OR “meal preparation” OR recipe OR “culinary recipe” OR “cooking instruction”	AND	“social media” OR “social medium” OR “social networking” OR “social network site” OR “sns” OR web OR internet OR smartphone OR app OR youtube OR pinterest OR instagram OR facebook OR twitter OR “twitter messaging” OR “video technology”

Fonte: elaborado pela autora (2022).

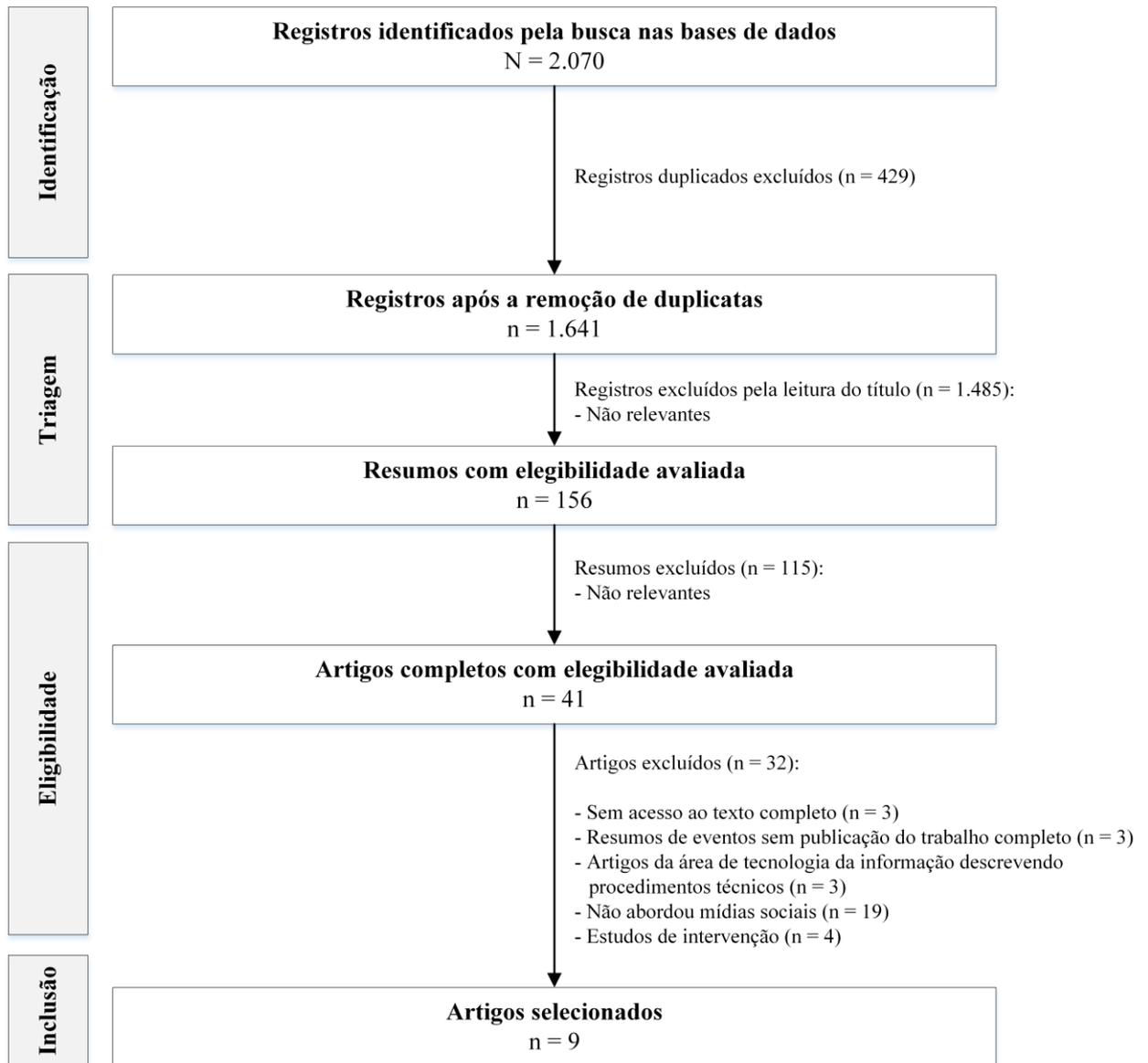
Os artigos encontrados, não repetidos, foram selecionados por título, posteriormente por resumo e, por fim, por meio da leitura integral do texto. Foram excluídos estudos sem acesso ao texto completo após tentativa de contato com os autores; resumos de conferências ou congressos sem artigo publicado na íntegra; artigos originais ou de revisão da área de tecnologia da informação descrevendo o desenvolvimento de procedimentos técnicos; estudos de intervenção ou experimentais; artigos que não abordaram mídias sociais conforme o

conceito adotado no projeto de tese; e, artigos que não identificaram a mídia social analisada. A aplicação *web* Rayyan QCRI para revisões sistemáticas foi utilizada para remover duplicatas. Na tentativa de complementar a busca, aplicou-se a técnica de *pearling* aos artigos selecionados pela leitura integral, sendo todas as listas de referências conferidas para identificar estudos pertinentes aos objetivos da busca (RAMER, 2005). No entanto, nenhum artigo foi acrescentado pela leitura das listas de referências. A Figura 4 apresenta o fluxograma do processo de busca bibliográfica.

Os artigos selecionados foram analisados em relação ao objetivo, ao método, aos participantes, aos resultados e às conclusões. Para tanto, utilizou-se o método CASP (*Critical Appraisal of a Research Paper*) na extração dos dados (MACINNES; LAMONT, 2014).

Ao todo foram selecionados nove estudos, publicados entre os anos de 2015 e 2022 (Quadro 5). Cinco estudos tinham caráter exploratório, três descritivo e um estudo de caso. A abordagem quantitativa predominou entre as publicações, estando presente em sete dos estudos. Ao todo, sete mídias sociais foram abordadas nos estudos, a saber: Facebook® (n = 4), Instagram® (n = 3), Pinterest® (n = 3), YouTube® (n = 1), Twitter® (n = 1), Snapchat® (n = 1) e Reddit® (n = 1). Os objetivos dos estudos foram (a) investigar as características dos usuários (DOUB *et al.*, 2016); (b) analisar o conteúdo presente na mídia (CHENG *et al.*, 2021; INAN-EROGLU; BUYUKTUNCER, 2018; KABATA *et al.*, 2022; KIEDROWSKI *et al.*, 2017; PASSOS *et al.*, 2020) ou a comunicação entre os usuários (BLACKBURN; YILMAZ; BOYD, 2018); e (c) analisar os desfechos do uso, sejam eles conhecimentos adquiridos (CUPAR; JURIC, 2019) ou a influência percebida (VATERLAUS *et al.*, 2015).

Figura 4 – Fluxograma de seleção dos artigos sobre culinária e mídias sociais.



Fonte: elaborado pela autora (2022).

Quadro 5 – Detalhamento dos estudos identificados por meio de busca sistematizada na literatura (continua).

Autor, ano	Mídia social	Objetivo (s)	Método	Principais resultados
Blackburn <i>et al.</i> , 2018	Reddit®	Explorar como as pessoas se comunicam sobre alimentos <i>on-line</i> e se existem diferenças entre cidades saudáveis e não saudáveis	Estudo exploratório, abordagem quantitativa n = 290.223 observações de texto Análise linguística e estatística dos <i>corpora</i> compostos de postagens extraídas de uma subcomunidade focada em alimentos durante período de seis anos	Foram identificados quatro temas principais: compartilhamento de receitas (processo de cozinhar, assar, recursos culinários e utensílios de cozinha), foco sensorial, custo dos alimentos e saúde. Cidades saudáveis falaram mais sobre comida caseira, carne, sobremesa e culinária étnica. Cidades não saudáveis falaram mais de pizza, álcool e tempo.
Cheng <i>et al.</i> , 2021	Pinterest®	Examinar os padrões de ingredientes e nutrientes em receitas publicadas no Pinterest® e compreender os fatores que distinguem as receitas mais populares entre os usuários	Estudo exploratório, abordagem quantitativa n = 207 pins e n = 2.818 comentários Busca por receitas com palavras-chave (<i>recipe, breakfast, lunch, dinner</i>) durante 2 meses. Classificação dos ingredientes por grupo alimentar, das receitas com base em seus ingredientes principais e análise de micro e macro nutrientes. Análise de número de seguidores de cada perfil. Análise de conteúdo dos comentários, a partir de códigos pré-estabelecidos. O nível de envolvimento de cada receita foi avaliado de acordo com comentários e compartilhamentos. Categorização do sentimento nos comentários como positivo, negativo ou neutro pelo método VADER (dicionário e raciocínio de valência)	Receitas com frutos do mar ou vegetais como ingrediente principal tinham, em média, menos calorias e menos sódio, açúcar e colesterol do que as receitas à base de carne vermelha ou frango. Nas receitas que utilizam a carne como ingrediente principal, mais da metade da energia foi obtida a partir de gordura (56,6%). Embora os perfis mais seguidos tendam a postar receitas contendo mais aves ou frutos do mar e menos carne, receitas com maior teor de gordura ou que fornecem mais calorias por porção foram mais populares (comentários e compartilhamentos). A análise de sentimento baseada na mineração de texto sugeriu que os usuários do Pinterest® valorizam mais sabor do que complexidade (8,0%) e saúde (2,9%) ao fazer comentários ou compartilhar conteúdo.
Cupar e Juric, 2019	Facebook®	Analisar os possíveis benefícios do grupo do Facebook® “Comida caseira para bebês” na literacia alimentar dos membros	Estudo de caso, abordagem quantitativa e qualitativa n = 131 documentos do grupo, n = 1 administrador especialista em nutrição, n = 1.081 respondentes do questionário (usuários) Análise de conteúdo dos documentos, entrevista com o administrador e questionário <i>on-line</i> auto aplicado com usuários do grupo analisado estatisticamente	Os membros contribuíam colaborativamente na criação e nos comentários dos documentos. A leitura dos documentos (diretrizes, conselhos) do grupo foi crucial para a literacia nutricional e o uso das receitas foi importante para o comportamento culinário saudável. A motivação e uso das informações do administrador foram os principais preditores da literacia alimentar enquanto que a participação ativa e o tempo de participação no grupo não foram bons preditores. As maiores mudanças comportamentais que os pais pesquisados perceberam foram o preparo mais frequente de alimentos saudáveis para seus filhos, maior uso de alimentos caseiros, leitura e compreensão de informações nutricionais.
Doub <i>et al.</i> , 2016	Pinterest® Facebook®	Examinar as características de indivíduos que usam recursos tradicionais e baseados na internet para obter ideias de refeições	Estudo exploratório, abordagem quantitativa n = 583 adultos responsáveis pelo preparo de ao menos 50 % das refeições em casa Questionário com perguntas sociodemográficas, sobre frequência semanal de refeições preparadas em casa e recursos usados para obter ideias (lista pré-estabelecida). Análise estatística descritiva, inferencial e <i>association rule learning</i>	Houve uma correlação positiva entre os recursos para obter ideias de refeições e o número de refeições feitas em casa semanalmente. Quem usava o Pinterest® tinha maiores chances de preparar refeições em casa do que aqueles que não usavam, porém o resultado deixou de ser significativo após ajustes. Mães brancas tinham mais chances de usar o Pinterest® e o Facebook® para obter ideias de refeições quando comparado com toda a amostra. Pais jovens (i.e., 18-34 anos) tinham mais chances de usar o Facebook® para essa finalidade do que os mais velhos.
Inan-Eroglu e Buyuktuncer, 2018	Instagram®	Analisar o conteúdo compartilhado por nutricionistas no Instagram®	Estudo descritivo, abordagem quantitativa n = 1.103 imagens publicamente divulgadas por n = 298 nutricionistas Análise de conteúdo descritiva das imagens postadas com a #onlinediyet (turco para dieta <i>on-line</i>) durante sete dias. As imagens foram classificadas em sete categorias: alimentos, indivíduos, informação nutricional, motivacionais, miscelâneas, atividade física e receitas. Alimentos foram classificados em 25 categorias. Estatística descritiva e inferencial foram empregadas na análise dos dados	De todas as imagens, 53,5 % foram categorizadas como alimentos e apenas 0,6% (n = 6) como receitas. Das imagens de alimentos (n = 590), os grupos alimentares mais frequentes foram vegetais, frutas, ovos (incluindo preparações), biscoitos e confeitaria em versões com vegetais, sem gordura, farinha ou açúcar.

Fonte: elaborado pela autora (2022).

Quadro 5 – Detalhamento dos estudos identificados por meio de busca sistematizada na literatura (conclusão).

Autor, ano	Mídia social	Objetivo (s)	Método	Principais resultados
Kabata <i>et al.</i> , 2022	Instagram®	Investigar se os perfis do Instagram® podem ser fontes confiáveis de informação e conhecimento sobre nutrição e dietética	Estudo descritivo, abordagem qualitativa e quantitativa n = 1.189 postagens	As postagens foram categorizadas como “nutrição e dietética” (n = 759; 63,8%), “fitness” (8,2%), “motivação” (4,8%) e “outros” (23,2%). Quando subcategorizadas, as “fotos independentes” foram as mais comuns (n = 509; 42,8%), seguidas de “outros” (22,7%), “aconselhamento alimentar” (15,6%), “receita culinária” (10,0%), “motivação” (5,6%), “treinamento” (3,0%) e “fitness” (0,3%). A qualidade geral do conteúdo foi ruim, com 70,4% (n = 838) de todas as postagens qualificadas como nenhuma ou muito baixa qualidade. A qualidade correlacionou-se positivamente com o número de curtidas e comentários em cada postagem (p < 0,001), bem como com o número de seguidores da conta (p = 0,026); no entanto, a força da correlação não foi alta. Entre subcategorias, as postagens contendo receitas culinárias foram as mais comentadas, com maior número de comentários (p < 0,001).
			Análise do conteúdo veiculado na mídia com uma busca por hashtags populares e relacionadas à nutrição (#nutrition, #nutritionist, #instadiet, #diet, #dietitian). Foram coletadas medidas de engajamento (número de curtidas e comentários, número de seguidores da conta) 48 horas após a postagem nova com cada hashtag (250 postagens de cada). As postagens foram indutivamente categorizadas e a qualidade do conteúdo e seu valor educativo em relação ao conhecimento nutricional e dietético foram avaliados em uma escala Likert de 5 pontos (nenhuma a boa). Análises estatísticas inferenciais multidirecionais foram empregadas.	
Kiedrowski <i>et al.</i> , 2017	YouTube®	Determinar se o serviço do YouTube® oferece conteúdo de valor para poloneses com doença celíaca	Estudo descritivo, abordagem quantitativa n = 154 vídeos	A maior parte dos vídeos foi considerada confiável (82,5 %; n = 127). Os vídeos de receitas foram a segunda categoria mais confiável (95,6 %; n = 87).
			Análise da credibilidade do conteúdo em polonês veiculado na mídia com uma busca por termos chave <i>celiakia</i> e <i>choroba trzewna</i> (doença celíaca e seu sinônimo em polonês). Os vídeos foram avaliados e categorizados por dois médicos em oito grupos. A credibilidade das receitas também foi avaliada por uma nutricionista. Estatística descritiva foi empregada na apresentação dos resultados.	
Passos <i>et al.</i> , 2020	Facebook®	Descrever e analisar conteúdos sobre alimentação saudável e dietas em páginas do Facebook®	Estudo exploratório, abordagem qualitativa n = 40 posts de 20 páginas em português	Uma das quatro categorias geradas na análise revelou nos posts uma “dialética do sabor”, originado a partir da grande quantidade de textos e imagens de “receitas deliciosas e saudáveis”. Esses posts propunham receitas culinárias que seriam a solução para traduzir conhecimentos científicos nutricionais e gastronômicos em preparações “saudáveis, saborosas, emagrecedoras, práticas e funcionais”. Receitas “fit”, “funcionais”, “detox”, “low carb”, “que não vão te tirar da dieta”, “que não te permitirão ‘jacar’ no final de semana”, entre outras expressões, destacaram-se no universo estudado.
			As páginas mais curtidas foram selecionadas após a busca pelas palavras-chave “alimentação saudável” e “dieta”, e foram acompanhadas por quatro meses. Os anunciados dos posts mais curtidos foram alvo de análise de conteúdo, modalidade temática. As postagens foram caracterizadas quanto ao tipo, autor, mensagem do post e reações recebidas.	
Vaterlaus <i>et al.</i> , 2015	Facebook® Twitter® Pinterest® Snapchat® Instagram®	Explorar as influências percebidas das mídias sociais nos comportamentos de saúde de jovens adultos (i.e., alimentação e exercício)	Estudo exploratório, abordagem qualitativa n = 34 adultos jovens	Foram identificados 3 temas principais. No tema relacionado à alimentação foram identificados os seguintes subtemas: escolhas alimentares expandidas (por meio de receitas); exibição de alimentos (para provocar as pessoas a preparar a mesma coisa ou exibir suas habilidades); e, distração (desconexão com o momento das refeições e estimular escolhas não saudáveis).
			Grupos focais (n = 8) e entrevistas semiestruturadas (n = 4) Questionário demográfico, de uso de tecnologias e de comportamentos de saúde. Grupos focais e entrevistas continham questões abertas sobre uso das mídias sociais no dia a dia (relacionamentos, exercício e alimentação) e a influência dessas mídias nos hábitos alimentares e de exercício. A duração foi de 50 – 60 minutos em ambos tipos de coleta. Foi utilizada uma abordagem fenomenológica.	

Fonte: elaborado pela autora (2022).

O estudo de Doub *et al.* (2016) (EUA, n = 583) investigou as características dos usuários de diferentes fontes de ideias para refeições, baseadas ou não na internet (livros, família, mídias sociais, entre outros). A amostra foi composta igualmente por homens e mulheres adultos, sendo que 53 % trabalhavam em tempo integral. De forma geral, mulheres, adultos com menos de 55 anos de idade e indivíduos que eram pais usavam maior número de diferentes fontes para obter ideias de preparo de refeições. Quanto mais fontes de ideias para refeições, mais refeições eram feitas em casa semanalmente. O Pinterest® e o Facebook® eram mais usados por mães brancas em relação ao restante da amostra. Pais jovens (i.e., 18-34 anos) também tinham mais chances de usar o Facebook® para essa finalidade do que os mais velhos. Uma das limitações do estudo foi pré-determinar a lista de mídias sociais e não incluir mídias amplamente usadas como o Instagram® e o YouTube®, o que pode ter contribuído para o sub-relato na opção “outros” (DOUB *et al.*, 2016).

Dos estudos que analisaram o conteúdo presente na mídia social, o estudo de Kiedrowski *et al.* (2017) analisou a credibilidade de vídeos (Polônia, n = 154) postados sobre doença celíaca em polonês no YouTube®. Os vídeos foram categorizados como sinais clínicos, diagnóstico, *marketing*, relato de caso, receitas culinárias, entre outros. Os materiais foram considerados em sua maioria confiáveis (82,5 %; n = 127), principalmente os vídeos de receitas (95,6 %; n = 87). Os autores relataram que a confiabilidade dos materiais superou suas expectativas, no entanto, sugeriram a criação de uma certificação para mídias sociais para minimizar o risco de desinformação dos usuários (KIEDROWSKI *et al.*, 2017).

O estudo de Inan-Eroglu e Buyuktuncer (2018) avaliou as postagens (Turquia, n = 1.103) de nutricionistas com 500 ou mais seguidores no Instagram® (n = 298) com a marcação (*hashtag*) #onlinediyet (turco para dieta *on-line*) durante uma semana. Dois pesquisadores selecionaram as imagens. Cabe destacar que o foco do artigo era principalmente nos aspectos éticos do tipo de imagem compartilhada. Os autores verificaram que 53,5 % das imagens eram alimentos e apenas 0,6% (n = 6) eram receitas. As imagens de alimentos (n = 590) apresentavam principalmente vegetais, frutas, ovos (incluindo preparações), biscoitos e confeitaria em versões com vegetais, sem gordura, farinha ou açúcar (INAN-EROGLU; BUYUKTUNCER, 2018).

O estudo de Blackburn, Yilmaz e Boyd (2018) (EUA) também analisou o conteúdo presente em uma mídia social, porém com foco na comunicação entre os usuários. Os pesquisadores extraíram e analisaram postagens arquivadas dos usuários de uma

subcomunidade no Reddit® focada em alimentos durante seis anos, a partir de uma comunidade maior. Também compararam as postagens de cidades classificadas como saudáveis e não saudáveis¹⁰. A análise linguística foi seguida de análise estatística para identificar temas comuns em todo o texto. Posteriormente aplicou-se a análise de componentes principais com rotação varimax. Dentre os quatro temas identificados, um tópico primário das discussões era sobre cozinhar, compartilhando instruções para receitas culinárias, falando sobre medidas caseiras, métodos de cocção e utensílios de cozinha. As cidades saudáveis tenderam a usar mais palavras relacionadas com refeições preparadas em casa ou com processos envolvidos no preparo caseiro (BLACKBURN; YILMAZ; BOYD, 2018).

O estudo de Passos *et al.* descreveu e analisou conteúdos sobre alimentação saudável e dietas em páginas do Facebook® (n = 40 posts de 20 páginas em português). Para tanto, as páginas foram acompanhadas por quatro meses e os enunciados dos posts mais curtidos foram alvo de análise de conteúdo, modalidade temática. Apesar do foco do trabalho ter sido no discurso sobre alimentação saudável, os autores identificaram uma grande quantidade de textos e imagens de “receitas deliciosas e saudáveis”, que geraram a categoria chamada dialética do sabor”. Os posts dessa categoria propunham receitas culinárias que seriam a solução para traduzir conhecimentos científicos nutricionais e gastronômicos em preparações “saudáveis, saborosas, emagrecedoras, práticas e funcionais”. Outros termos frequentes atribuídos às receitas foram “fit”, “funcionais”, “detox”, “low carb”, “que não vão te tirar da dieta”, “que não te permitirão ‘jacar’ no final de semana”. Os resultados revelaram o emagrecimento é pautado como urgência e a culinária como estratégia motivacional (PASSOS *et al.*, 2020).

O estudo de Kabata *et al.* Investigou se perfis do Instagram® poderiam ser fontes confiáveis de informação e conhecimento sobre nutrição e dietética. As postagens relacionadas à nutrição (Polônia, n = 1.189) foram indutivamente categorizadas e a qualidade do conteúdo e seu valor educativo em relação ao conhecimento nutricional e dietético foram avaliados em uma escala Likert de 5 pontos (nenhuma a boa). Entre as subcategorias mais comuns estava “receita culinária” (10,0%). A qualidade geral do conteúdo foi ruim, com 70,4% (n = 838) de todas as postagens qualificadas como nenhuma ou muito baixa qualidade.

¹⁰ Cidades saudáveis e não saudáveis foram identificadas usando o *Anthem Foundation American Fitness Index*, que mede a saúde das 50 áreas metropolitanas mais populosas dos EUA. O índice inclui comportamentos preventivos de saúde, níveis de DCNT, acesso a cuidados de saúde e recursos e políticas da comunidade que promovem a atividade física. Cidades saudáveis tinham o índice médio entre 2010 e 2016 dentro das 15 mais altas pontuações. Cidades não saudáveis estavam no tercil inferior do índice (BLACKBURN; YILMAZ; BOYD, 2018).

Ainda, entre subcategorias, as postagens contendo receitas culinárias foram as que apresentaram maior número de comentários (KABATA *et al.*, 2022).

O estudo de Cheng *et al.* examinou os padrões de ingredientes e nutrientes em receitas publicadas no Pinterest® e investigou os fatores que distinguem as receitas mais populares entre os usuários. Durante dois meses, receitas (n = 207) tiveram seus ingredientes classificados por grupo alimentar e foram analisadas com base em seus ingredientes principais, micro e macro nutrientes. Também foi conduzida análise de conteúdo dos comentários, a partir de códigos pré-estabelecidos (n = 2.818). Receitas com frutos do mar ou vegetais como ingrediente principal tinham, em média, menos calorias e menos sódio, açúcar e colesterol do que as receitas à base de carne vermelha ou frango. Nas receitas que utilizam a carne vermelha como ingrediente principal, mais da metade da energia foi obtida a partir de gordura. Os perfis mais seguidos postavam receitas contendo mais aves ou frutos do mar e menos carne vermelha. No entanto, receitas com maior teor de gordura ou que fornecem mais calorias por porção foram mais populares (comentários e compartilhamentos). A análise de sentimento baseada na mineração de texto sugeriu que os usuários do Pinterest® valorizam mais sabor do que complexidade e saúde ao fazer comentários ou compartilhar conteúdo (CHENG *et al.*, 2021).

Os dois últimos estudos analisaram desfechos do uso das mídias sociais. O estudo de caso de Cupar e Juric (2019) verificou como um grupo (Croácia, n = 108.000 membros) seguindo as recomendações da OMS e da Sociedade Europeia de Gastroenterologia, Hepatologia e Nutrição Pediátrica para introdução da alimentação complementar no Facebook® beneficiava a literacia alimentar¹¹ de seus participantes. Foi conduzida uma análise de conteúdo dos documentos postados, entrevista com o administrador e questionário *on-line* auto aplicado com usuários do grupo. Mais da metade dos documentos postados eram descrições dos valores nutricionais e formas de preparar refeições com alimentos específicos (52 %). Os participantes podiam contribuir com receitas e também pedir conselhos nutricionais. A principal mudança comportamental relatada pelos participantes que preencheram o questionário (n = 1.081) foi preparo mais frequente de alimentos saudáveis para seus filhos, usando mais alimentos caseiros. O principal preditor para literacia nutricional foi ler e usar o conteúdo postado, e para o comportamento culinário saudável o principal preditor foi o uso das receitas. A motivação para estar no grupo foi o segundo preditor mais

¹¹ considerada como uma combinação de literacia nutricional e hábitos culinários saudáveis (CUPAR; JURIC, 2019).

importante para os dois critérios. Cabe destacar, no entanto, que os autores não usaram um questionário validado para medir as literacias alimentar e nutricional, adaptando instrumentos previamente publicados (CUPAR; JURIC, 2019).

Por fim, a pesquisa de Vaterlaus *et al.* (2015) (EUA) explorou de forma qualitativa as influências percebidas das mídias sociais nos comportamentos de saúde de jovens adultos (alimentação e exercício físico). Uma abordagem fenomenológica foi adotada, com apoio teórico no modelo socioecológico. Participaram dos grupos focais 34 estudantes universitários que quase em sua totalidade não moravam com os pais (97,1 %). A análise dos dados foi conduzida por dois pesquisadores que fizeram a checagem dos temas finais com os participantes. Dos três temas identificados, um deles foi *a conexão percebida entre comida e mídia social*. Os subtemas revelaram que os adultos jovens percebem que as mídias sociais podem ampliar as escolhas saudáveis com receitas saudáveis e para dietas específicas, mas reconhecem que a maior parte das receitas disponíveis é de alimentos “não saudáveis”, como doces. As mídias sociais também foram percebidas como uma forma de exibir comida, seja com a prática de mostrar suas habilidades culinárias para se destacar ou para deixar os outros com vontade de preparar também. No entanto, a prática de postar fotos de comida excessivamente foi considerada irritante (VATERLAUS *et al.*, 2015).

Realizando uma análise crítica das publicações selecionadas é possível destacar algumas lacunas na literatura sobre culinária nas mídias sociais. Uma delas é que apenas um estudo foi conduzido no Brasil (PASSOS *et al.*, 2020), porém seu foco era em analisar conteúdo especificamente relacionado a alimentação saudável e dietas, não à culinária de forma abrangente.

Com relação aos trabalhos que exploraram o conteúdo postado nas mídias sociais (CHENG *et al.*, 2021; INAN-EROGLU; BUYUKTUNCER, 2018; KABATA *et al.*, 2022; KIEDROWSKI *et al.*, 2017; PASSOS *et al.*, 2020) podem ser destacadas duas lacunas. Primeiramente, apenas um analisou a qualidade do conteúdo veiculado, porém com foco em nutrientes (CHENG *et al.*, 2021). Em segundo lugar, a descrição metodológica está superficialmente descrita nas publicações, dificultando reprodutibilidade, adaptação ou comparação. Uma análise da qualidade do conteúdo sobre culinária veiculado nas mídias sociais tem duas principais utilidades em termos de saúde pública. Uma delas é apontar quais recomendações para alimentação saudável são ou não contempladas quando se transmite informações sobre culinária nessas fontes, auxiliando nutricionistas a orientar pacientes em

sua prática profissional. A segunda é subsidiar futuras intervenções que visem promoção de saúde utilizando mídias sociais como veículo de informação sobre culinária.

Os trabalhos identificados na revisão de literatura também não exploraram um importante aspecto da temática, a interação do usuário com a mídia social no contexto da culinária. O único estudo do estado da arte com resultados mais relevantes para a temática (VATERLAUS *et al.*, 2015) tinha como objetivo investigar influência percebida e não era direcionado para a culinária. Apesar disso, foi o único estudo que pesquisou adultos jovens (mesmo que estudantes universitários), era qualitativo e baseado em um referencial teórico. Sem conhecer o processo de interação do usuário, dificilmente se saberá como esse aprende sobre o tema na mídia e, conseqüentemente, como mantê-lo engajado.

Como apontado por Doub *et al.*, utilizar um questionário não permite capturar a nuance na transmissão e obtenção de ideias para refeições. Saber a fonte da informação não informa os meios como isso acontece. Tais autores sugerem que estudos explorem os processos cognitivos e comportamentais entre o ato de obter uma ideia e efetivamente executá-la e também como que recursos baseados na internet promovem o início e a manutenção do ato de cozinhar em casa por meio das capacidades técnicas que proporcionam por fotos e vídeos, por exemplo (DOUB *et al.*, 2016).

Um estudo qualitativo é ideal para estudar processos por fornecer uma compreensão do fenômeno por meio das vivências daqueles que o experimentaram diretamente (YIN, 2011). Isso se faz fundamental sabendo que a cultura jovem contemporânea emergiu em meio a novas tecnologias e com isso, tem regras e costumes não registrados (subentendidos) que guiam o comportamento nas plataformas digitais. Apenas conhecendo como adultos jovens navegam e interagem com as mídias sociais será possível utilizá-las efetivamente na promoção de saúde (VATERLAUS *et al.*, 2015).

2.2.3.3 Culinária e a pandemia de Covid-19

A pandemia de Covid-19 chegou oficialmente ao Brasil em 26 de fevereiro de 2020. Em meados de março, devido ao aumento no número de casos e à falta de vacina ou tratamentos eficazes para a doença, autoridades de saúde dos estados e municípios brasileiros iniciaram medidas já implementadas em outros países, buscando reduzir substancialmente o contato interpessoal. Essas ações incluíram a interrupção de todas as atividades econômicas

não essenciais, o fechamento de escolas e recomendações expressas para que as pessoas ficassem em casa o maior tempo possível (STEELE *et al.*, 2020).

Na fase mais restrita do isolamento social, um estudo realizado no Brasil apontou que cerca de vinte por cento da população estudada melhorou seu padrão alimentar, enquanto quase dez por cento piorou a qualidade da dieta (TRIBST; TRAMONTT; BARALDI, 2021). Uma revisão de literatura concluiu a maioria das pessoas relatou que não mudou sua dieta habitual, no entanto, observou-se aumento dos hábitos de cozinhar, consumo de frutas e hortaliças e diminuição do consumo de bebidas alcoólicas (MATSUO *et al.*, 2021). Na macrorregião Norte, no entanto, houve uma tendência ao aumento no consumo de alimentos ultraprocessados (STEELE *et al.*, 2020).

Os principais fatores para a mudança do padrão alimentar dos indivíduos, seja para melhorar ou piorar a qualidade da dieta foram relacionados à administração e organização do tempo e da cozinha, seguidos de sentimentos, crenças e apoio familiar vivenciados durante a fase mais restrita da quarentena (TRIBST; TRAMONTT; BARALDI, 2021). De fato, as políticas de isolamento e, especialmente, as percepções pessoais de ter mais tempo, possibilitaram para alguns indivíduos, aumentar a vontade de planejar, selecionar e preparar alimentos mais saudáveis, além de cuidar com o desperdício de alimentos (DE BACKER *et al.*, 2021; PRINCIPATO *et al.*, 2020). Para outros, no entanto, significou aumento em escolhas alimentares menos saudáveis, a depender de estresse, carga de trabalho e estudo, além das tarefas domésticas, reforçando desigualdades sociais (DE BACKER *et al.*, 2021).

No aspecto da culinária, estudos apontam que alguns indivíduos utilizaram o período de maior isolamento social para redescobrir receitas tradicionais (pão, pizza, bolos) (PRINCIPATO *et al.*, 2020) e como uma oportunidade para desenvolver e refinar habilidades culinárias (UGGIONI *et al.*, 2020). Para isso e outras demandas da sociedade, a internet, principalmente acessada pelo celular, foi capaz de proporcionar respostas rápidas (COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL, 2021). A popularidade na busca por receitas aumentou significativamente nos meses iniciais da pandemia, sendo em abril quatro vezes maior do que no início do ano (BRACALE; VACCARO, 2020; LAGUNA *et al.*, 2020). Em 2020, a receita mais procurada pelos brasileiros na plataforma Google foi pão caseiro (GOOGLE, 2020b), quando 2019, não estava nem entre as 10 mais buscadas (GOOGLE, 2019). Na mesma lógica, o isolamento social levou influenciadores e chefs a transmitirem aulas de culinária nas mídias sociais (UGGIONI *et al.*, 2020).

Hoje, momento em que a maior parte das atividades voltaram a funcionar, autores seguem questionando e investigando quais das mudanças provocadas pelo período de isolamento social premassem como hábitos e quais passam a ser *hobby*, a partir do momento em que as transições de rotina passarem a ocorrer, impondo equilíbrio entre trabalho e vida doméstica (SHETH, 2020; TRIBST; TRAMONTT; BARALDI, 2021).

2.3 REFERENCIAL TEÓRICO DA TESE

Um referencial teórico representa a teoria que um pesquisador escolhe para guiá-lo em seu estudo. O referencial teórico pode ser usado por meio da aplicação da teoria ou de um conjunto de conceitos retirados da mesma, a fim de oferecer uma explicação sobre um fenômeno, auxiliar sua exploração ou interpretação (IMENDA, 2014; ROCCO; PLAKHOTNIK, 2009).

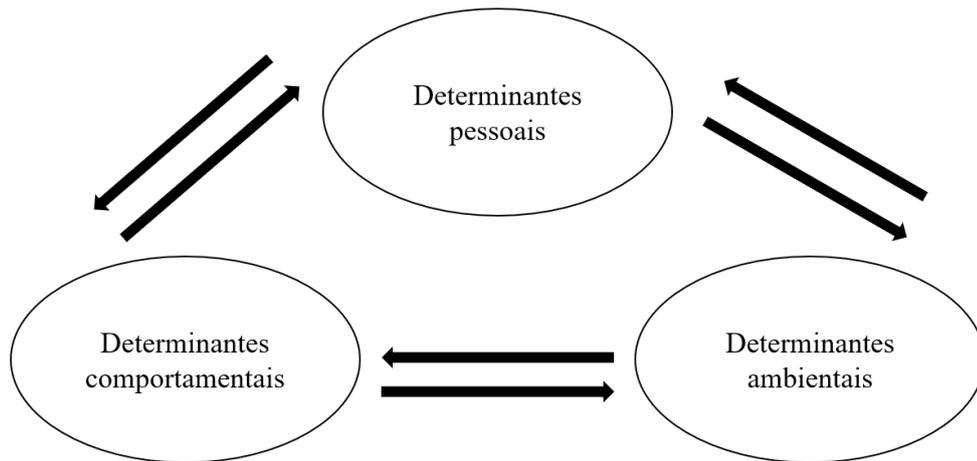
Ter uma fundamentação teórica em um estudo é importante pelas propriedades de dar foco à investigação; revelar significados e entendimentos; situar a pesquisa em um contexto, com vernáculo específico; e revelar seus pontos fortes e fracos (GIVEN, 2008; SALDAÑA; OMASTA, 2018). O uso de uma teoria como arcabouço em estudos qualitativos é recomendado pela literatura (O'BRIEN *et al.*, 2014) e útil para a compreensão do fenômeno (GIVEN, 2008). No entanto, não só a pesquisa qualitativa em teses e dissertações no campo de Alimentação e Nutrição no Brasil é marginal e emergente (VASCONCELOS, 2015) quanto o relato do uso de referencial teórico também o é (VASCONCELOS, 2013).

Na presente tese, foi tomado como referencial a Teoria Social Cognitiva (TSC), que apresenta uma estrutura para analisar motivação, pensamento e ação humana (BANDURA, 1986). A TSC foi formulada pelo psicólogo Albert Bandura (* 1925, † 2021) com apoio de colaboradores na execução de estudos empíricos. Bandura era canadense, porém formou-se e seguiu sua jornada profissional nos EUA trabalhando na *Stanford University* desde 1953. Seus estudos em aprendizagem social formam a base da TSC (AZZI, 2010).

A premissa básica da TSC é que o funcionamento humano se desenha pelo determinismo dinâmico e recíproco entre comportamento, fatores pessoais e ambiente. Cada um desses elementos opera como determinantes que se influenciam bidirecionalmente, formando juntos a chamada tríade de causação recíproca (Figura 5). Na tríade de causação recíproca, a palavra *recíproca* se refere à atuação mútua entre fatores causais, porém não significa simetria na força de cada lado nem simultaneidade, considerando que depende do

indivíduo e da circunstância. Já o termo *causação* (determinismo) implica na produção de efeitos de um fator ao outro sem que ações sejam tomadas de forma totalmente independente pelo indivíduo (BANDURA, 1986, 2018).

Figura 5 – Esquemática das relações entre as três classes de determinantes na tríade de causação recíproca.



Fonte: (BANDURA; AZZI, 2017).

Os principais constructos da TSC relacionados ao projeto de tese foram resumidos no Quadro 6. Entre eles está a perspectiva de agência. O indivíduo agente pode desenvolver a capacidade de exercer controle sobre sua vida de forma ativa, em suas motivações e ações. Isso é possível dado as capacidades humanas básicas de simbolização, antecipação, autorreflexão, autorregulação e capacidade vicária, que criam um sistema de autorreferência para agir, antecipar, avaliar e replanejar (BANDURA, 1986, 2018).

A agência humana assume três modos, individual, *proxy* e coletiva. A forma individual está confinada a esferas de atividade que são pessoalmente controláveis. Nas muitas esferas de funcionamento em que as pessoas não têm controle direto sobre as condições sociais e práticas institucionais que afetam suas vidas cotidianas, elas contam com a agência de procuração mediada socialmente (*proxy*)—influenciando outros que têm recursos, conhecimento e meios para agir em seu nome para obter os resultados que desejam. Quando aquilo que o indivíduo procura é alcançável apenas trabalhando em conjunto através do esforço de grupo, há o exercício da agência coletiva. Essa reúne conhecimentos,

habilidades, recursos e ações para moldar seu futuro em um propósito comum (BANDURA, 2018).

Quadro 6 – Principais constructos da Teoria Social Cognitiva relacionados a tese.

Constructo	Definição
Agência	É influenciar intencionalmente o funcionamento e as circunstâncias da vida. A agência humana integra autodesenvolvimento, adaptações e mudanças pessoais. Alguns exemplos do desenvolvimento da agência incluem diferenciar as próprias ações às dos outros, <i>feedback</i> das próprias ações e autorreferência.
Simbolização	Capacidade de testar soluções de forma simbólica, retendo ou descartando com base em uma estimativa do desfecho sem possivelmente sofrer as consequências que passaria agindo de forma prática.
Antecipação	Capacidade de antecipar as consequências de ações prospectivas, estabelecer objetivos e planos, transcendendo e regulando as condições no ambiente para alcançar o futuro desejado. Depende da capacidade de simbolização.
Autorreflexão	Propriedade mais central da agência humana, é a capacidade de analisar suas experiências e pensar a respeito de seus próprios processos cognitivos, compreendendo-os, avaliando-os e alterando-os. A menos que as pessoas acreditem que podem produzir os efeitos desejados por suas ações, elas têm pouco incentivo para agir ou perseverar diante das dificuldades.
Autorregulação	Capacidade de motivar e autorregular comportamentos com base em padrões internos e autoavaliações positivas ou negativas reativas às suas ações.
Capacidade vicária	Capacidade de aprender por observação e com isso adquirir regras para executar um comportamento sem passar por tentativa e erro.
Modelação	Forma de aprendizado por meio da observação de informação exibida por outros. Toda informação modelada deve ser simbolicamente representada para que possa ser utilizada como guia futuro para ação. O aprendizado observacional é mais evidente quando novos padrões de pensamento ou comportamento são exibidos e é governado por quatro processos—atenção, retenção, produção e motivação.
Autoeficácia	Crença de que a pessoa tem a força para produzir os efeitos desejados pelas próprias ações. Caso contrário, tem-se pouco incentivo para agir ou perseverar diante de dificuldades. Quanto mais forte a percepção de eficácia, maiores os desafios que as pessoas estabelecem para si mesmas e mais fortes seus compromissos com eles.

Fonte: Bandura (1986, 1997).

Outro importante conceito é o de modelação. A modelação está entre as formas de influência do ambiente (modelação, instrução ou persuasão social) que vão servir de estímulo, resposta ou reforço para uma ação. A modelação é uma forma de aprendizagem que, pela exposição a modelos reais ou simbólicos, ou seja, aprendizagem observacional e não por meio do “aprender fazendo”, o indivíduo adquire conhecimentos, atitudes, valores, habilidades, propensões emocionais e competências. Modelação não significa, contudo, mimetismo de resposta (BANDURA, 1986).

Modelação tem a capacidade de aumentar a crença do observador em sua própria eficácia para ação, ou seja, a auto eficácia (BANDURA, 2018). A autoeficácia é um constructo central na TSC por agir sobre os outros determinantes da tríade de causação recíproca. Ela se refere às crenças de um indivíduo em sua capacidade de organizar e executar ações para produzir algo e evolui de acordo com o desenvolvimento da agência humana no curso de vida (BANDURA, 1997).

A TSC está entre as principais teorias de aprendizado contemporâneas (COOK; ARTINO, 2016) e tem grande aplicação no desenho de intervenções para enfrentar importantes desafios de saúde pública (MCALISTER; PERRY; PARCEL, 2008). No que tange comportamentos culinários, por exemplo, a TSC já foi empregada para compreendê-los (BALL; BROWN, 2012) e amplamente usada como arcabouço no desenho de intervenções com objetivo de melhorar habilidades culinárias de adultos (HOLLYWOOD *et al.*, 2018; REICKS; KOCHER; REEDER, 2018) e crianças (MUZAFFAR; METCALFE; FIESE, 2018).

A TSC foi escolhida como referencial para esta tese pelas seguintes razões. Inicialmente, pela propriedade de generalização em diferentes áreas do conhecimento (IMENDA, 2014)—como já apresentado, a TSC foi aplicada em diferentes campos, como aprendizado, saúde coletiva, alimentação e nutrição, todas correlacionadas nesta pesquisa.

Em segundo lugar, nas últimas décadas os seres humanos mudaram muito em crenças, costumes, papéis sociais e estilos de comportamento por meio da rápida evolução cultural e tecnológica. Com o extensivo desenvolvimento do mundo da internet, as pessoas estão ainda mais imersas em ambientes simbólicos (BANDURA, 1986, 2009).

Isso provocou e continua provocando duas questões. A capacidade de aprender por observação e simbolização com novas tecnologias e uma nova consciência coletiva possibilitada pelas tecnologias de comunicação. Ideias, valores e estilos de comportamento são socializados entre culturas rapidamente nesses ambientes simbólicos. As pessoas não apenas têm uma ampla gama de opções para escolher com a ponta de seus dedos, mas estão postando suas próprias construções nesses ambientes virtuais, como resposta a outros indivíduos (BANDURA, 1986, 2018). Esses dois aspectos permeiam o aprendizado sobre culinária, como apontado na revisão de literatura do projeto.

Além disso, a maior parte das teorias em psicologia foi criada antes do advento da televisão e outras tecnologias, onde o aprendizado se dava por experiência imediata no ambiente físico. Pensando na contemporaneidade, os pequenos dispositivos móveis nos permitem carregar nossos ambientes simbólicos para qualquer lugar. A TSC, por sua vez, fornece um quadro conceitual de agência dentro do qual estuda-se como as tecnologias eletrônicas impactam na conectividade mundial e nas vidas pessoais e nacionais (BANDURA, 1986, 2009, 2018).

A tríade de causalidade recíproca pode enquadrar o fenômeno da socialização de conhecimentos culinários por meio das mídias sociais. Para ilustrar tal aplicação, fez-se um paralelo com um exemplo sobre televisão retirado da obra de Bandura. Pela *preferência* do

indivíduo por programas de televisão específicos, ele parcialmente determina a futura natureza do *ambiente* televisivo quando se *comporta* como audiência. O *ambiente*, por sua vez, também determina parcialmente as *preferências* do indivíduo (BANDURA, 1986). Quando se pensa no uso de mídias sociais para aprender a cozinhar, a *preferência* pessoal por determinado conteúdo influencia o *comportamento* de interação do indivíduo no *ambiente* simbólico. A partir de seu *comportamento*, ou seja, de sua interação, o indivíduo modela o *ambiente* simbólico e parcialmente determina o que esse ambiente irá lhe oferecer (por exemplo, o que seus pares postarão e o que a mídia irá ofertar por mecanismos internos de algoritmos).

Por fim, o aprendizado observacional no ambiente simbólico postulado por Bandura é resultado de um encadeamento governado por processos de atenção, retenção, produção e motivação (BANDURA, 1986, 2009). Tais processos dialogam com os atributos do modelo de engajamento do usuário com tecnologias apresentado no capítulo 2.2.3.1 (O'BRIEN; TOMS, 2008).

3 MÉTODO

3.1 INSERÇÃO DA PESQUISA

A tese vincula-se ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição (PPGN) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), inserido na linha de pesquisa III - Nutrição em produção de refeições e comportamento alimentar e ao Núcleo de Pesquisa de Nutrição em Produção de Refeições (NUPPRE).

A pesquisa está inserida no projeto intitulado “Ambiente alimentar digital: estudo multimétodos sobre conteúdo veiculado e utilização por diferentes grupos populacionais”. Esse projeto chapéu agrupa um trabalho de conclusão de curso, três trabalhos de iniciação científica, uma dissertação de mestrado e a presente tese de doutorado. A Prof^ª. Dr^ª. Giovanna Medeiros Rataichesk Fiates é coordenadora do projeto e orientadora das pesquisas mencionadas.

Durante pós-doutorado realizado na *University of Surrey* (2014), no Reino Unido, a professora Giovanna firmou parceria com a Prof^ª Dr^ª Moira Dean da *Queen's University Belfast* (Irlanda do Norte, Reino Unido). A professora Moira Dean é coordenadora do *projeto Food Skills: Definitions, influences and relationship with Health*, financiado pelo *Safefood*, instituição de pesquisa criada a partir de acordo britânico-irlandês, para promover a conscientização e o conhecimento sobre questões de segurança alimentar e de nutrição na Ilha da Irlanda (SAFEFOOD, 2014).

A parceria das pesquisadoras se fortaleceu por meio de projetos de Mobilidade Docente contemplados pelo Fundo Newton, vinculado à *British Academy*, instituição nacional britânica de ciências sociais, e ao CONFAP—Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa, que possibilitou visita da Dra. Dean ao Brasil para discussões presenciais sobre a pesquisa.

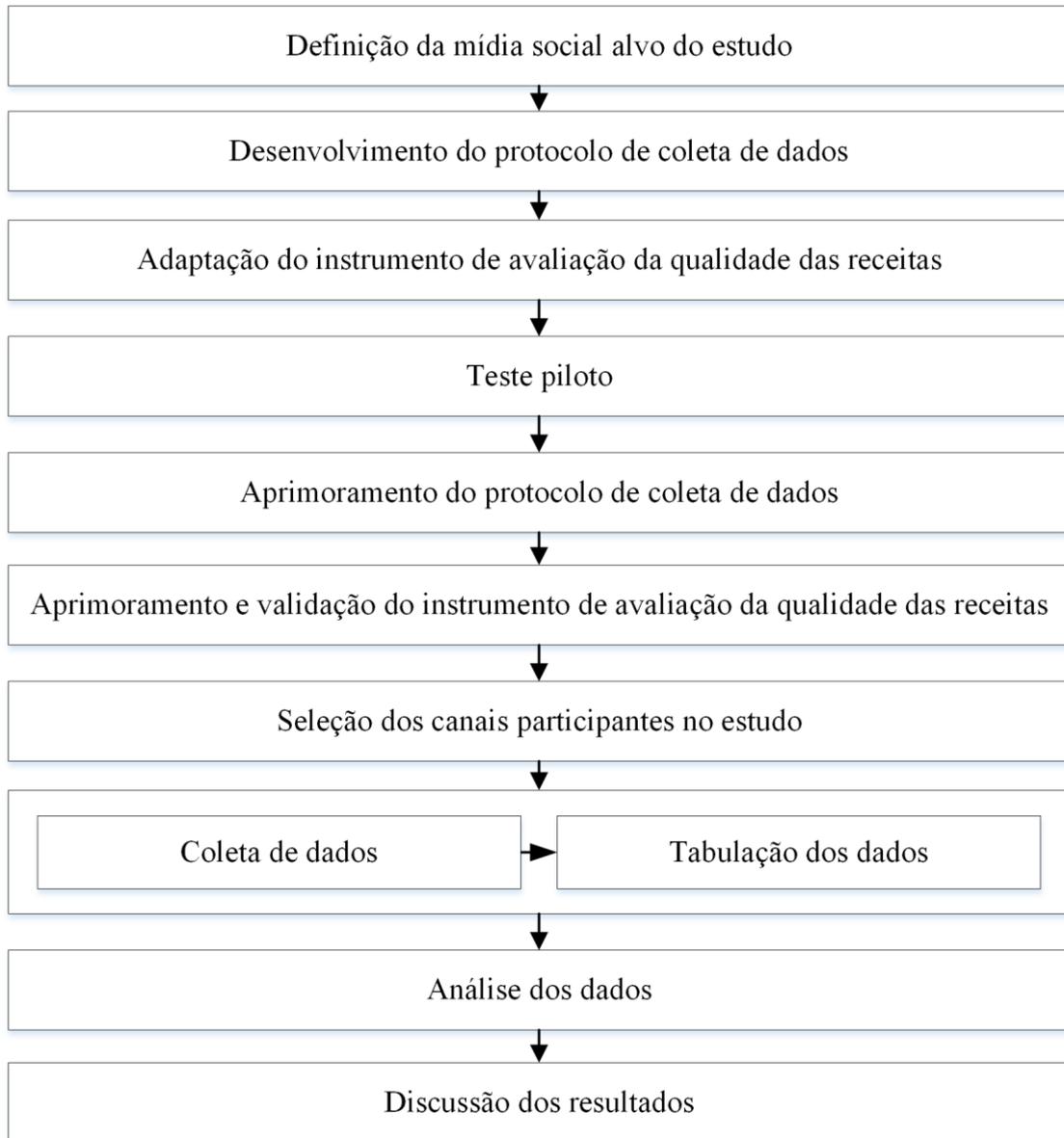
A pesquisa conta também com a parceria de um cientista da computação com experiência em pesquisa e desenvolvimento.

3.2 ETAPAS DA PESQUISA

A tese se compõe de dois estudos. O estudo I teve como objetivo descrever as características de receitas compartilhadas de forma pública em uma mídia social. Dividido em

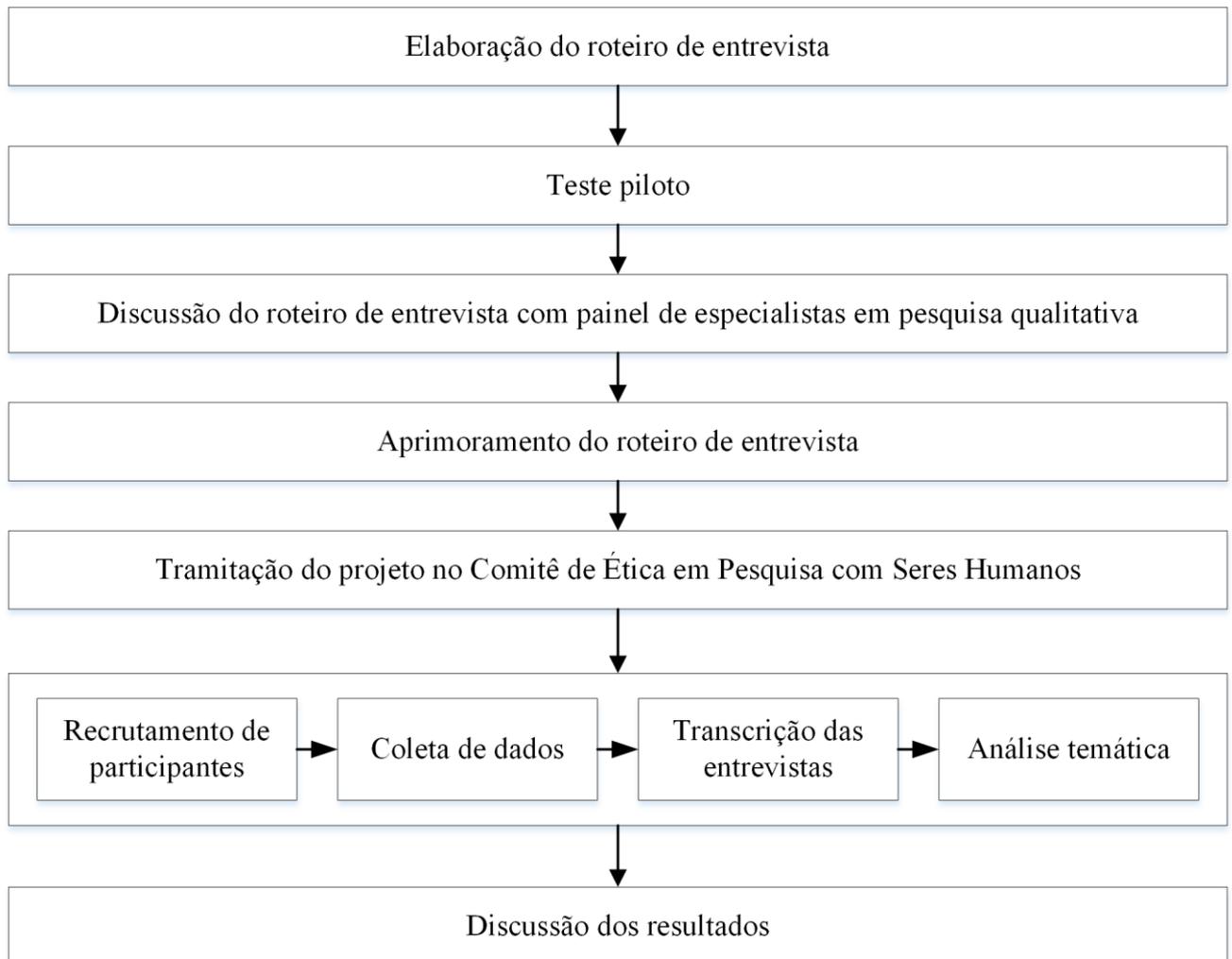
duas publicações, respondeu os objetivos específicos 1, 2 e 3 da tese (Figura 6). O estudo II teve por objetivo caracterizar a interação de adultos jovens com as mídias sociais no contexto da culinária. Apresentado em um manuscrito, respondeu os objetivos 4 e 5 da tese (Figura 7).

Figura 6 – Etapas de desenvolvimento do estudo I.



Fonte: elaborado pela autora (2022).

Figura 7 – Etapas de desenvolvimento do estudo II.



Fonte: elaborado pela autora (2022).

3.3 ESTUDO I – CARACTERIZAÇÃO DO CONTEÚDO VEICULADO EM MÍDIA SOCIAL NO CONTEXTO DA CULINÁRIA

3.3.1 Caracterização do estudo

Com base em seus objetivos, este estudo tem caráter descritivo. Estudos descritivos buscam especificar as características de uma população ou fenômeno por meio do uso de técnicas padronizadas de coleta de dados (GIL, 2017; KUMAR, 2014).

Com base em seus procedimentos técnicos, trata-se de um estudo exploratório com abordagem quantitativa. Estudos exploratórios proporcionam uma maior familiaridade com o problema, tornando-o mais explícito ou construindo hipóteses. Têm por natureza um

planejamento mais flexível, o que possibilita considerar variados aspectos relativos ao problema (GIL, 2017; KUMAR, 2014). A abordagem quantitativa mede variáveis, geralmente com instrumentos, para que dados numerados possam ser analisados usando procedimentos estatísticos (CRESWELL; CRESWELL, 2018).

3.3.2 Local de estudo

Um inquérito realizado pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil identificou que 71 % dos usuários de internet brasileiros realizam atividades culturais na rede, como assistir a vídeos e ouvir músicas (COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL, 2018). Esse dado é muito próximo do encontrado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio, que indicaram que 76,4 % dos entrevistados usavam a internet para assistir a vídeos (IBGE, 2018). Com relação ao tipo de conteúdo mais visto pela população, são aqueles divulgados nas plataformas como o YouTube®, Facebook® e WhatsApp®, mencionados por quase metade da população (47 %) (COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL, 2018).

O YouTube® é uma mídia social (CARR; HAYES, 2015) criada em 2005 que funciona como plataforma de compartilhamento de vídeos (SNICKARS; VONDERAU, 2009). Segundo análise feita pela Empresa de Internet da Alexa (Amazon®), que coleta dados de tráfego da internet e classifica globalmente em 30 milhões de *sites* em todo o mundo, o YouTube® é o segundo *site* mais acessado no mundo e também no Brasil (ALEXA, 2020). Como mídia social é a segunda com maior número de usuários e a segunda mais ativa no mundo, perdendo apenas para o Facebook®. No Brasil, no entanto, é a mídia social mais utilizada por indivíduos entre 16 e 64 anos de idade (KEMP, 2020). De acordo com as estatísticas do YouTube®, mais de 70% dos acessos à rede são feitos via dispositivos móveis (COOPER, 2019).

Para busca de receitas, por exemplo, indivíduos relatam preferir fontes digitais por meio de buscas ativas pela internet do que fontes impressas como livros, pela conveniência de estar “à mão” (LAVELLE *et al.*, 2016b). Entre as fontes de busca para adultos e adultos jovens, o YouTube® é mencionado em diversos estudos (HARRIS, 2017; LE BOURLEGAT, 2018; ROMERO; FRANCIS, 2020; TOBEY *et al.*, 2019; WORSLEY *et al.*, 2014). Considerando os motivos supracitados, essa foi a mídia social escolhida para coleta de dados.

Ao acessar o YouTube®, via navegadores de internet ou aplicativos desenvolvidos para dispositivos móveis, o usuário pode ou não criar uma conta, à qual se vinculará seu histórico de acessos, visualizações, curtidas e canais aos quais é inscrito. Na página inicial da plataforma são sugeridos vídeos ao usuário a partir de um algoritmo que se baseia, entre outras informações, naquilo que ele visualizou previamente e na popularidade do conteúdo. O usuário também pode buscar ativamente por vídeos de seu interesse usando descritores ou navegando nos canais nos quais é inscrito. Cada canal pertence a apenas uma entre dezesseis categorias que incluem: carros e veículos; comédia; educação; entretenimento; filme e animação; jogos; “como fazer” e estilo; música; notícias e política; sem fins lucrativos e ativismo; pessoas e *blogs*; animais de estimação; ciência e tecnologia; esportes; e, viagens e eventos (YOUTUBE, 2020).

Ao acessar um vídeo, além de assistir ao conteúdo, o usuário pode interagir curtindo, comentando, respondendo comentários e compartilhando com outros indivíduos. Todo comentário ou resposta a um comentário é público, pode utilizar texto, menções, *emojis* ou *emoticons*. Ainda, a postagem fornece ao usuário informações de caracterização como: descrição do vídeo, *hashtags* associadas ao mesmo, data da publicação, total de visualizações, de curtidas e não-curtidas. O título, descrição e *hashtags* são fornecidos por quem postou o conteúdo. O YouTube® contém as funcionalidades de controle de velocidade de reprodução para mais ou menos veloz do que o original, e de legendas automáticas. Está disponível em 76 idiomas de navegação, incluindo o português (KIEDROWSKI *et al.*, 2017).

3.3.3 Estudo piloto

Durante a etapa de revisão de literatura não foram identificados estudos que pudessem embasar o método desta etapa da tese. Por essa razão, em conjunto com a orientadora, um primeiro protocolo de coleta de dados foi definido. Esse primeiro protocolo passou por teste piloto com duas semanas de coleta de dados (outubro de 2019), onde foram analisados 68 vídeos apresentando um total de 83 receitas e empregando 760 ingredientes. Foram também analisados o tempo de duração dos vídeos e o tempo gasto para tabular os dados (mais detalhes no item 3.3.6.2.1.1).

Com os resultados da análise do estudo piloto, o protocolo de coleta de dados foi melhorado com a inclusão de novos critérios de elegibilidade para os canais; foram introduzidas variáveis de caracterização dos vídeos; foi aprimorado e validado o método de

análise das receitas; foram feitas melhorias no leiaute do banco de dados; e determinado o período de coleta de dados, tendo em conta a viabilidade temporal do estudo. Um exemplo do processo de coleta e análise das receitas está apresentado no Apêndice B.

3.3.4 População e amostra

A população do estudo compreendeu receitas compartilhadas na mídia social YouTube® na forma de vídeo. Foram analisadas receitas veiculadas na forma de vídeo tomando em conta que essa forma de veiculação em comparação com apenas texto e imagem apresenta propriedades que podem favorecer o engajamento do usuário, como: aumentar a motivação para cozinhar, reduzir a percepção de barreiras (tempo, habilidade e custo) (NOUR *et al.*, 2018), auxiliar no desenvolvimento de novas habilidades, aumentar o prazer em cozinhar, dar garantia em tempo real no processo de cozimento, auxiliar a recordar as etapas e melhorar a compreensão do processo por adultos (SURGENOR *et al.*, 2017) e também por adultos jovens (LE BOURLEGAT, 2018).

A visualização é especialmente relevante para compreender conceitos chave e, assim, a natureza visual e auditiva de conteúdos em vídeo serve como uma importante ferramenta de aprendizado (WISHART, 2015). Portanto, tendo em vista o aprendizado de habilidades culinárias, analisar receitas na forma de vídeo se alinha com o conceito de aprendizagem observacional por modelação real e também simbólica da TSC (BANDURA, 1986).

A amostra selecionada para o estudo incluiu todas as receitas postadas pelos dez canais de culinária brasileiros com maior número de inscritos no YouTube® durante um período de seis meses (fevereiro a agosto de 2020). O tempo de coleta de dados foi definido para garantir uma cobertura ampla das publicações em pelo menos três estações do ano. O tamanho amostral foi de 755 vídeos, com um total de 823 receitas.

A seleção da amostra de canais foi intencional, uma vez que a pesquisadora buscou canais com maiores chances de apresentar as informações desejadas (KUMAR, 2014). No presente estudo, entendeu-se que a popularidade do canal favoreceria um maior número de visualizações por usuários da respectiva mídia social e refletiria as preferências dos usuários. No presente estudo os critérios de elegibilidade dos canais foram: (1) apresentar conteúdo audiovisual no idioma português e ser um canal brasileiro; (2) ser um canal de culinária; (3) postar conteúdo culinário com periodicidade mínima semanal; (4) não ser um canal publicitário ou que reproduza programa culinário da televisão. Durante o estudo piloto,

observou-se que os canais de culinária se concentram na categoria “como fazer e estilo” do YouTube®, assim, todos os canais da plataforma dentro dessa categoria foram acessados em fevereiro de 2020, em ordem decrescente de inscritos, para identificar aqueles que atendessem os critérios de elegibilidade. Para auxiliar a seleção dos canais de culinária foi utilizada a página *The YouTube Channel Crawler* (<https://www.channelcrawler.com/>), que classifica os canais de acordo com critérios estabelecidos pelo pesquisador (neste estudo: categoria, idioma, país de origem e número de seguidores).

Com o objetivo de ter um número elevado de vídeos a serem analisados durante a coleta de dados, foi estabelecido que não seriam incluídos os canais que postassem vídeos menos de uma vez por semana. O estudo piloto também revelou que alguns canais que estavam entre os mais populares em termos de número de inscritos deixaram repentinamente de produzir conteúdo nas semanas anteriores à seleção de canais. Eles não foram incluídos para evitar a possibilidade de não ter conteúdo suficiente para analisar nos meses seguintes. Outro motivo para a adoção desse critério foi tentar padronizar o número de vídeos por canal. O critério de novidade foi outro fator importante, pois os canais precisam não apenas atrair, mas também manter o interesse e o engajamento dos usuários com o conteúdo (O’BRIEN; TOMS, 2008).

Oitenta e dois canais foram excluídos da amostra por não serem canais de culinária, cinco foram excluídos por não postarem vídeos com a frequência desejada e um foi excluído por ser um canal publicitário. Os canais incluídos foram em sua maioria apresentados por mulheres ($n = 7$), dois por homens e um por casal; nenhum deles era chef popularmente conhecido ou celebridade gastronômica. Os inscritos variaram de 514 mil a 4,25 milhões; O tempo de existência dos canais variou de 4 a 9 anos, e a frequência de postagem variou de 2 a 7 vídeos por semana.

Foi selecionada uma amostra de 823 receitas apresentadas em 755 vídeos (104 h e 21 min no total) postados durante um período de seis meses (de fevereiro a agosto de 2020) em dez canais de culinária diferentes. Considerando que este é um campo de estudo recente e não há recomendação específica na literatura sobre quanto tempo deve ocorrer a coleta de dados no YouTube®, o estudo piloto também informou a escolha de um período adequado de coleta de dados. Com o estudo piloto, conseguimos projetar que um período de coleta de dados de 6 meses capturaria um grande número de vídeos de cada canal, contabilizando cuidadosamente pelo menos três estações do ano. Ao mesmo tempo, a quantidade de conteúdo coletada atenderia aos critérios de viabilidade temporal e operacional do estudo.

Um total de 106 vídeos foram excluídos da análise por não atenderem aos critérios de elegibilidade: (1) foram transmissões ao vivo gravadas (n = 35), (2) apresentaram uma receita festiva (Páscoa n = 20; Dia das Mães ou Dia dos Pais n = 6; Dia dos Namorados = 4; Festa Junina n = 12; Comemoração do marco de inscritos do canal n = 4; total n = 46), (3) foram patrocinados pela indústria alimentícia (n = 9), (4) foram uma repostagem (n = 7), (5) apresentaram receitas ligadas à pandemia de COVID-19 (com conotações de tratamento para o vírus, para melhorar a imunidade ou com dicas para venda de alimentos durante o período de isolamento social; n = 9).

Transmissões ao vivo gravadas não foram incluídas porque durante o estudo piloto observou-se que esses tipos de vídeos geralmente eram apresentados como conteúdo extra e eram produzidos por apenas quatro dos dez canais. Assim, não foram incluídos para fins de padronização (tipo e número de vídeos por canal). Além disso, as transmissões ao vivo duravam mais de uma hora cada, pois o conteúdo relacionado à receita foi diluído entre vários outros conteúdos durante o vídeo, o que também afetaria tanto a relevância prática da receita quanto a viabilidade temporal da pesquisa.

3.3.5 Coleta de dados

Durante um período de seis meses (fevereiro a agosto de 2020), semanalmente e sempre no mesmo dia da semana, cada canal selecionado foi acessado pelo computador para registrar todos os vídeos postados na semana anterior. No programa *Microsoft Excel 2016*[®] foi criado um banco de dados para registrar as seguintes informações para cada um dos vídeos: nome do vídeo, *link* de acesso, ID fornecido pelo YouTube[®], descrição da postagem, data da postagem, data de acesso, duração em segundos, número de curtidas, número de não-curtidas, número de visualizações e número de comentários.

Para obter o número de comentários postados foi desenvolvida, pelo cientista da computação parceiro, uma aplicação em linha de comando na linguagem de programação Python versão 3. Utilizando o serviço Google Data API[®], público e gratuito como fonte dos dados, a aplicação gera relatórios para processamento manual e automatizado a partir do ID do vídeo fornecido pelo YouTube[®] e da data determinada pelo pesquisador.

Na sequência, cada vídeo foi assistido para verificar se atendia aos critérios de elegibilidade e para registrar no banco de dados os ingredientes e métodos de cocção utilizados pelo apresentador no vídeo. Em caso de dúvida sobre o ingrediente utilizado, a lista

fornecida na descrição do vídeo foi consultada sempre que presente ou a embalagem, no caso de produtos industrializados em que esta era identificável com clareza. Receitas ou etapas chamadas pelo apresentador como “opcionais” e não demonstradas no vídeo não foram analisadas (Apêndice B).

3.3.6 Tratamento e análise de dados

3.3.6.1 Caracterização dos vídeos

Para caracterizar os vídeos foram utilizadas as variáveis de duração em minutos, dia da semana de postagem e medidas de interação incluindo popularidade como visualizações diárias na primeira semana, aprovação como curtidas e não-curtidas diárias na primeira semana, interação direta dos usuários com o conteúdo por meio de comentários diários na primeira semana, total de comentários na primeira semana e no primeiro mês após a postagem do vídeo.

Para classificar o tipo de preparação que a receita representa (e.g., salada, sobremesa, etc.) foi realizada uma análise de conteúdo a partir do título, da descrição e lista de ingredientes utilizados. Essa análise foi organizada manualmente no Microsoft Excel 2016[®], determinando o grau de similaridade das palavras e frases utilizadas e as características das receitas, começando pela codificação dos nomes das receitas nos títulos dos vídeos. Após a codificação, foi realizada a categorização dos dados, a qual consiste na classificação dos elementos em grupos. Categorias fracas e generalistas foram reagrupadas até surgirem categorias fortes ou terminais (BARDIN, 2015).

3.3.6.2 Qualidade das receitas de acordo com as recomendações nacionais para alimentação adequada e saudável

As receitas tiveram seus ingredientes classificados de acordo com a extensão e propósito do processamento industrial, como in natura/minimamente processado (IN/MP), ingrediente culinário processado (ICP), processado (P) ou ultraprocessado (UP) (BRASIL, 2014; MONTEIRO *et al.*, 2016, 2019). Os ingredientes que não tiveram seu preparo descrito na receita, mas estão disponíveis para compra na versão industrializada, foram classificados como P ou UP (e.g., leite condensado, maionese), de acordo com a característica

predominante dos produtos disponíveis no varejo brasileiro. Sempre que não houve acordo sobre a extensão e finalidade do processamento industrial, aplicou-se um critério conservador, ou seja, adotou-se uma menor extensão de processamento para o ingrediente (STEELE *et al.*, 2016). Ingredientes usados duas vezes na mesma receita contaram como um (e.g., açúcar usado na massa e na cobertura de um bolo).

Posteriormente, cada receita foi caracterizada de acordo com as recomendações nacionais para alimentação saudável (BRASIL, 2006a, 2014) com base na Estrutura Qualitativa para Avaliação da Saudabilidade de Receitas Culinárias. O instrumento avalia os métodos de cocção das receitas e a presença de ingredientes-chave saudáveis e não saudáveis (CAMARGO *et al.*, 2022). A estrutura foi desenvolvida especificamente para avaliar a qualidade de receitas culinárias com base em recomendações para alimentação saudável de ambas as edições do Guia Alimentar para a População Brasileira, na medida em que, durante a revisão de literatura da tese, não foi identificado método adequado e reproduzível ao contexto brasileiro, e que possibilitasse avaliar receitas culinárias veiculadas em mídias sociais. Portanto, a subseção a seguir descreve o desenvolvimento e validação do instrumento utilizado. A publicação completa encontra-se na seção de resultados da tese.

3.3.6.2.1.1 Desenvolvimento de uma estrutura qualitativa para avaliação da qualidade de receitas culinárias

O desenvolvimento e refinamento da estrutura seguiram os passos sugeridos por Ritchie e Spencer (RITCHIE; SPENCER, 1994). A construção e validação empregaram uma abordagem qualitativa e envolveram as etapas de familiarização, identificação de um referencial temático, indexação, refinamento e submissão a um painel de especialistas. Uma abordagem quantitativa foi aplicada para mensurar as concordâncias intra e interavaliadores na aplicação da versão final do instrumento.

Visão geral da construção da estrutura

O desenvolvimento da estrutura começou com a familiarização com os dados. A pesquisadora se familiarizou com o alcance e a diversidade do corpo de material coletado, neste caso, dados secundários. Em agosto de 2017, as duas edições do Guia Alimentar para a

População Brasileira (BRASIL, 2006a, 2014) foram lidas na íntegra para identificar ideias-chave e temas recorrentes¹².

A segunda etapa, identificação de um referencial temático, foi uma continuação do processo de familiarização, onde a pesquisadora retornou a todos os documentos e fez anotações na tentativa de identificar questões e temas-chave de acordo com os quais os dados poderiam ser confrontados (setembro de 2017)¹³. Como as diretrizes alimentares propõem um conjunto de recomendações, seja em termos de alimentos, grupos de alimentos ou padrões alimentares para promover a saúde geral e prevenir doenças crônicas (FAO, 2020), expressões como “aumentar, limitar, consumir diariamente, dar preferência, priorizar, devem ser preferidos, use em pequenas quantidades” foram usadas pela pesquisadora para identificar as categorias de recomendação e fornecer uma descrição inicial para elas. A redação foi discutida com a orientadora do trabalho para estabelecer a primeira versão do referencial.

Em seguida, a estrutura preliminar inicial foi indexada aos dados por um processo sistemático (RITCHIE; SPENCER, 1994) que levou cinco meses para ser concluído. A pesquisadora aplicou as categorias e descrições da estrutura a um conjunto de dados de preparações culinárias (CAMARGO *et al.*, 2020) em um processo iterativo de passar dos dados para a estrutura e da estrutura para os dados. Os dados foram organizados em planilha com nomes das preparações, ingredientes e métodos de preparo. Nesta fase, as melhorias necessárias na descrição das categorias foram anotadas e discutidas com a orientadora do trabalho.

Para que a estrutura funcionasse corretamente e fosse abrangente em termos de ingredientes saudáveis, foi idealizada uma etapa de refinamento na qual a pesquisadora reavaliou as categorias para verificar se elas poderiam abranger e representar circunstâncias mais diversas. Ambos os Guias Alimentares (BRASIL, 2006a, 2014) foram relidos na íntegra de setembro a dezembro de 2019 para verificar se os refinamentos estavam contemplados nas diretrizes nacionais de alimentação saudável. Esta última versão da estrutura foi posteriormente validada e testada quanto à concordância¹⁴.

¹² Etapa desenvolvida na dissertação de mestrado da doutoranda (CAMARGO, 2018).

¹³ Etapa desenvolvida na dissertação de mestrado da doutoranda (CAMARGO, 2018).

¹⁴ Etapa desenvolvida na presente tese de doutorado.

Validação

Para avaliar a validade de face da estrutura qualitativa, foi formado um painel de especialistas composto por quatro pesquisadores nutricionistas. Os pesquisadores tinham experiência multidisciplinar em métodos de pesquisa qualitativa (n = 3), planejamento de cardápio e avaliação qualitativa (n = 1), análise de mídia digital (n = 1), epidemiologia nutricional e saúde pública (n = 1), escolhas alimentares e socialização culinária (n = 1). A escolha dos especialistas para esta etapa qualitativa foi baseada na relevância de seus conhecimentos em relação ao desenvolvimento da estrutura (MEROM; JOHN, 2019). Os pesquisadores receberam uma cópia e instruções sobre como revisar individualmente a estrutura, depois escreveram e enviaram seus comentários. Uma reunião de discussão com a pesquisadora foi organizada e ocorreu por meio de uma teleconferência em agosto de 2020. Durante a conferência, as contribuições dos especialistas foram incorporadas à estrutura e a versão contendo todas as sugestões alcançou consenso, sinalizando a finalização da ferramenta (MEROM; JOHN, 2019). A intenção desta etapa foi garantir que a estrutura avaliasse adequadamente a saudabilidade das receitas culinárias, ou seja, que cada categoria tivesse um vínculo lógico com o objetivo da estrutura (KUMAR, 2014), e que a descrição das categorias fosse adequada (FINK, 2003).

Aplicação prática

Para estabelecer a reprodutibilidade da estrutura em situações de teste-reteste (DEVET *et al.*, 2006), a concordância intra e interavaliadores foi medida para determinar a capacidade de fornecer resultados idênticos quando aplicados duas vezes no mesmo conjunto de dados, nas mesmas circunstâncias (BERCHTOLD, 2016; KOTTNER; STREINER, 2011). Para tanto, um estudo piloto foi realizado usando um conjunto de dados de 83 receitas (n = 760 ingredientes) obtidos propositalmente de dez canais populares de culinária do YouTube® no Brasil. Os canais foram selecionados de acordo com o número de inscritos usando a página do YouTube Channel Crawler (<https://www.channelcrawler.com/>). Os dez maiores canais que (1) apresentavam conteúdo audiovisual em português e eram brasileiros; (2) postaram conteúdo culinário pelo menos semanalmente; (3) não eram canais de publicidade ou reproduzissem programas de culinária de televisão; e (4) não eram apresentados por chefs populares ou celebridades gastronômicas foram escolhidos.

Os canais foram acompanhados durante um período de duas semanas em outubro de 2019. Todos os vídeos com receitas postadas no período foram assistidos na íntegra e

selecionados para análise se (1) informavam todos os ingredientes e como preparar a receita; (2) não eram uma transmissão ao vivo gravada; (3) não apresentavam receita de datas festivas; e (4) não eram patrocinados pela indústria alimentícia. Todas as informações sobre ingredientes e métodos de cocção foram transcritas em uma planilha no Microsoft Excel 2016[®]) (Microsoft Co./Ltd., Redmond, WA, EUA).

A análise do conjunto de dados de receitas para o teste piloto ocorreu de outubro de 2020 a janeiro de 2021. Para testar a concordância intra-avaliador, a doutoranda aplicou a estrutura validada ao conjunto de dados usando um sistema de codificação numérica para critérios dentro de cada categoria: 0 e 1 para categorias binárias; e 0, 1 e 2 para categorias ternárias. Quando as receitas não detalhavam a especificidade dos ingredientes (e.g., qual corte de carne vermelha deveria ser utilizado), o número 99 foi utilizado como código. Após quatro meses, a doutoranda repetiu o procedimento e as duas classificações foram comparadas. Para testar a concordância entre avaliadores, outra doutoranda do grupo de pesquisa envolvida com o projeto aplicou independentemente a estrutura ao conjunto de dados seguindo o mesmo procedimento. Posteriormente, ambas as classificações foram comparadas (BERCHTOLD, 2016; KOTTNER; STREINER, 2011).

O kappa de Cohen e o kappa ponderado de Cohen foram calculados para avaliar a concordância de categorias/componentes binárias e ternárias, respectivamente (COHEN, 1988; GISEV; BELL; CHEN, 2013; MANDREKAR, 2011). As concordâncias gerais da estrutura, intra e interavaliadores, foram estimadas por meio do cálculo das médias dos valores de kappa. O grau de concordância foi avaliado de acordo com Landis e Koch (LANDIS; KOCH, 1977). O programa Stata[®] versão 13.0 (StataCorp, College Station, TX, EUA) foi utilizado para análise dos dados. Um valor de $p < 0,05$ indica que a concordância não se deve ao acaso. A estrutura final encontra-se na seção de resultados da tese.

3.3.6.3 Controle de qualidade e análise estatística

Como etapa de controle de qualidade dos dados no estudo I da tese, 10% das receitas inseridas no banco foram analisadas por uma segunda pesquisadora. O kappa ponderado de concordância entre os avaliadores para a avaliação da extensão e propósito do processamento industrial dos ingredientes foi de 0,96, e variou entre 0,90 e 1,00 (kappa e kappa ponderado) para a aplicação da Estrutura Qualitativo para Avaliação da Saudade de Receitas Culinárias, indicando concordância quase perfeita em ambas as análises (LANDIS; KOCH, 1977). A

análise de conteúdo para a categorização das receitas foi primeiramente discutida entre a doutoranda e outra doutoranda do grupo de pesquisa envolvida com o projeto. Divergências foram resolvidas com a participação da orientadora do trabalho.

As variáveis qualitativas dicotômicas e politômicas são apresentadas em frequências absolutas e relativas. As variáveis quantitativas são apresentadas como mediana e intervalo interquartil (IQR), considerando a não normalidade na distribuição dos dados quando avaliados pelo teste de Shapiro-Wilk, histograma, valor da curtose e proximidade média/mediana.

Comparou-se entre as diferentes categorias de receitas as variáveis de caracterização dos vídeos e a qualidade das receitas. Além disso, como a coleta de dados ocorreu principalmente durante um período de isolamento social devido à pandemia de COVID-19, quando as buscas por receitas online aumentaram (LAGUNA *et al.*, 2020), também se analisou as diferenças nas medidas de interação dos vídeos (popularidade, aprovação, interação por comentários) e qualidade das receitas nos períodos anterior ($n = 141$) vs. durante o isolamento social ($n = 614$) (que, no Brasil, começou por volta de 15 de março). Os testes de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis foram usados para variáveis quantitativas. Para variáveis qualitativas, foi empregado o teste Qui-quadrado de Pearson. O Stata 13.0[®] foi utilizado para análise e uma análise post-hoc de poder do teste foi aplicada no G*power 3.1.9.2 sempre que necessário, considerando um teste bicaudal. Um alfa de 0,05 foi estabelecido como nível de significância para todas as análises.

3.3.7 Modelo de análise

O modelo de análise deste estudo segue a proposta de Quivy e Campenhoudt (2005). Tal modelo é um esquema que reflete o prolongamento natural da problemática e aponta como conceitos serão tratados com indicadores, selecionados pelo pesquisador e apresentados em forma de quadro (Quadro 7).

Quadro 7 – Modelo de análise do estudo I (continua).

Variável	Definição	Categoria	Indicadores	Análise estatística	Produto
Duração do vídeo	Espaço de tempo	Quantitativa contínua	Segundos	Cálculo de mediana e IQ Comparação da mediana em cada indicador e o período da pandemia (antes e durante): teste de Mann–Whitney Comparação da mediana em cada indicador e os indicadores de tipo de preparação: teste de Kruskal–Wallis	Caracterização dos vídeos
Popularidade	Métrica de visibilidade do conteúdo postado na mídia social		Visualizações por dia na primeira semana da postagem		
Aprovação	Métrica de manifestação favorável ou não a respeito do conteúdo postado na mídia social		- Curtidas por dia na primeira semana da postagem - Não-curtidas por dia na primeira semana da postagem		
Interação direta	Métrica de manifestação por extenso ao conteúdo postado na mídia social		- Número de comentários por dia na primeira semana - Total de comentários na primeira semana - Total de comentários no primeiro mês da postagem		
Dia da postagem	Dia da semana	Qualitativa nominal politômica	- Segunda-feira - Terça-feira - Quarta-feira - Quinta-feira - Sexta-feira - Sábado - Domingo	Cálculo de frequência absoluta e relativa em cada indicador	Caracterização dos vídeos
Tipo de preparação	Categoria de receita definida com base em suas características	Qualitativa nominal politômica	- Pratos principais com carne ou ovos - Bolos e assados - Lanches e fast-foods caseiros - Sobremesas - Acompanhamentos - Pães - Tortas e bolos salgados - Saladas - Sopas e cremes - Aperitivos - Bebidas não alcoólicas - Ingredientes caseiros - Patês e pastas salgadas - Molhos - Conservas - Pastas cremosas doces	Cálculo de frequência absoluta e relativa em cada indicador determinado <i>a posteriori</i> Comparação da frequência em cada indicador e o período da pandemia (antes e durante): teste de Qui-quadrado	

Fonte: elaborado pela autora (2022). IQ – intervalo interquartil.

Quadro 7 – Modelo de análise do estudo I (continuação).

Variável	Definição	Categoria	Indicadores	Análise estatística	Produto
Extensão e propósito de processamento industrial dos ingredientes	Categorias de alimentos definidas de acordo com o tipo de processamento empregado em sua produção	Qualitativa nominal politômica	<ul style="list-style-type: none"> - In natura ou minimamente processado - Ingrediente culinário processado - Processado - Ultraprocessado 	<p>Cálculo de frequência absoluta e relativa em cada indicador</p> <p>Comparação da frequência em cada indicador e o período da pandemia (antes e durante): teste de Qui-quadrado</p> <p>Comparação da frequência em cada indicador e os indicadores de tipo de preparação tipo de preparação: teste de Qui-quadrado</p>	Qualidade das receitas
Presença de alimentos com elevado teor de amido	Variáveis de caracterização das receitas de acordo com as recomendações para alimentação saudável	Qualitativa nominal politômica	<ul style="list-style-type: none"> - Presença exclusiva de cereais, pães e/ou massas integrais - Misto - Presença exclusiva de cereais, pães e/ou massas refinados 	<p>Cálculo de frequência absoluta e relativa em cada indicador</p> <p>Comparação da frequência em cada indicador e o período da pandemia (antes e durante): teste de Qui-quadrado</p>	
Presença de frutas, legumes, verduras e leguminosas		Qualitativa nominal dicotômica	<ul style="list-style-type: none"> - Presença de frutas frescas, congeladas ou secas - Ausência 		
			<ul style="list-style-type: none"> - Presença de legumes e verduras - Ausência 		
Presença de oleaginosas			<ul style="list-style-type: none"> - Presença de leguminosas - Ausência 		
Presença de carnes e/ou ovos		Qualitativa nominal politômica	<ul style="list-style-type: none"> - Presença exclusiva de cortes magros de carne, cortes de aves sem pele, pescados e/ou ovos - Misto - Presença exclusiva de cortes não magros de carne, cortes de aves com pele e/ou carnes processadas 		
Presença de gorduras	Qualitativa nominal dicotômica	<ul style="list-style-type: none"> - Uso exclusivo de óleos vegetais, manteiga e/ou banha no lugar de margarina - Presença de margarina 			

Quadro 7 – Modelo de análise do estudo I (conclusão).

Variável	Definição	Categoria	Indicadores	Análise estatística	Produto
Presença de molhos	Variáveis de caracterização das receitas de acordo com as recomendações para alimentação saudável	Qualitativa nominal politômica	- Presença de molho com tomate e ervas - Misto - Presença exclusiva de molho branco, com maionese ou queijo	Cálculo de frequência absoluta e relativa em cada indicador Comparação da frequência em cada indicador e o período da pandemia (antes e durante): teste de Qui-quadrado	Qualidade das receitas
Tipo de tempero			- Presença exclusiva de azeite, limão e ervas frescas ou secas - Misto - Presença exclusiva de temperos, molhos e caldos industrializados		
Presença de alimentos processados com alta concentração de açúcar		Qualitativa nominal dicotômica	- Presença de alimentos com alta concentração de açúcar - Ausência		
Método de cocção			- Uso de vapor, cocção em água sem ou com pouca quantidade de gordura, ensopar, assar, grelhar, refogar, saltear – sem fritar - Uso de vapor, cocção em água sem ou com pouca quantidade de gordura, ensopar, assar, grelhar, refogar, saltear – e/ou fritar		

Fonte: elaborado pela autora (2022).

3.4 ESTUDO II – UTILIZAÇÃO DE MÍDIAS SOCIAIS POR ADULTOS JOVENS NO CONTEXTO DA CULINÁRIA

3.4.1 Caracterização do estudo

Com base em seus objetivos, esta pesquisa é de caráter exploratório. Estudos exploratórios proporcionam uma maior familiaridade com o problema, tornando-o mais explícito ou construindo hipóteses. Tem por natureza um planejamento mais flexível, o que possibilita considerar variados aspectos relativos ao problema (GIL, 2017; KUMAR, 2014).

Com base em seus procedimentos técnicos, trata-se de um estudo de abordagem qualitativa. O objetivo principal da pesquisa qualitativa é obter uma melhor compreensão do fenômeno por meio das vivências daqueles que o experimentaram diretamente, reconhecendo o valor dos pontos de vista únicos dos participantes que só podem ser totalmente compreendidos no contexto de sua experiência e visão de mundo (YIN, 2011). A investigação foi baseada em uma visão construtivista, reconhecendo que qualquer realidade objetiva externa é dependente de um indivíduo a partir do qual o conhecimento é adquirido e que o entendimento do pesquisador é coconstruído com o dos participantes por meio de sua interação mútua na geração de dados (BRAUN; CLARKE, 2013; COSTANTINO, 2008; CRESWELL; CRESWELL, 2018).

Características da pesquisa qualitativa incluem: analisa palavras escritas como dado; tende a buscar padrões, mas acomoda e explora diferenças e divergências (BRAUN; CLARKE, 2013); e fornece uma compreensão mais rica e profunda dos significados que as pessoas atribuem às ações, eventos e relacionamentos (BRAUN; CLARKE, 2013; YIN, 2011).

3.4.2 Local de estudo

Todas as entrevistas foram conduzidas por meio de chamada de vídeo na plataforma GoogleMeet[®], considerando a necessidade de isolamento devido à pandemia de Covid-10. A pesquisadora tomou o cuidado de estar sozinha no cômodo e utilizar fones de ouvido. Os participantes foram orientados a fazer o mesmo e também evitar ambiente com barulho e distrações, ficando o mais confortável possível (BRAUN; CLARKE, 2013).

3.4.3 População e amostra

A população do estudo foi composta por 31 adultos jovens com idade entre 19 e 24 anos (BRASIL, 2007; MESH, 2009) residentes no Sul do Brasil (Santa Catarina e Paraná). A amostra foi selecionada de forma intencional, uma vez que a pesquisadora buscou participantes com maiores chances de apresentar as informações desejadas (KUMAR, 2014). No presente estudo, entendeu-se que adultos jovens que interagem com mídias sociais para informar-se sobre culinária e aplicavam tais informações ao cozinhar eram aqueles que poderiam contribuir para responder os objetivos da investigação. Interação é entendida como o ato de utilizar, de comunicar-se com a tecnologia. Concentra-se na experiência do usuário com o conteúdo (O'BRIEN; TOMS, 2008).

O recrutamento aconteceu com busca ativa por meio da rede de contatos do grupo de pesquisa por convites individuais em e-mail e WhatsApp®, com postagens em mídias sociais (i.e., Instagram®, Facebook®, LinkedIn®) e listas e-mail. No convite à pesquisa havia uma instrução orientando a necessidade de assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice C) antes de participar do estudo, e a possibilidade de retirar o consentimento a qualquer momento e sem prejuízo ao indivíduo.

Foram aplicados os seguintes critérios de elegibilidade para a amostra: (1) ter idade entre 19 e 24 anos (MESH, 2009); (2) comunicar-se sem limitações; (3) aceitar a gravação do áudio da entrevista; (4) não ser estudante ou profissional da Nutrição; (5) não ter diagnóstico médico de doença, alergia ou intolerância que altere aspectos alimentares; (6) usar mídias sociais para informar-se sobre culinária; (7) cozinhar em casa a partir de alimentos frescos como arroz, feijão, carnes cruas, frutas e verduras; e (8) estar habituado a preparar refeições para si e/ou para a família (NOUR *et al.*, 2018). Indivíduos que começaram a cozinhar ou passaram a cozinhar mais devido ao período de isolamento social não foram excluídos da amostra. No total, quatro indivíduos convidados recusaram-se a participar por falta de interesse, quatro desistiram ao agendar a entrevista por falta de tempo e vinte não responderam ao primeiro contato.

Como o recrutamento dos participantes foi paralelo à coleta e análise de dados, o tamanho final da amostra foi determinado com base no poder da informação, ou seja, o ponto na coleta de dados em que os dados e a análise do pesquisador são suficientes para responder à questão de pesquisa e/ou trazer informações novas e relevantes sobre o tópico (BRAUN; CLARKE, 2021a; MALTERUD; SIERSMA; GUASSORA, 2016). O poder da informação é

determinado por itens como objetivo do estudo, especificidade da amostra, uso da teoria estabelecida, qualidade do diálogo e estratégia de análise (MALTERUD; SIERSMA; GUASSORA, 2016). Esse critério difere da definição de saturação dos dados, em que a coleta de dados se encerra quando mais nenhuma informação nova surgiu, visto que essa definição e utilização é desaconselhada pelas autoras da análise qualitativa adotada no estudo, considerando que como essa abordagem gerará resultados com base nas interpretações do pesquisador, novas interpretações teóricas serão sempre possíveis (BRAUN; CLARKE, 2021b).

3.4.4 Coleta de dados

3.4.4.1 Elaboração do roteiro de entrevista semiestruturada

O uso de entrevistas semiestruturadas foi escolhido como método de coleta de dados para caracterizar a interação de adultos jovens com as mídias sociais no contexto da culinária. Entrevistas são idealmente utilizadas para perguntas de pesquisa do tipo “experiência” e também podem ser utilizadas para explorar perguntas de pesquisa do tipo “prática” (*practice-type*) (BRAUN; CLARKE, 2013). São valiosas para explorar tópicos sobre os quais há pouco conhecimento, dado que podem ser usadas para buscar uma compreensão profunda de um problema (LIAMPUTTONG, 2019).

As entrevistas de caráter semiestruturado têm um balanço entre os interesses do pesquisador e do participante, uma vez que as perguntas perpassam uma variedade de tópicos determinados, mas ainda permitem o pesquisador ser responsivo e flexível em avançar com novos questionamentos sobre tópicos ou histórias que emergem na entrevista. Por dar ênfase no entendimento de como os participantes dão sentido às suas experiências, essa flexibilidade também aumenta a probabilidade de alcançar a qualidade e a profundidade da perspectiva que é buscada por esse método (LIAMPUTTONG, 2019).

As entrevistas semiestruturadas foram conduzidas com o uso de um roteiro. O roteiro de entrevista é um instrumento de coleta de dados composto de uma série de perguntas que guiam a conversa com os participantes do estudo (BRAUN; CLARKE, 2013; KALLIO *et al.*, 2016). O objetivo primordial do roteiro de entrevista é gerar respostas espontâneas, profundas, únicas e vívidas, que reflitam os sentimentos e as histórias pessoais dos entrevistados. Ele

deve ainda produzir dados que permitam o surgimento de novos conceitos (KALLIO *et al.*, 2016).

Para elaborar o instrumento de coleta de dados a doutoranda executou as etapas de definição dos aspectos dentro da temática que devem ser incluídos na entrevista, a elaboração de um rascunho de roteiro, teste piloto e discussão do roteiro com painel de especialistas.

Antes de definir as perguntas que iriam compor o roteiro, a doutoranda definiu os aspectos dentro da temática que deveriam ser incluídos. Ou seja, aproximou-se da temática a partir de uma avaliação crítica da literatura existente. No caso de conhecimento esparso ou fragmentado na literatura, como é o caso da presente temática de estudo (interação com mídias sociais no contexto da culinária), o conhecimento empírico foi usado para além do embasamento teórico (KALLIO *et al.*, 2016). Assim, a elaboração do roteiro de entrevista iniciou com uma tempestade de ideias de perguntas relacionadas às áreas de interesse do estudo, perguntas com base na literatura prévia sobre socialização, mídias sociais, engajamento, aprendizado de habilidades culinárias com tecnologia de vídeo e a TSC (BANDURA, 1986; CARR; HAYES, 2015; GRUSEC; HASTINGS, 2015; LAVELLE *et al.*, 2017; NOUR *et al.*, 2018; O'BRIEN; TOMS, 2008; PUTNEY; BENGTON, 2002; SURGENOR *et al.*, 2017; VATERLAUS *et al.*, 2015) (Apêndice D).

A primeira versão do roteiro passou por um teste piloto com um indivíduo que atendia aos critérios de elegibilidade da amostra do estudo, o que possibilitou pequenos ajustes na redação para melhorar a clareza das perguntas. Como a qualidade do roteiro de entrevistas afeta a implementação da entrevista e a análise dos dados coletados (KALLIO *et al.*, 2016), foi de suma importância sua revisão e discussão com outros pesquisadores. Essa etapa visou garantir que as questões não fossem objetivas ou tendenciosas, mas sim de clara redação, buscando dados ricos e detalhados, permitindo o processo de descoberta (BRAUN; CLARKE, 2013; YIN, 2011).

Desta forma, a primeira versão do roteiro de entrevista, já submetida a teste piloto, foi discutida com um painel de especialistas em pesquisa qualitativa com experiência na temática de alimentação, nutrição, culinária e psicologia. Para tanto realizou-se uma videoconferência com um grupo de pesquisadoras (n = 6). Quatro especialistas participaram de uma videoconferência em março de 2021, e duas pesquisadoras parceiras do projeto na *Queen's University Belfast* (Irlanda do Norte, Reino Unido) deram notas escritas na versão traduzida para o inglês. Todas as sugestões foram debatidas e incorporadas ao roteiro final.

O instrumento (Apêndice E) contém perguntas de abertura, principais, de acompanhamento e de fechamento. Essa estrutura visou garantir o fluxo da entrevista e que o participante estivesse confortável para poder acrescentar informações adicionais. A ordem das questões foi organizada de forma lógica dentro do tema, de tópicos mais amplos até os mais específicos (BRAUN; CLARKE, 2013; KALLIO *et al.*, 2016). Também foram incorporados questionamentos específicos quanto ao processo de interação com as mídias sociais no contexto da culinária durante o período de isolamento social devido à pandemia de Covid-19.

3.4.4.2 Entrevista semiestruturada

A coleta de dados ocorreu entre junho de 2021 e fevereiro de 2022. Antes de iniciar a entrevista, os participantes recrutados foram esclarecidos dos objetivos do estudo; foram informados de que não havia respostas certas ou erradas; que seu anonimato seria garantido; tomaram ciência do tempo estimado de sua participação na pesquisa e dos tópicos que seriam abordados; e também assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) digital na plataforma *GoogleForms*[®] (Apêndice C).

Posteriormente, com o apoio do roteiro, a doutoranda conduziu as entrevistas semiestruturadas fazendo uso também de questionamentos complementares utilizados como *probes* para estimular os participantes a se expressar (BRAUN; CLARKE, 2013). A doutoranda tinha treinamento e experiência na condução de entrevistas semiestruturadas. Durante a entrevista o participante pode utilizar o(s) dispositivo(s) eletrônico(s) nos quais acessava mídias sociais para buscar informações de culinária para ilustrar ou aprofundar suas respostas, servindo como um mecanismo de eliciação, se assim desejasse (LIAMPUTTONG, 2019).

As entrevistas, que duraram entre 23 e 50 minutos, tiveram apenas seu áudio gravado, com o auxílio do programa *ObsStudio*[®]. Na sequência, o participante recebeu um questionário para preenchimento na plataforma *GoogleForms*[®], para obtenção dos dados de caracterização da amostra, que incluiu: dados sociodemográficos, rotina de cozinhar, restrições alimentares (não relacionadas a diagnóstico médico) (Apêndice F), “Medidas para Avaliar Habilidades Culinárias e Habilidades Alimentares” (Apêndice G), e a escala de “Interesse por Saúde Geral” (Apêndice H).

As “Medidas para Avaliar Habilidades Culinárias e Habilidades Alimentares” (LAVELLE *et al.*, 2017) são uma ferramenta que mede a confiança em um amplo espectro de

habilidades culinárias (métodos de cocção e técnicas de preparo de alimentos) e habilidades alimentares (planejamento de refeições, compras, orçamento, competências estratégicas e leitura de rótulos), com 14 e 19 itens, respectivamente. Para cada item de cada medida, o participante assinalou o quão bom/boa é em uma escala de 1 (muito ruim) a 7 (muito bom). Quando o participante não usava ou raramente usava algum item, foi orientado a assinalar “0” (pontua zero). A medida de confiança do indivíduo é a soma das classificações dos itens que pode ir de 0 a 98 para habilidades culinárias e 0 a 133 para habilidades alimentares, assim, quanto mais alta a pontuação, maior a confiança do indivíduo. A pontuação dos participantes foi separada em tercís em cada medida.

A ferramenta foi desenvolvida com base na literatura e validada com entrevistas semiestruturadas com especialistas em promoção de saúde, incluindo intervenções com habilidades culinárias e alimentares e educação. A ferramenta aplicada no modelo papel e caneta e assistida por computador com adultos (18 a 60 anos de idade) tem consistência interna substancial, confiabilidade, validade de construto e convergente e estabilidade temporal (LAVELLE *et al.*, 2017).

Essa ferramenta foi escolhida para aplicação no presente estudo por se alinhar com o conceito de habilidades alimentares e habilidades culinárias adotado na tese (MCGOWAN *et al.*, 2017). Além disso, os itens são claramente descritos e relacionáveis (não giram em torno de alimentos específicos) e a ferramenta é aplicável em diferentes tipos de estudos e níveis sociodemográficos (LAVELLE *et al.*, 2017). Para tanto, o grupo de pesquisa conduziu um processo de tradução para o português brasileiro, seguindo as seguintes etapas: 1) tradução do instrumento original em inglês para a língua portuguesa (uma pesquisadora), 2) retrotradução do instrumento em português para a língua inglesa (doutoranda), 3) revisão técnica e avaliação da equivalência semântica (discussão com uma terceira pesquisadora, orientadora). A equivalência semântica focou em analisar o significado referencial (denotativo) do instrumento e o significado geral (conotativo) na comparação do instrumento original em relação à versão final, para garantir a transferência dos significados das palavras entre os dois idiomas (REICHENHEIM; MORAES, 2007). Após ajustes, a versão corrigida do instrumento foi elaborada (Apêndice G). As três pesquisadoras envolvidas na tradução e adaptação do instrumento eram nutricionistas que estudam a temática de culinária com proficiência no idioma inglês (doutoranda, orientadora e pesquisadora do grupo).

A escala de “Interesse em Saúde Geral” (Apêndice H), traduzida e validada para o idioma português (SOARES; DELIZA; GONÇALVES, 2006), avalia o quanto os indivíduos

são sensíveis a valorizar a contribuição dos alimentos para a saúde, já que esse é um dos valores considerados na escolha alimentar (ROININEN; LÄHTEENMÄKI; TUORILA, 1999). Ainda, como estudos têm mostrado que indivíduos com interesse por cozinhar são também mais interessados em saúde e bem-estar, foi importante caracterizar a amostra do estudo em relação a seu interesse por saúde (CAMARGO *et al.*, 2020; LAVELLE *et al.*, 2016a; SWAN *et al.*, 2018).

A escala “Interesse em Saúde Geral” contém 8 questões pontuadas em escala do tipo *Likert* de 7 pontos, com categorias de respostas de "discordo fortemente" a "concordo fortemente". Cada questão gera um escore entre 1 e 7 pontos. Frases com sentido negativo (questões 5, 6, 7 e 8), sofrem inversão da pontuação na escala. A pontuação final mínima é de 8 pontos e máxima de 56 pontos. Quanto mais alta a pontuação, maior o interesse por saúde. Assim, os participantes foram classificados com baixo interesse por saúde (BIS) (até 33 pontos percentuais), moderado interesse por saúde (MIS) (33-66 pontos percentuais) ou alto interesse por saúde (AIS) (maior que 66 pontos percentuais) (ROININEN; LÄHTEENMÄKI; TUORILA, 1999). Essa escala já foi empregada em outros estudos nacionais (BOTELHO *et al.*, 2019; CAMARGO *et al.*, 2020; GADIOLI *et al.*, 2013; KORITAR; ALVARENGA, 2017; ROMANO *et al.*, 2016).

3.4.5 Tratamento e análise de dados

3.4.5.1 Caracterização da amostra

A amostra do estudo foi caracterizada em termos de idade, sexo, renda (própria e domiciliar), composição domiciliar, escolaridade, horas de trabalho diárias, horas de estudo diárias, interesse por saúde, rotina de cozinhar, restrições alimentares, confiança em habilidades culinárias e habilidades alimentares. Para tanto, foi criado um banco de dados no programa *Microsoft Excel 2016*[®] com as informações coletadas na plataforma *GoogleForms*[®].

Variáveis qualitativas dicotômicas e politômicas foram apresentadas em frequência absoluta e relativa. A idade foi apresentada em média e desvio padrão (DP) por ter distribuição paramétrica quando avaliada com o teste de *Shapiro-Wilk*, considerando um valor de $p > 0,05$ (Quadro 8). O programa *Stata*[®] (*Statistical Software Package, Stata Corp.*, versão 13.0, *College Station, TX, EUA*) foi utilizado nas análises.

Quadro 8 – Variáveis de caracterização da amostra do estudo II (continua).

Variável	Definição	Categoria	Indicadores	Análise
Idade	Estágio da vida em anos	Quantitativa contínua	Idade em anos	Cálculo de média e DP
Sexo	Conjunto de características anatomofisiológicas que distinguem o homem e a mulher	Qualitativa nominal dicotômica	- Feminino - Masculino	Cálculo de frequência absoluta e relativa em cada indicador
Escolaridade	Capital cultural adquirido através de estudo formal	Qualitativa nominal politômica	- Ensino médio incompleto - Ensino médio completo - Ensino superior incompleto - Ensino superior completo	
Ocupação	Atividade de qualquer ordem que se realiza por determinado período de tempo		- Estuda - Trabalha - Trabalha e estuda - Não estuda nem trabalha	
Renda domiciliar	Total de rendimentos recebidos mensalmente no domicílio		- Até 1 salário mínimo - 1 a 2 salários mínimos - 2 a 5 salários mínimos - 5 a 10 salários mínimos - Acima de 10 salários mínimos	
Renda própria	Total de rendimentos recebidos mensalmente pelo indivíduo		- 1 indivíduo - 2 indivíduos - 3 a 5 indivíduos	
Tamanho domiciliar	Número de indivíduos que convivem em um mesmo domicílio		- Família (pais e outros) - Companheiro (com ou sem filhos) - Amigos ou irmãos - Sozinho	
Composição domiciliar	Conjunto de indivíduos que convivem em um mesmo domicílio		- Baixo interesse por saúde - Moderado interesse por saúde - Alto interesse por saúde	
Interesse por saúde	Grau de valorização da saúde na escolha dos alimentos			

Fonte: elaborado pela autora (2022). DP – desvio padrão.

Quadro 8 – Variáveis de caracterização da amostra do estudo II (conclusão).

Variável	Definição	Categoria	Indicadores	Análise
Habilidades culinárias	Confiança no conjunto de habilidades físicas ou mecânicas usadas na produção de uma refeição	Qualitativa nominal politômica	- Primeiro tercil - Segundo tercil - Terceiro tercil	Cálculo de frequência absoluta e relativa em cada indicador
Habilidades alimentares	Confiança no conjunto de conhecimento e habilidades para selecionar e preparar alimentos nutricionalmente equilibrados, com os recursos disponíveis		- Primeiro tercil - Segundo tercil - Terceiro tercil	
Frequência com que cozinha	Número de dias por semana em que cozinha a partir de alimentos frescos		- 1 a 2 dias por semana - 3 a 4 dias por semana - 5 a 7 dias por semana	
Para quem cozinha	Pessoas para quem cozinha a partir de alimentos frescos		- Apenas para si mesmo - Família - Companheiro - Amigos	

Fonte: elaborado pela autora (2022).

3.4.5.2 Análise das entrevistas semiestruturadas

A etapa de análise das entrevistas ocorreu concomitantemente ao processo de coleta de dados (Figura 8). Para tanto, cada entrevista foi transcrita *verbatim* com o auxílio do aplicativo para computador *Speechnotes* (*Speechlogger*[®] & *TTSReader*[®]) em até uma semana de seu acontecimento. A transcrição gerou um manuscrito em arquivo.doc (316 páginas de texto de 17:30 horas de áudio) no programa Microsoft Office 2016[®].

Para caracterizar a interação de adultos jovens com as mídias sociais no contexto da culinária, o manuscrito gerado a partir da transcrição das entrevistas foi analisado por meio de análise temática em seis etapas segundo a abordagem de Braun e Clarke (BRAUN; CLARKE, 2006), com auxílio do programa QDA Miner Lite[®] versão 2.0.8 na organização dos dados.

O desenvolvimento da análise temática é datado da década de 1970, pelo filósofo da ciência Gerard Houlton. No entanto, o mesmo termo se aplicava para outras situações desde a década de 1930, como por exemplo: a análise de partituras, análise de propaganda em massa e análise do resultado de testes psicanalíticos. A análise temática como uma abordagem para analisar padrões de significado é uma evolução metodológica a partir da análise de conteúdo, ou seja, as duas análises compartilham história de desenvolvimento, apesar de a segunda ter base quantitativa. Especificamente, a análise temática ganhou força nas décadas de 1980 e 1990 com o aumento no interesse em pesquisa qualitativa nas ciências sociais e da saúde. Não obstante, apesar do aumento no número de publicações, essas até pouco tempo não faziam referência a um procedimento de análise demarcado. A partir dos anos 2000 a situação tem se modificado e diferentes abordagens de análise temática estão delimitando seus procedimentos (BRAUN *et al.*, 2019).

A análise temática foi escolhida por constituir um método analítico qualitativo que pode ser utilizado em diferentes marcos teóricos, epistemológicos ou ontológicos (BRAUN; CLARKE, 2006, 2013). Foi adotada uma abordagem indutiva o que significa que os temas identificados estão fortemente vinculados aos próprios dados sem o uso de códigos pré-estabelecidos (BRAUN; CLARKE, 2006). Assim, a abordagem de análise temática optada para o presente estudo pode ser considerada reflexiva, na qual os temas resultam de um trabalho analítico considerável por parte do pesquisador e a codificação é um processo iterativo aberto e

orgânico, a fim de fornecer uma interpretação coerente e convincente dos dados, fundamentada nos dados (BRAUN *et al.*, 2019).

A primeira fase da análise é a de familiarização com os dados. Nessa etapa cada manuscrito foi abordado a partir de leituras repetidas e ativas. Na sequência, códigos iniciais foram gerados a partir dos dados, i.e., transformando dados brutos (frases ou palavras) em códigos com características em comum. Duas outras pesquisadoras envolvidas no projeto leram dez e codificaram três entrevistas independentemente para discutir a análise de maneira colaborativa (pesquisadora parceira e orientadora). A pesquisadora principal revisitou os códigos durante a análise em diferentes momentos, uma vez que este é um processo metodologicamente iterativo (BRAUN; CLARKE, 2013).

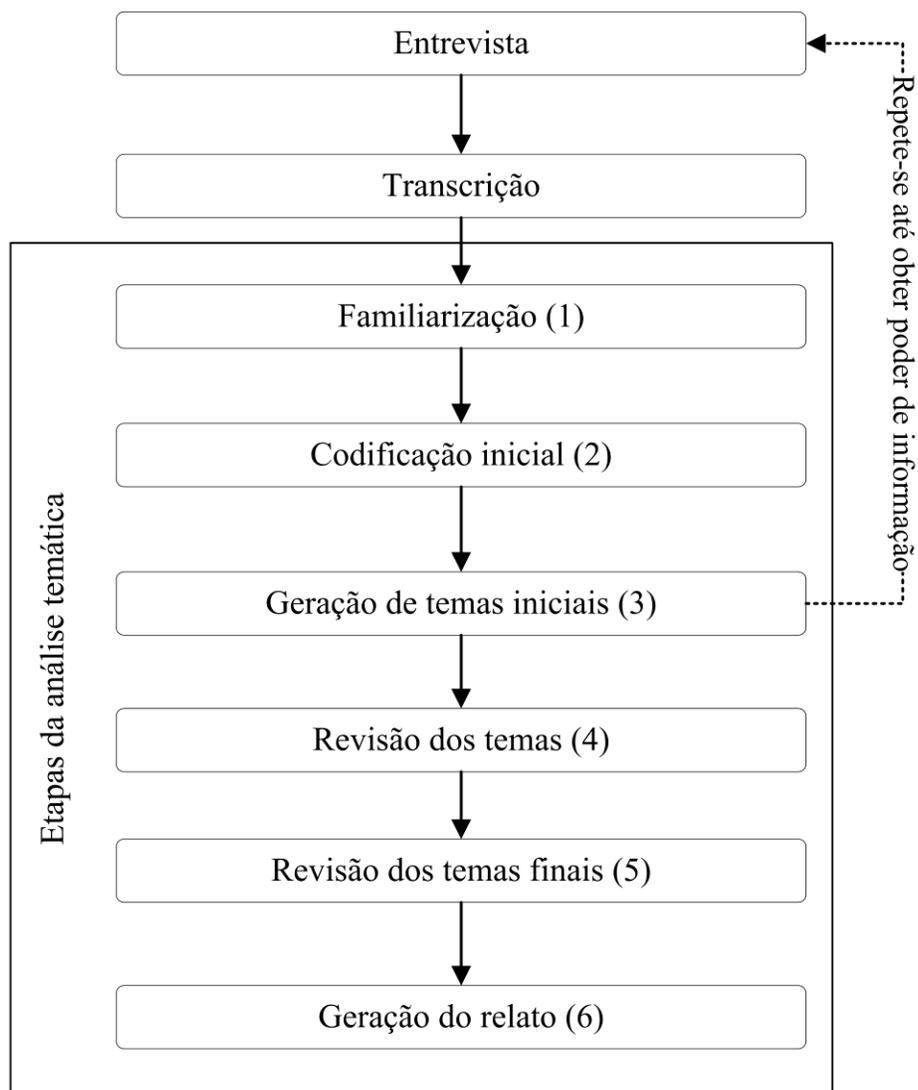
Posteriormente, códigos representando diferentes aspectos da interação de adultos jovens com as mídias sociais no contexto da culinária foram agrupados em temas iniciais. Um tema reflete um padrão de significado compartilhado, organizado em torno de um conceito ou ideia central. Esses temas iniciais foram discutidos com a orientadora, experiente em métodos qualitativos, que ajudou a revisá-los e refiná-los, para garantir coerência e distinção entre si. Novas entrevistas serão feitas e analisadas até atingir poder de informação (BRAUN; CLARKE, 2013).

Os temas iniciais foram revisados e refinados em temas finais, também em discussões com a orientadora. Nesse ponto os manuscritos foram lidos novamente para garantir que os temas finais corretamente refletiam os dados. Por fim, os temas foram nomeados e falas representativas foram extraídas dos manuscritos para ilustrar visões típicas dentro de cada tema.

A doutoranda teve a primeira experiência com análise temática durante sua pesquisa de mestrado (CAMARGO, 2018; CAMARGO *et al.*, 2020) após passar por treinamento com o grupo de pesquisa. Posterior a essa experiência, participou da orientação de trabalhos empregando o método junto de sua orientadora e ministrou minicursos durante a Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão (SEPEX) da UFSC.

Os resultados encontrados na análise foram discutidos tendo como referencial a TSC (BANDURA, 1986) e a análise considerou o impacto do isolamento social sobre a socialização de habilidades culinárias pelas mídias sociais.

Figura 8 – Etapas de análise das entrevistas semiestruturadas.



Fonte: elaborado pela autora (2022) (BRAUN *et al.*, 2019; BRAUN; CLARKE, 2006, 2021b; MALTERUD; SIERSMA; GUASSORA, 2016).

3.5 PROCEDIMENTOS ÉTICOS DA PESQUISA

Quanto ao estudo I do projeto, os dados obtidos provêm de uma mídia social a qual, apesar da fonte de informação ser identificável, é pública. Ainda, a coleta de informações não requer interação com a pessoa que publicou o conteúdo, configurando uma proposta de estudo que não constitui pesquisa com sujeitos humanos (MORENO *et al.*, 2013). Apesar disso, é recomendável que ao realizar pesquisas em serviços de mídias sociais, os pesquisadores investiguem como a privacidade de conteúdo é definida nos termos de serviço (FRANZKE *et al.*, 2020). O YouTube® declara em sua política de privacidade que ao fornecer conteúdo, o usuário concede à plataforma e a outros usuários do serviço uma licença mundial, não exclusiva e sem *royalties* para acessar seu conteúdo por meio do serviço e usar esse conteúdo, inclusive para reproduzir, distribuir, preparar trabalhos derivados, exibir e executar (YOUTUBE, 2020). Desta forma, seguindo a legislação brasileira, pesquisa que utilize informações de domínio e acesso público não são registradas nem avaliadas por Comitê de Ética em Pesquisa (BRASIL, 2016). Mesmo assim, todos os dados foram coletados respeitando o anonimato dos usuários, removendo qualquer forma de identificação.

O estudo II do presente projeto foi submetido à análise e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (CEPSH/UFSC) (protocolo 4.739.510), atendendo as exigências éticas e científicas impostas na resolução Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012b) e às orientações do Ofício Circular nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS que trata de orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual. Ainda o relato da pesquisa seguiu os Critérios Consolidados para Relatos de Pesquisa Qualitativa (COREQ) (TONG; SAINSBURY; CRAIG, 2007).

Durante o **recrutamento**, o convite para participação na pesquisa por meio de e-mail foi feito com a utilização de um único remetente e a lista oculta de destinatários para que terceiros não pudessem identificar os convidados nem seus dados de contato. Ainda, os potenciais participantes foram informados que teriam acesso ao TCLE para sua anuência antes de iniciar a participação no estudo. Todo esclarecimento necessário foi fornecido e somente participaram do estudo os indivíduos que assinaram o TCLE (Apêndice C). A pesquisadora enfatizou a

importância de o participante guardar uma cópia do TCLE em arquivo pdf, recebido por e-mail logo após a assinatura, em seu computador.

Antes de iniciar a coleta de dados, os participantes foram informados dos tópicos da entrevista e do questionário, da garantia de seu direito de não responder qualquer questão sem necessidade de justificativa para tal, do direito de se retirar da pesquisa a qualquer momento, e de que a participação na pesquisa era totalmente voluntária, sem oferta de qualquer recurso financeiro. Os participantes foram também informados de que não havia respostas certas ou erradas e da garantia de anonimato. Ainda, a pesquisadora buscou usar linguagem clara, sem induzir respostas por meio de expressões ou palavras.

Foram tomadas todas as providências necessárias para manter o **sigilo** das informações prestadas pelos participantes. Após coletadas, as informações foram armazenadas em arquivo local do pesquisador e removidas de serviço em nuvem da Google[®]. Cada participante recebeu um código numérico e apenas pesquisadores envolvidos com o projeto têm acesso aos dados coletados, mantidos em arquivo pessoal do pesquisador principal. Em qualquer circunstância, foram mostrados apenas os resultados obtidos como um todo, sem revelar nome, instituição ou qualquer informação que identifique o participante.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 ARTIGO 1 - A QUALITATIVE FRAMEWORK FOR THE ASSESSMENT OF CULINARY RECIPES' HEALTHINESS

CAMARGO, A. M. de *et al.* A qualitative framework for the assessment of culinary recipes' healthiness. **International Journal of Gastronomy and Food Science**, v. 28, 100391e, 2022.

A Qualitative Framework for the Assessment of Culinary Recipes' Healthiness

Anice Milbratz de Camargo^a, Alyne Michelle Botelho^a, Moira Dean^b, Giovanna Medeiros Rataichesk Fiates^{a,*}

^aNutrition in Foodservice Research Centre, Nutrition Post Graduation Program, Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Universitário João David Ferreira Lima - Trindade, CEP 88040-900, Florianópolis, SC, Brazil

^bInstitute for Global Food Security, School of Biological Sciences, Queen's University Belfast, Belfast, BT9 5DL, UK

*Corresponding author.

Abstract

Cooking is encouraged as a strategy for health promotion in many countries, including Brazil. Culinary recipes are important aids for individuals who cook, but methods for the assessment of their healthiness are incipient. This study's aim was to develop a qualitative framework to assess culinary recipes' healthiness based on both editions of the Dietary Guidelines for the Brazilian Population. Framework's construction and validation employed a qualitative approach which involved familiarization, identification of a thematic framework, indexing, refining and submission to an expert panel. Framework's intra and interrater agreements were assessed after application to 83 recipes. The framework is organized into nine overarching assessment

categories with eleven components—whole cereals, breads, and pasta; fruits; vegetables; legumes; nuts and seeds; meats and eggs; added fat; sauces; seasonings; foods with high sugar concentration; and cooking method. Face validity was achieved after consultation with an expert panel. Framework's overall intra ($\kappa = 0.98$) and interrater ($\kappa = 0.94$) agreements were found to be almost perfect, as well as all individual components (all $\kappa > 0.84$). The proposed framework can be used as an evaluation tool for health promotion, both in practical and in research settings.

Keywords: Food preparation, Recipe quality, Healthy recipes, Culinary recipe, Food recipe, Validation.

Introduction

High consumption of ultra-processed foods which require none or almost no preparation from the individual is associated with several adverse health outcomes such as overweight, obesity (Chen et al., 2020; Elizabeth et al., 2020; Lane et al., 2020), cancer (Chen et al., 2020; Elizabeth et al., 2020), metabolic syndrome, depression (Chen et al., 2020; Lane et al., 2020), and all-cause mortality (Chen et al., 2020; Elizabeth et al., 2020; Lane et al., 2020; Pagliai et al., 2020). On the other hand, cooking more often is associated with a lower risk to develop type 2 diabetes (Mills et al., 2017a; Zong et al., 2016), overweight (Mills et al., 2017a) and obesity (Méjean et al., 2018). These positive associations appear to be linked to better diet quality (Mills et al., 2017a, 2017b; Thorpe et al., 2014; Tiwari et al., 2017; Wolfson et al., 2020), through the consumption of foods such as fruits, vegetables and whole grains (Lee et al., 2016; Zong et al., 2016), and a lower intake of less healthy items such as convenience foods (Lee et al., 2016; Mills et al., 2017b; Zong et al., 2016), and bakery products (Lee et al., 2016; Méjean et al., 2018).

Consequently, many countries started to encourage and value the act of cooking in their Dietary Guidelines (Argentina, 2016; Bach-Faig et al., 2011; Brazil, 2015; New Zealand, 2015; Uruguay, 2016). Some authors argue that this more holistic approach to healthy eating recommendations started when the focus of research shifted from nutrients to food combinations (Alkerwi, 2014; FAO, 1996). However, if individuals are to cook more often for the sake of better health, some degree of knowledge on food preparation is needed (Brazil, 2015).

Although for many people learning to cook starts passively or actively interacting with family members (Doub et al., 2016; Lavelle et al., 2016; Murray et al., 2016, 2016; Namin et al.,

2020; Srivastava et al., 2018; Utter et al., 2018), this is not an overall straightforward process. Regarding cooking, people transform what they have learned through their own life trajectory, social and historical contexts (Mazzonetto et al., 2020). Often, individuals report having learned to cook on their own (Bernardo et al., 2018; Lavelle et al., 2016; Wolfson et al., 2017) and becoming more confident over the life course through practice, trial and error (García-González et al., 2018; Short, 2006; Swan et al., 2018). Learning to cook by oneself, however, is not necessarily learning without any assistance, as this process also implies seeking out culinary recipes from varied sources of information, and experimenting (Wolfson et al., 2017).

Culinary recipes are pieces of communication composed and transmitted either orally or in writing with the main intent of teaching somebody how to prepare a certain dish (Milică and Guia, 2017). The transmission of recipes has shifted throughout history, reflecting changes in time, space, society, style, and emphasizing ways of thinking, tastes, and trends (Milică and Guia, 2017). Although the peculiarities of the communicative channel (oral or written) determine the presence or absence of some structural components (Milică and Guia, 2017), recipes generally provide a list of ingredients with quantities and preparation instructions (Sinclair, 2005).

Today's recipes are available for almost any audience, for various social groups (amateur/professional, young/elderly) with diverse cooking skills (Bator, 2016). Cookbooks facilitate the inclusion of ingredients in preparations (Hartman et al., 2013), are a source of learning about different foods, and of inspiration for what to cook (Swan et al., 2018). Digital platforms such as the internet and social media are also places where recipes can be found (Doub et al., 2016; EnglerStringer, 2010; Renner et al., 2019; Tobey et al., 2019), especially ones not learned from the family (Romero and Francis, 2020).

The expansion and encouragement of an individual's decision-making autonomy through access to information for the adoption of healthy eating practices is a prerequisite for the promotion of healthy eating (Brasil, 2006). However, for this to happen, the sources of information on food preparation must promote contents aligned with the recommendations for healthy eating (Doub et al., 2016). Over the last three decades, several methods (indices, scores, screeners) for the assessment of the overall diet (Burggraf et al., 2018) and meal (Gorgulho et al., 2016) nutritional quality were published. But there is a paucity of methods for the assessment of culinary recipes' healthiness that can be easily applied in different settings, from research to

practice. Two recently published methods are limited in their practical application (Forner et al., 2020; Raber et al, 2016, 2020). One of them focuses on nutrients and bioactive compounds quantities, requiring the availability of a complex set of information such as exact ingredients quantities, number of serving portions, and specific nutrient database, implying a complex assessment of data (Forner et al., 2020). The other focuses on food preparation practices (positive and negative behaviours), depending either on observation of participants' food preparing practices or on their self-reported behaviours (Raber et al, 2016, 2020). In addition, the lack of standardized assessment tools compromises the replicability of investigations that evaluate the effects of cooking interventions on health outcomes (Hersch et al., 2014; Reicks et al., 2014).

Given that diet-related chronic diseases are still a worldwide health problem and due to the rising interest in promoting home cooking as a practice for healthy eating, the development of a standardized and widely applicable method to assess culinary recipes' healthiness is relevant. Therefore, in this study we propose a qualitative framework to assess culinary recipes' healthiness based on the Dietary Guidelines for the Brazilian Population. To our knowledge, this is the first qualitative framework to assess culinary recipes' healthiness in the Brazilian context. Due to its qualitative nature, it can be applied even when researchers do not have access to ingredients quantities and recipe serving portions, which expands the possibilities of using it with recipes from different sources.

Materials and methods

This methodological study (Mbuagbaw et al., 2020) is part of a larger research project which aims to analyse the characteristics of culinary recipes shared through social media (e.g YouTube®, Instagram®) using both editions of the Dietary Guidelines for the Brazilian Population as a reference (Brasil, 2006; Brazil, 2015). The two documents present recommendations on healthy eating and are complementary.

Development and refinement of the framework followed the steps suggested by Ritchie and Spencer (1994). Construction and validation employed a qualitative approach, and involved the steps of familiarization, identification of a thematic framework, indexing, refining, and submission to an expert panel. A quantitative approach was applied to measure the final framework's categories intra and interrater agreements. Research Ethics Committee review was

not required for this study as human subjects were not involved, as per Brazilian National Health Council guidelines.

Framework construction overview

Fig. 1 presents a flowchart of the framework's development, which started with data familiarization. The researcher became familiar with the range and diversity of the body of material gathered (Ritchie and Spencer, 1994), which in this case were secondary data. During August 2017, A.M.C. actively read both editions of the Dietary Guidelines for the Brazilian Population (Brasil, 2006; Brazil, 2015) in full, identifying key ideas and recurrent themes.

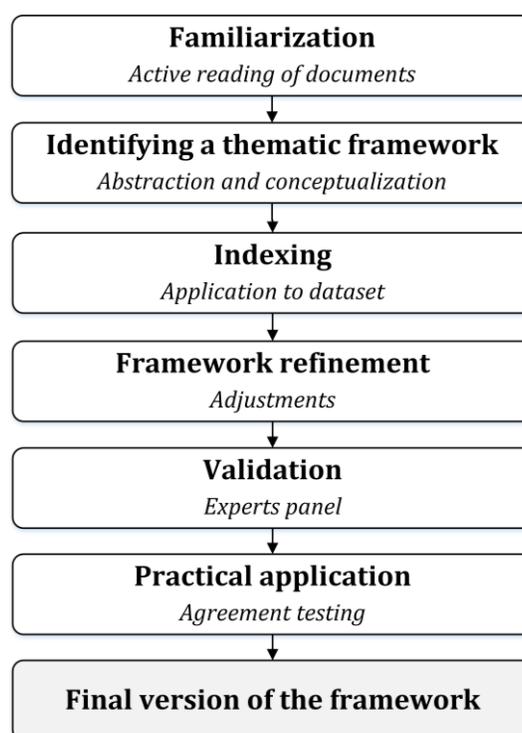


Fig. 1 Framework development steps overview.

The second step, identifying a thematic framework, was a continuation of the familiarization process, where the researcher returned to the entire documents and took notes in an attempt to identify key issues and themes according to which data could be confronted (September 2017) (Ritchie and Spencer, 1994). As dietary guidelines propose a set of

recommendations either in terms of foods, food groups or dietary patterns to promote overall health and prevent chronic diseases (FAO, 2020), expressions like “*increase, limit, consume daily, give preference, prioritize, should be preferred, use in small quantities*” were used by the researcher (A.M.C.) to identify recommendation categories and provide an initial description for them. Wording was discussed with a second researcher (G.M.R.F.), a nutritionist also experienced in qualitative research, to establish the first draft of the framework.

Next, the initial draft structure was indexed to data by a systematic process (Ritchie and Spencer, 1994). The first author (A.M.C.) applied the framework categories and descriptions to a dataset of culinary preparations (Camargo et al., 2020) in an iterative process of going from data to framework and from framework to data. Data was organized in a spreadsheet with preparations' names, ingredients and preparation methods. At this stage, improvements required in categories' description were noted and further discussed with G.M.R.F. This step took five months to be completed.

For the framework to work properly and to be comprehensive in terms of healthy ingredients, a refinement step was devised in which the researcher (A.M.C.) double checked the categories to see if they could encompass and represent more diverse circumstances (Ritchie and Spencer, 1994). Both Dietary Guidelines (Brasil, 2006; Brazil, 2015) were re-read in full from September to December of 2019 to check if refinements were encompassed by the national directives for healthy eating. This last version of the framework was further validated and tested for agreement.

Validation

To assess face validity of the qualitative framework, an expert panel composed of four nutritionist researchers was formed. The researchers had multidisciplinary expertise in qualitative research methods (n = 3), menu planning and qualitative evaluation (n = 1), digital media analysis (n = 1), nutritional epidemiology and public health (n = 1), food choices and culinary socialization (n = 1). Choosing the experts for this qualitative step was based on the relevance of their expertise in relation to the framework development (Merom and John, 2019). Researchers received a copy and instructions about how to individually review the framework, then wrote and sent their feedback. A discussion meeting with the first author was organized and took place through a teleconference in August 2020. During the conference, experts'

contributions were incorporated to the framework by the first author and the version containing all the suggestions achieved consensus, signalling the finalization of the tool (Merom and John, 2019). The intention of this step was to guarantee that the framework adequately assesses culinary recipes' healthiness, i.e., that each category has a logical link with the framework's aim (Kumar, 2014), and that the description of the categories is appropriate (Fink, 2003).

Practical application

To establish the framework's reproducibility in test-retest situations (de Vet et al., 2006), intra and interrater agreement were measured to determine the capacity to provide identical results when applied twice on the same dataset under the same circumstances (Berchtold, 2016; Kottner et al., 2011). Therefore, a pilot study was conducted using a dataset of 83 recipes (n = 760 ingredients) purposively obtained from ten popular Brazilian YouTube® cooking channels. Channels were selected according to number of subscribers using The YouTube Channel Crawler page (<https://www.channelcrawler.com/>). The ten biggest channels which (1) presented audio-visual content in Portuguese and were Brazilian; (2) posted culinary content at least weekly; (3) were not advertising channels or reproduced television cooking programs; and (4) were not presented by popular chefs or food celebrities were chosen. Channels were followed during a two-week period in October 2019. All videos with recipes posted in the period were watched in full (A.M.C.) and selected for analysis if they (1) informed all the ingredients and how to prepare the recipe; (2) were not a recorded live broadcast; (3) did not present a holiday recipe (e.g., Christmas, Easter); and (4) were not sponsored by the food industry. All information on ingredients and cooking methods were transcribed into a spreadsheet in Microsoft Excel 2016® (Microsoft Co./Ltd., Redmond, WA, USA).

Analysis of the recipes dataset for the pilot test occurred from October 2020 to January 2021. To test intra-rater agreement, A.M.C. applied the validated framework to the dataset using a numeric coding system to criteria within each category: 0 and 1 for binary categories; and 0, 1 and 2 for ternary categories. When recipes did not give details on ingredients' specificity (e.g., which cut of red meat should be used), the number 99 was used as a code. After four months, A.M.C. repeated the procedure and both classifications were compared. To test interrater agreement, A.M.B. independently applied the framework to the dataset following the same procedure as A.M.C. Later, both classifications were compared (Berchtold, 2016; Kottner et al.,

2011). Cohen's kappa and Cohen's weighted kappa were calculated to rate binary (Cohen, 1988) and ternary categories/components agreement, respectively (Gisev et al., 2013; Mandrekar, 2011). Overall intra-rater and interrater agreements were estimated by calculating kappa values' means. Degree of concordance within and between researchers was assessed according to Landis and Koch (1977). Stata[®] version 13.0 (StataCorp, College Station, TX, USA) was used for data analysis. A *p* value < 0.05 indicates that agreement is not due to chance.

Results and discussion

Insights from both editions of the Dietary Guidelines for the Brazilian Population (Brasil, 2006; Brazil, 2015) informed the development of the framework's first draft, which captured recommendations for healthy eating that could be applied to culinary recipes. Throughout the indexing stage, categories' descriptions were further detailed to guide the refinement phase.

The refined framework was discussed with an expert panel to improve its' consistency and relevance. This specific stage was important to refine the instrument's detail and clarity, and therefore its face validity (Fink, 2003; Jong, 2019; Kumar, 2014), especially in a scenario of scarce publications of methods to assess recipes healthiness. As categories' descriptions were very similar to the text of both Dietary Guidelines, experts' consensus was easy to obtain, and Only minimal suggestions were made. Experts' feedback focused mostly on the wording of categories' description. The main alteration suggested was on the category of “Foods with high starch content”, where the negative criterion previously described as “Absence of whole grains, breads and pastas” was changed to “Exclusive presence of refined cereals, breads and/or pasta”. After each suggestion was discussed, revisions were incorporated to the final version of the framework. The expert panel achieved consensus on all alterations and agreed that the framework adequately assessed culinary recipes' healthiness.

The pilot study provided additional insights into the final framework's reproducibility in test-retest situations. Through this exercise, authors improved components' detailing. The final framework (Table 1) is also available in Portuguese (Appendix A. Supplementary material).

Table 1. Qualitative Framework for the Assessment of Culinary Recipes' Healthiness based on the recommendations for healthy eating proposed in the two editions of the Dietary Guidelines for The Brazilian Population (2006, 2015).

Category	Description of components	Criteria
Foods with high starch content	Exclusive presence of whole cereals, breads and/or pasta ^{1,2}	+
	Mixed presence of whole and refined cereals, breads and/or pasta ^{1,2}	+
	Exclusive presence of refined cereals, breads and/or pasta ^{1,2}	-
Fruits, vegetables, and legumes	Presence of vegetables ^{1,2}	+
	Absence of vegetables ^{1,2}	-
	Presence of legumes ^{1,2}	+
	Absence of legumes ^{1,2}	-
	Presence of fresh, frozen or dried fruits ^{1,2}	+
	Absence of fresh, frozen or dried fruits ^{1,2}	-
Nuts and seeds	Presence of nuts and seeds ^{1,2}	+
	Absence of nuts and seeds ^{1,2}	-
Meats and eggs	Exclusive presence of lean cuts of meat, poultry cuts without skin, fish, seafood and/or eggs ^{1,2}	+
	Mixed presence of lean cuts of meat, poultry cuts without skin, fish, seafood and/or eggs and non-lean cuts of meat, poultry cuts with skin and/or processed meats ^{1,2}	+
	Exclusive presence of non-lean cuts of meat, poultry cuts with skin and/or processed meats ^{1,2}	-
Fats	Exclusive use of vegetable oils, butter and/or lard in place of margarine ^{1,2}	+
	Presence of margarine ^{1,2}	-
Sauces	Exclusive presence of tomato sauce with herbs ¹	+
	Mixed presence of tomato sauce with herbs and white sauce, with mayonnaise or cheese ¹	+
	Exclusive presence of white sauce, with mayonnaise or cheese ¹	-
Seasonings	Exclusive presence of olive oil, lemon and/or fresh or dried herbs ^{1,2}	+
	Mixed presence of olive oil, lemon and/or fresh or dried herbs, and industrialized spices, sauces and/or broths ^{1,2}	+
	Exclusive presence of industrialized spices, sauces and/or broths ^{1,2}	-
Sugars	Presence of foods with high sugar concentration ^{1,2}	-
	Absence of foods with high sugar concentration ^{1,2}	+
Cooking method	Use of steam, cooking in water without or with little fat, stewing, roasting, broiling, sautéing ^{1,2}	+
	Use of steam, cooking in water without or with little fat, stewing, roasting, broiling, sautéing – and/or frying ^{1,2}	-

¹Brasil, 2006. ²Brazil, 2015. Criteria: + and - indicate recommended and not recommended components for healthy recipes, respectively.

Considerations on framework's scope and application

The Qualitative Framework for the Assessment of Culinary Recipes' Healthiness (Table 1) can be adopted pragmatically in many settings, such as in cooking education interventions, by dietitians in their clinical practice, and in research. As long as all ingredients and preparation methods are available, it can be applied to different sources of recipes such as cooking books and

notebooks, magazines, culinary programs, social media, and those transmitted orally between people. The framework is not an exhaustive list of healthy eating recommendations, but it rather focuses on characteristics that are likely to impact the nutritional quality of culinary recipes. By assessing recipes' healthiness, it can contribute more effectively to suggest points of improvement to promote healthier eating habits and, therefore, overall health.

Framework overview and its categories

The framework assesses culinary recipes' healthiness according to their ingredients (presence /absence /types of certain foods and food groups) and cooking methods employed. It is organized into nine overarching assessment categories with a total of eleven components that are evaluated as either positive or negative, i.e., recommended or not recommended for healthy recipes. The categories that should be assessed in every type of recipe are fruits, vegetables, and legumes; nuts and seeds; and foods with high sugar concentration. The assessment of the remaining categories should be applied whenever they are present/applicable in the recipe.

A detailed description of each category and components follows, complemented by examples of practical application in the 83 recipes from the dataset obtained from YouTube® videos. Framework's overall intra-rater ($\kappa = 0.98$) and interrater ($\kappa = 0.94$) agreements were considered almost perfect (Landis and Koch, 1977).

Foods with high starch content

This category considers the exclusive or partial presence of whole cereals, breads, and pasta as positive as opposed to the exclusive use of refined cereals in recipes where they are listed as ingredients (Brasil, 2006; Brazil, 2015). Cereals were present in recipes for breads, cakes, pies, and pasta as flour, and also as grains in salads or side dishes such as cooked rice. The intra-rater and interrater agreement for this category ($n = 46$) was found to be 97.8% ($\kappa_w = 0.84$, $p < 0.001$, 95% CI 0.55–1.13) and 100% ($\kappa_w = 1.00$, $p < 0.001$, 95% CI 0.72–1.29), respectively.

Consumption of whole cereals has been advised for many years as part of a healthy diet to prevent noncommunicable diseases (WHO, 2004), because when compared to refined grains, they tend to have lower glycaemic index and contain higher amounts of fibre and phytochemicals with potential anti-inflammatory and antioxidant properties (Ludwig et al., 2018). Whole cereals have shown to be beneficial in the prevention of type 2 diabetes, cancer (such as colorectal,

pancreatic, and gastric), and cardiovascular diseases and mortality (McRae, 2017; Reynolds et al., 2019).

Fruits, vegetables, and legumes

This category assesses the presence of three components (vegetables, legumes and fresh, frozen or dried fruits and juices) as positive as opposed to their absence in all types of recipes (Brasil, 2006; Brazil, 2015). The use of canned, seasoned, or sweetened vegetables, legumes and fruits should not be counted as presence, since the incentive is to consume these foods as fresh as possible (Brasil, 2006; Brazil, 2015). Tubers and roots are not included in the vegetables' component of the category (Brasil, 2006). Vegetables such as radish, onion, tomato, carrot, zucchini, cabbage, and pumpkin were frequently found as main ingredients in recipes for salads and as components of main dishes with meat or fish, sauces, soups, and pies. Legumes such as beans, lentils, peas, and chickpeas were present in recipes for side dishes and as part of pie fillings. Fruits were mainly present in cakes and desserts. For the vegetables' component, the intra-rater and interrater agreement ($n = 83$) was found to be 98.8% ($\kappa = 0.97$, $p < 0.001$, 95% CI 0.75–1.18) and 95.2% ($\kappa = 0.90$, $p < 0.001$, 95% CI 0.68–1.11), respectively. For the legumes' component, the intra-rater and interrater agreements ($n = 83$) were found to be both 100% ($\kappa = 1.00$, $p < 0.001$, 95% CI 0.78–1.21); and for fruits, the intra-rater and interrater agreement obtained ($n = 83$) were 98.8% ($\kappa = 0.95$, $p < 0.001$, 95% CI 0.73–1.16) and 97.6% ($\kappa = 0.90$, $p < 0.001$, 95% CI 0.68–1.11), respectively.

High consumption of fruits, vegetables, and legumes is one of the food-based priorities for prevention of chronic disease risk (Schulze et al., 2018). These foods are sources of vitamins, minerals, fibre, and bioactive compounds (Brasil, 2006; Wallace et al., 2020), and are largely present in most healthy eating patterns (Cena and Calder, 2020). Although current global intakes of fruits, vegetables and legumes are well below recommendations, a higher consumption is associated with prevention of chronic diseases, such as cardiovascular diseases and mortality rates related to it (Miller et al., 2017; Wallace et al., 2020).

Nuts and seeds

This category reckons the presence of nuts and seeds either whole or as flour within recipes as positive, as opposed to their absence in all types of recipes (Brasil, 2006; Brazil,

2015). Salted, seasoned, or sweetened versions of nuts and seeds should not be counted as presence, since ideally their consumption must happen with no addition of salt, sugar, oils or other substances (Brasil, 2006; Brazil, 2015). Nuts and seeds such as peanuts, walnuts, Brazil nuts; chia, sesame, and linseed were present whole and as flours in recipes for salads, desserts, and breads. The intra-rater and interrater agreements for this category ($n = 83$) were found to be both 100% ($\kappa = 1.00$, $p < 0.001$, 95% CI 0.78–1.21).

Meats and eggs

This category assesses savoury recipes where meats or eggs are main ingredients (e.g., stews, casseroles, omelettes, pie fillings). Use of lean cuts of red meat (beef, pork, goat, and lamb), poultry cuts without skin, fish, seafood and eggs is considered healthier (positive) than cooking exclusively with non-lean cuts of meat, poultry with skin or processed meats (pre-prepared, salted, smoked or cured meats; hamburgers, sausages and other products that are derived from meat and animal fat) (Brasil, 2006; Brazil, 2015). Brazil, as well as many other countries, has no clear definition for lean meat in its Dietary Guidelines (European Commission, 2021). Lean cuts of meat usually have less than 10 g total fat per 100 g (FDA, 2010; Marcus, 2013). Examples include topside, chuck, rump, neck (without fat cover), brisket, knuckle (between top and bottom round), eye of round, and shank (Brasil, 2006; Marcus, 2013; McNeill et al., 2012; NEPAUNICAMP, 2011). Both editions of the dietary guidelines recommend fish and seafood consumption without mentioning fat limits (Brasil, 2006; Brazil, 2015). The intra-rater and interrater agreements for this category ($n = 31$) were found to be 100% ($\kappa_w = 1.00$, $p < 0.001$, 95% CI 0.70–1.30) and 98.4% ($\kappa_w = 0.96$, $p < 0.001$, 95% CI 0.66–1.25), respectively.

Meats, poultry, fish, and eggs are sources of high biological value proteins and many micronutrients (Brasil, 2006; Brazil, 2015; Cashman and Hayes, 2017; Luciano, 2009; Pereira and Vicente, 2013; Wolk, 2017). Nevertheless, red meats and poultry tend to be rich in fat, especially saturated fat – which for poultry is concentrated on the skin. Fish have less fat and a greater proportion of healthy, unsaturated fats (Brasil, 2006; Brazil, 2015). Many international dietary guidelines agree that lean meat should be the preferred choice when including meat as a source of protein in the diet (Cashman and Hayes, 2017), and healthy diet patterns are low in fatty and processed meats (Cena and Calder, 2020; Pereira and Vicente, 2013). High consumption of red meat, and especially processed meat, is associated with the increased risk of

several major chronic diseases and mortality (Vernooij et al., 2019; Wolk, 2017), such as cardiovascular disease (Godfray et al., 2018). It should be added that cooking meats (even lean cuts) at high temperature may lead to the production of potentially carcinogenic compounds (Godfray et al., 2018; Wolk, 2017).

Fats

This category evaluates positively recipes that call for the exclusive use of vegetable oils, butter and/or lard in place of margarine (Brasil, 2006; Brazil, 2015), and should be applied only when fats are listed as ingredients. As not every recipe indicates the type of fat that should be used to grease pans or baking sheets as an ingredient, greasing fats should not be considered when analysing this category. Fats were mainly present in recipes for cakes, breads and other dough-based recipes, sweet and savoury pies, meat dishes, pasta, soups, and salads. The intra-rater and interrater agreements for this category ($n = 60$) were found to be both 100% ($\kappa = 1.00$, $p < 0.001$, 95% CI 0.74–1.25).

Margarine consumption should be avoided by individuals, as it is an ultra-processed food mainly composed of hydrogenated vegetable fat or interesterified oils (Brazil, 2015). Trans fatty acids have many negative impacts on health (Forouhi et al., 2018), and are related to all-cause mortality, cardiovascular disease, and mortality (de Souza et al., 2015). Unsaturated fatty acids, on the other hand, have an important role in the context of healthy eating (Liu et al., 2017) and their consumption is recommended (WHO, 2013). The presence of plant sources of unsaturated fatty acids in the diet, such as vegetable oils, is associated with a lower risk of most chronic diseases (Wirfält et al., 2013). It can also improve cardiometabolic risk factors (Billingsley et al., 2018; Ganesan et al., 2018; Liu et al., 2017; Tindall et al., 2019), reduce cardiovascular diseases (Billingsley et al., 2018; Foscolou et al., 2018), reduce cardiovascular events (Foscolou et al., 2018; Ganesan et al., 2018; Liu et al., 2017), prevent breast cancer (Foscolou et al., 2018), type 2 diabetes (Billingsley et al., 2018; Foscolou et al., 2018), as well as reduce all-cause and specific-cause mortality (Ricci et al., 2018). The replacement of dietary saturated fatty acids with unsaturated fatty acids is still a topic of ongoing debate among specialists (de Souza et al., 2015; Givens, 2017; Nettleton et al., 2017; Siri-Tarino et al., 2010). Although there is evidence to support a partial replacement of foods rich in saturated fatty acids with those rich in cis-polyunsaturated fatty acids to lower LDL cholesterol and cardiovascular heart disease risk,

emerging evidence suggests that the food matrix may modify the risk of cardiovascular heart disease until now associated with foods rich in saturated fatty acids, such as butter (Nettleton et al., 2017).

Sauces

This category analyses recipes' types of sauces, when applicable. It is considered positive when recipes include exclusive or partial use of; or instruct the preparation of tomato sauce with herbs as opposed to exclusively using or instructing to prepare sauces rich in fat, such as white sauces, and sauces with mayonnaise or cheese (Brasil, 2006). Sauces were present in meat, poultry, and seafood dishes (stews, stroganoff, pie fillings), pizza, potato salad, gnocchi and pasta recipes. The intra-rater and interrater agreement for this category ($n = 25$) was found to be 100% ($\kappa_w = 1.00$, $p < 0.001$, 95% CI 0.72–1.20) and 98% ($\kappa_w = 0.81$, $p < 0.001$, 95% CI 0.50–1.12), respectively. Individuals are oriented to avoid the addition of excessive amounts of fat to sauces (Brasil, 2006), and avoid cream-based sauces by using other alternatives (Fulkerson et al., 2012; Raber et al., 2016; Sørensen et al., 2011).

Seasonings

This category assesses the presence of seasonings in savoury recipes. The use of olive oil, lemon and/or fresh or dried herbs is considered healthier (positive) than cooking exclusively with industrialized spices, sauces and/or broths (Brasil, 2006; Brazil, 2015). Seasonings were present in recipes for salads, savoury pies, pasta, meat, and seafood recipes, side dishes, appetizers, and pâtés. The intra-rater and interrater agreement for this category ($n = 46$) were 98.9% ($\kappa_w = 0.96$, $p < 0.001$, 95% CI 0.72–1.20) and 96.7% ($\kappa_w = 0.95$, $p < 0.001$, 95% CI 0.65–1.25), respectively.

The use of spices, citrus, alliums, and herbs is considered a healthy way to enhance the taste of foods and reduce sodium consumption, either from salt addition or from industrialized seasonings (Brasil, 2006; Brazil, 2015; Raber et al., 2016; Rita et al., 2018). A reduced sodium intake is one of the strategies to prevent and control noncommunicable diseases (WHO, 2013), and industrialized spices, sauces and/or broths are normally ultra-processed foods with high sodium content due to the content of salt and additives rich in sodium (Brazil, 2015). Herbs,

condiments, and spices, on the other hand, contain several bioactive compounds with important benefits for human health (Bower et al., 2016; Brasil, 2006).

Sugars

This category reckons as positive the absence of foods with high sugar concentration, as opposed to their presence in sweet and savoury recipes (Brasil, 2006; Brazil, 2015). Ingredients with high sugar concentration were those listed in the Brazilian legislation on nutritional labeling as “sugars and products in which carbohydrates (and fats) are the main energy sources” (Brasil, 2003). Recipes for cakes, desserts, spreads, sauces, biscuits, and beverages frequently contained foods with high sugar concentration, such as table sugar, honey, ice cream, chocolate (including powdered), sweetened condensed milk, dulce de leche, and flavoured gelatine. The intra-rater and interrater agreement for this category ($n = 83$) were both 100% ($\kappa = 1.00$, $p < 0.001$, 95% CI 0.78–1.21).

Despite sugar being frequently used to season culinary preparations and its impact on the nutritional quality of food being dependent on the amount used (Brazil, 2015), a reduction in consumption is advised, whether coming from processed foods with high sugar concentration or from addition in recipes (Brasil, 2006; Ludwig et al., 2018; WHO, 2013, 2015). The World Health Organization recommends a reduced intake of free sugars throughout the life course to less than 10% and, if possible, below 5% of total energy intake daily (WHO, 2015). Total and added sugar intakes are still high in many Latin American countries (Fisberg et al., 2018). High sugar consumption has been associated with weight gain, obesity, type 2 diabetes (Evans, 2017; Malik and Hu, 2019), cancer risk (Debras et al., 2020) and cardiovascular disease (Janzi et al., 2020; Malik and Hu, 2019).

Cooking method

This category assesses the application of heat at any step of recipe's preparation. It is considered negative when frying is required, including when pre-fried ingredients are used (e.g., potato sticks, instant noodles) (Brasil, 2006; Brazil, 2015). The intra-rater and interrater agreements for this category was found to be both 100% ($\kappa = 1.00$, $p < 0.001$, 95% CI 0.77–1.22). Frying was mostly employed in recipes for snacks, appetizers, French fries, meats and *orelha de gato* (typical Brazilian fried dough with powdered sugar).

Frying, i.e., cooking in hot oil in a skillet on a hot burner (Fabbri and Crosby, 2016), increases food's fat content (Brasil, 2006; Marcus, 2013). Trans fatty acids (Brühl, 2014) and toxic compounds are also formed during the process (Romero et al., 2000), leading the overconsumption of fried foods to enhance risks of cancer, Alzheimer disease, Parkinson's disease (Guillén and Goicoechea, 2008), risk of developing type 2 diabetes, heart failure, obesity and hypertension (Gadiraju et al., 2015; Ganesan et al., 2018). Other cooking techniques should be preferred to frying, such as steaming, cooking in water without or with a small amount of fat, stewing, roasting, broiling, sautéing, pressure cooking, baking, braising, reducing, searing, and sweating (Brasil, 2006; Brazil, 2015; Marcus, 2013).

Applying the framework for health promotion

Here we exemplify how to use the framework for health promotion in different settings. Each component assessed with a negative criterion is considered a point of possible improvement through substitution, addition, or exclusion of ingredients, and/or alteration of the cooking method. We highlight that to make an original recipe healthier, not all the negatively assessed components should be changed, as illustrated further in this paper.

Improvements can be proposed according to available resources, to what is practical and feasible within each setting, and according to the target population. Adaptations should be balanced to take into consideration the type of preparation and possible changes in desired organoleptic characteristics of the resulting recipe. Also very important in the context of health eating promotion, is to respect cultural identity (Brasil, 2006; Brazil, 2015). Therefore, changes that compromise the characterization of recipes as traditional are not encouraged when proposing improvements.

In the context of a cooking education intervention or program, the framework can be used in the planning stage of a hands-on activity, in order to select recipes that have a greater quantity of components assessed as positive or to adapt them to make them healthier before being delivered to participants. In that same context, the framework can be used as a tool to teach individuals how to assess the healthiness of what they are cooking and ways to cook more in line with recommendations for healthy eating. Dietitians can apply the framework in their clinical practice when selecting recipes during patient counselling and as a guiding tool to stimulate them to cook more often while prioritizing recipes with more positive than negative components. In

research settings when a dataset of culinary recipes is analysed, the framework can help identify targets for public health messages regarding different sources of information on cooking.

Table 2 presents three examples of the practical application of the framework, and some of the possible adaptations to obtain healthier versions of recipes by altering ingredients and/or cooking method. Table 3 presents how the original and adapted recipes are assessed. In the “Chicken stroganoff” recipe, alterations involved substituting margarine with vegetable oil, and industrialized sauces with onion, fresh and dried herbs, and spices. These two changes improved the recipe’ healthiness in four categories (fruits, vegetables and legumes; fats; sauces and seasonings). In the “Sponge cake” recipe, alterations involved substituting part of all-purpose flour with whole wheat flour, substituting milk with fresh orange juice, and removing the sweetened condensed milk altogether. Those modifications improved healthiness of two components (foods with high starch content; fruits, vegetables and legumes), but different strategies could be used, such as adding nuts or seeds or keeping the condensed milk but adding frozen or dried fruits. For the “Rice balls” recipe, adaptations included using shredded chicken breast in place of ham, adding frozen peas and sesame seeds, and baking instead of frying. Those changes improved healthiness in four categories (fruits, vegetables, and legumes; nuts and seeds, meats and eggs, and cooking method). Other strategies could be proposed in place or in addition to what we have already suggested, e.g., using brown rice or adding shredded carrots.

Table 2. Examples of culinary recipes adapted with the application of the Qualitative Framework for the Assessment of Culinary Recipes' Healthiness.

Original recipe	Healthier version of the recipe
<p><i>Chicken stroganoff</i></p> <p><i>Ingredients:</i> Chicken breast, margarine, salt, ketchup, mustard sauce, heavy cream</p> <p><i>Instructions:</i> Cut the chicken breast into strips and sauté in margarine until golden. Add salt, stir and keep cooking. Add the ketchup and mustard sauce. Check the salt and finish by adding the heavy cream out of the stove to make the sauce.</p>	<p><i>Ingredients:</i> Chicken breast, vegetable oil, salt, black pepper, nutmeg, paprika, onion, garlic, tomato, water, heavy cream</p> <p><i>Instructions:</i> Cut the chicken breast into strips and sauté in vegetable oil until golden. Add salt, black pepper, nutmeg and paprika, stir and keep cooking. Chop the onion and garlic, add to the pan and sauté until transparent. Add the tomato and some water to start the sauce. Check the salt and finish by adding the heavy cream out of the stove.</p>
<p><i>Sponge cake</i></p> <p><i>Ingredients:</i> Sugar, butter, eggs, milk, all-purpose flour, baking powder, sweetened condensed milk</p> <p><i>Instructions:</i> Pre-heat the oven to 180°C. Beat the butter and sugar with an electric stand mixer. Add the eggs and keep beating. Gradually mix in the milk, alternating with the flour. Finish by adding the baking powder. Bake the cake in a greased tin for 30-35 minutes. Cover the cake with sweetened condensed milk before it has cooled down.</p>	<p><i>Ingredients:</i> Sugar, butter, eggs, fresh orange juice, orange zest, all-purpose flour, whole wheat flour, baking powder</p> <p><i>Instructions:</i> Pre-heat the oven to 180°C. Beat the butter and sugar with an electric stand mixer. Add the eggs and orange zest and keep beating. Gradually mix in the orange juice, alternating with the flours. Finish by adding the baking powder. Bake the cake in a greased tin for 30-35 minutes.</p>
<p><i>Rice balls</i></p> <p><i>Ingredients:</i> Leftover cooked rice, water, salt, ham, mozzarella cheese, spring onions, tapioca flour.</p> <p><i>Instructions:</i> Add water to the rice and cook it a bit longer so you can mash the grains with a fork. Mix in the chopped ham and cheese. Add salt, spring onions and tapioca flour. Mash with your hands and make small balls. Fry the rice balls in hot oil until golden brown.</p>	<p><i>Ingredients:</i> Leftover cooked rice, water, salt, shredded chicken breast, mozzarella cheese, frozen peas (thawed), spring onions, tapioca flour, sesame seeds.</p> <p><i>Instructions:</i> Pre-heat the oven to 180°C. Add water to the rice and cook it a bit longer so you can mash the grains with a fork. Mix in the shredded chicken breast, cheese and frozen peas. Add salt, spring onions and tapioca flour. Mash with your hands and make small balls. Roll the balls over sesame seeds and bake in a greased tin until golden brown.</p>

Table 3. Evaluation of culinary recipes examples adapted with the application of the Qualitative Framework for the Assessment of Culinary Recipes' Healthiness.

Category	Description of component	Chicken stroganoff		Sponge cake		Rice balls	
		OR	HR	OR	HR	OR	HR
Foods with high starch content	Exclusive presence of whole cereals, breads and/or pasta ^{1,2}						
	Mixed presence of whole and refined cereals, breads and/or pasta ^{1,2}	N/A	N/A	-	+	-	-
	Exclusive presence of refined cereals, breads and/or pasta ^{1,2}						
Fruits, vegetables and legumes	Presence of vegetables ^{1,2}	-	+	-	-	-	-
	Absence of vegetables ^{1,2}						
	Presence of legumes ^{1,2}	-	-	-	-	-	+
	Absence of legumes ^{1,2}						
	Presence of fresh, frozen or dried fruits ^{1,2}	-	-	-	+	-	-
	Absence of fresh, frozen or dried fruits ^{1,2}						
Nuts and seeds	Presence of nuts and seeds ^{1,2}	-	-	-	-	-	+
	Absence of nuts and seeds ^{1,2}						
Meats and eggs	Exclusive presence of lean cuts of meat, poultry cuts without skin, fish, seafood and/or eggs ^{1,2}						
	Mixed presence of lean cuts of meat, poultry cuts without skin, fish, seafood and/or eggs and non-lean cuts of meat, poultry cuts with skin and/or processed meats ^{1,2}	+	+	N/A	N/A	-	+
	Exclusive presence of non-lean cuts of meat, poultry cuts with skin and/or processed meats ^{1,2}						
Fats	Exclusive use of vegetable oils, butter and/or lard in place of margarine ^{1,2}	-	+	+	+	N/A	N/A
	Exclusive use margarine ^{1,2}						
Sauces	Exclusive presence of tomato sauce with herbs ¹						
	Mixed presence of tomato sauce with herbs and white sauce, with mayonnaise or cheese ¹	-	+	N/A	N/A	N/A	N/A
	Exclusive presence of white sauce, with mayonnaise or cheese ¹						
Seasoning	Exclusive presence of olive oil, lemon and/or fresh or dried herbs ^{1,2}						
	Mixed presence of olive oil, lemon and/or fresh or dried herbs, and industrialized spices, sauces and/or broths ^{1,2}	-	+	N/A	N/A	+	+
	Exclusive presence of industrialized spices, sauces and/or broths ^{1,2}						
Sugars	Presence of foods with high sugar concentration ^{1,2}	+	+	-	-	+	+
	Absence of foods with high sugar concentration ^{1,2}						
Cooking method	Use of steam, cooking in water without or with little fat, stewing, roasting, broiling, sautéing ^{1,2}	+	+	+	+	-	+
	Use of steam, cooking in water without or with little fat, stewing, roasting, broiling, sautéing – and/or frying ^{1,2}						

*OR – original recipe. HR – healthier recipe. N/A – not applicable. 1Brasil, 2006. 2Brazil, 2015. Criteria: + and - indicate recommended and not recommended components for healthy recipes, respectively. Bold characters criteria indicate where adaptation in recipe's ingredients or cooking method was translated to healthier components.

Practical aspects, limitations, and strong points

A practical consideration that arose from the pilot study should be stated. Culinary recipes are, in some way, self-reported information, therefore, the accuracy of information

received from the source is a key concern (Jong, 2019). Not all recipes described ingredients' characteristics properly and information such as which cut of red meat was used or whether dried coconut with/without added sugar was employed were missing (thus, categories were not assessed in those recipes). Efforts should be taken to obtain details on all ingredients used when applying the framework. Possibilities include observing visual clues in ingredients' packages when recipes are obtained from videos, and questioning the recipe provider when feasible.

Framework's reproducibility in test-retest situations was considered satisfactory for both intra and interrater agreements, as overall and each category/component kappa values were higher than 0.84 (Landis and Koch, 1977). This capacity to provide identical results when applied twice on the same dataset under the same circumstances (Berchtold, 2016; Kottner et al., 2011) can be justified by the adequate wording achieved in the description of the categories and components (Kumar, 2014). The iterative process of going from data to framework during the development stage and the expert panel discussion probably also contributed to this result.

One of the study's limitations is that as a qualitative framework, it cannot distinguish the impact of different components on health—it is possible that some of them weigh higher than others in determining health outcomes for individuals and for the population (Gorgulho et al., 2016). Also, the assessment of some categories is mandatory for every recipe (fruits, vegetables, and legumes; nuts and seeds; and foods with high sugar concentration), but the impact on health of some components normally present in recipes, such as sugar, depend essentially on the quantity used to cook (Brazil, 2015). Nevertheless, the aim of the framework it is not to condemn the use of sugar or the absence of fruits, vegetables, and legumes, but rather to raise awareness about critical characteristics of recipes and therefore promote healthier eating habits. Other methods that assess the nutritional quality of meals were also based on the evaluation of presence and/or absence of certain food items or groups, and did not consider the amount of each food served and/or consumed (Fulkerson et al., 2012; van den Boom et al., 2006).

The pilot study was conducted with purposively sampled recipes—although recipes varied in types and ingredients used, a selection bias may have occurred (Wilson, 2019). We are currently exploring the application of the framework to recipes sourced in different mediums (i.e., websites, Instagram profiles). Also, as all the raters were dietitians, their knowledge about nutrition may have influenced the high interrater agreement. Future studies should assess the framework's application by lay individuals in order to extrapolate its agreement results in a

general population (Kottner et al., 2011). Another aspect that can be more explored in future studies is the use of the framework in a context of daily menus as a strategy for better adherence to the Dietary Guidelines for the Brazilian Population.

We highlight as positive the rigour with which the study was designed, and the development of a validated tool to support cooking education for improving diet-related health, which is an important and growing area of research (Raber et al., 2016) that can benefit from the proposed framework. Sharing recipes is part of the process of learning to cook, which can be quite informal (Mazzonetto et al., 2020). And so, the assessment of their healthiness can benefit from a qualitative method which requires no information on ingredients quantity or serving portions.

Additionally, although the main focus of the second edition of the Dietary Guidelines for the Brazilian Population (Brazil, 2015) is the degree of industrial processing of foods, a framework that only evaluates this aspect of recipes would miss out important specific aspects of health promotion present in both dietary guidelines' recommendations. Recipes' main ingredients are generally unprocessed/minimally processed foods added with salt, sugar and fats, thus, evaluating more aspects recommended for healthy eating, as we proposed, can be more assertive to suggest points for improvement.

Conclusion

Cooking is often considered an important aspect of health promotion, but sources of information on food preparation such as culinary recipes should be aligned with recommendations for healthy eating. In this sense, the Qualitative Framework for the Assessment of Culinary Recipes' Healthiness proposed here can contribute in many contexts where cooking is used to promote health, such as cooking education programs or by dietitians in their clinical practice. In research settings, it might also identify targets for public health messages. It is hoped that the framework can be applied in different contexts, therefore, further research is required to establish its utility in differing research and community health settings and by different population groups.

Author statement

Anice Milbratz de Camargo: Conceptualization, Data curation, Formal analysis, Methodology, Validation, Writing – original draft, Writing – review & editing. Alyne Michelle Botelho: Formal analysis, Validation, Writing – review & editing. Moira Dean: Funding acquisition, Writing – review & editing. Giovanna Medeiros Rataichesk: Formal analysis, Validation, Funding acquisition, Methodology, Supervision, Writing – review & editing. All authors approved the final version of the manuscript.

Funding

This work was supported by Newton Mobility Grant Scheme 2015 [Award Reference: NG150026. 2 to M.D. and G.M.R.F.], the UK Academies Fellowships Research Mobility, and Young Investigator Awards for UK Researchers in Brazil FAPESC/CONFAP/FUNDO NEWTON [Call N° 02/2017 to M.D. and G.M.R.F.]; Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES) in the form of scholarships [Finance code 001] to [A.M.C and A.M.B.]. Founding sources had no role in study design, in the collection, analysis and interpretation of data; in the writing of the report; and in the decision to submit the article for publication.

Implications for the gastronomy field

Cooking has been explored as a health promotion strategy and culinary recipes are important sources of information for those who wish to cook. Nevertheless, cooking can only be conducive to better health if sources of information on food preparation, culinary recipes included, are in line with recommendations for healthy eating. The proposed framework was developed from information contained in the Dietary Guidelines for the Brazilian Population, and therefore can contribute to health promotion as an evaluation tool applicable to many settings where cooking is used for improving diet-related health, such as in cooking education programs, by dietitians in their clinical practice, and in research to identify targets for public health messages.

Declaration of competing interest

The authors declare that they have no known competing financial interests or personal relationships that could have appeared to influence the work reported in this paper.

Acknowledgements

We wish to thank the specialists who took part in the framework validation.

Appendix A Supplementary data

Supplementary data to this article can be found online at <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2021.100391>

Appendix A. Estrutura qualitativa para avaliação da saudabilidade de receitas culinárias baseada nas recomendações para alimentação saudável propostas nas duas edições do Guia Alimentar para a População Brasileira (2006, 2015).

Categoria	Descrição dos componentes	Critério
Alimentos com elevado teor de amido	Presença exclusiva de cereais, pães e/ou massas integrais ^{1,2}	+
	Presença mista de cereais, pães e massas integrais com refinados ^{1,2}	+
	Presença exclusiva de cereais, pães e/ou massas refinados ^{1,2}	-
Frutas, legumes, verduras e leguminosas	Presença de legumes e verduras ^{1,2}	+
	Ausência de legumes e verduras ^{1,2}	-
	Presença de leguminosas ^{1,2}	+
	Ausência de leguminosas ^{1,2}	-
	Presença de frutas frescas, congeladas ou secas ^{1,2}	+
Oleaginosas	Ausência de frutas frescas, congeladas ou secas ^{1,2}	-
	Presença de oleaginosas e sementes ^{1,2}	+
Carnes e ovos	Ausência de oleaginosas e sementes ^{1,2}	-
	Presença exclusiva de cortes magros de carne, cortes de aves sem pele, pescados e/ou ovos ^{1,2}	+
	Presença mista de cortes magros de carne, cortes de aves sem pele, pescados e/ou ovos e cortes não magros de carne, cortes de aves com pele e/ou carnes processadas ^{1,2}	+
Gorduras	Presença exclusiva de cortes não magros de carne, cortes de aves com pele e/ou carnes processadas ^{1,2}	-
	Uso exclusivo de óleos vegetais, manteiga e/ou banha no lugar de margarina ^{1,2}	+
Molhos	Presença de margarina ^{1,2}	-
	Presença exclusiva de molho de tomate e ervas ¹	+
	Presença mista de molho de tomate e ervas e molho branco, com maionese ou queijo ¹	+
Temperos	Presença exclusiva de molho branco, com maionese ou queijo ¹	-
	Presença exclusiva de azeite, limão e/ou ervas frescas ou secas ^{1,2}	+
	Presença mista de azeite, limão e ervas frescas ou secas e temperos, molhos e/ou caldos industrializados ^{1,2}	+
Açúcares	Presença exclusiva de temperos, molhos e/ou caldos industrializados ^{1,2}	-
	Presença de alimentos com alta concentração de açúcar ^{1,2}	-
Método de cocção	Ausência de alimentos com alta concentração de açúcar ^{1,2}	+
	Uso de vapor, cocção em água sem ou com pouca quantidade de gordura, ensopar, assar, grelhar, refogar, saltar ^{1,2}	+

Uso de vapor, cocção em água sem ou com pouca quantidade de gordura, ensopar, assar, grelhar, refogar, saltar – e/ou fritar^{1,2}

¹Brasil, 2006. ²Brazil, 2015. Critérios: + e – indicam componentes recomendados e não recomendados para receitas saudáveis, respectivamente.

References

- Alkerwi, A., 2014. Diet quality concept. *Nutrition* 30, 613–618. doi:10.1016/j.nut.2013.10.001.
- Argentina, 2016. Guías Alimentarias para la Población Argentina. http://msptucuman.gov.ar/wordpress/wp-content/uploads/2016/06/guia_alimentaria.pdf. (Accessed 2 March 2021).
- Bach-Faig, A., Berry, E.M., Lairon, D., Reguant, J., Trichopoulou, A., Dernini, S., Medina, F.X., Battino, M., Belahsen, R., Miranda, G., Serra-Majem, L., 2011. Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates. *Publ. Health Nutr.* 14, 2274–2284. doi:10.1017/S1368980011002515.
- Bator, M., 2016. On the development of the English culinary recipe. *Acad. J. Mod. Philol.* 5, 7–15.
- Berchtold, A., 2016. Test–retest: agreement or reliability? *Methodol. Innov.* 9, 1–7. doi:10.1177/2059799116672875.
- Bernardo, G.L., Jomori, M.M., Fernandes, A.C., Colussi, C.F., Condrasky, M.D., Proenca, R.P.C., 2018. Positive impact of a cooking skills intervention among Brazilian university students: six months follow-up of a randomized controlled trial. *Appetite* 130, 247–255. doi:10.1016/j.appet.2018.08.014.
- Billingsley, H.E., Carbone, S., Lavie, C.J., 2018. Dietary fats and chronic noncommunicable diseases. *Nutrients* 10, 1–16. doi:10.3390/nu10101385.
- Bower, A., Marquez, S., Mejia, E.G. de, 2016. The health benefits of selected culinary herbs and spices found in the traditional mediterranean diet. *Crit. Rev. Food Sci. Nutr.* 56, 2728–2746. doi:10.1080/10408398.2013.805713.
- Brasil, 2003. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC n 359, de 23 de dezembro de 2003. ANVISA. https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2003/anexo/anexo_res0359_23_12_2003.pdf.
- Brasil, 2006. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira (Portuguese). http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/guia_alimentar_conteudo.pdf. (Accessed 2 March 2021).
- Brazil, 2015. Ministry of Health. Dietary Guidelines for the Brazilian Population. http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dietary_guidelines_brazilian_population.pdf. (Accessed 2 March 2021).
- Brühl, L., 2014. Fatty acid alterations in oils and fats during heating and frying. *Eur. J. Lipid Sci. Technol.* 116, 707–715. doi:10.1002/ejlt.201300273.
- Burggraf, C., Teuber, R., Brosig, S., Meier, T., 2018. Review of a priori dietary quality indices in relation to their construction criteria. *Nutr. Rev.* 76, 747–764. doi:10.1093/nutrit/nuy027.
- Camargo, A.M. de, Botelho, A.M., Dean, M., Fiates, G.M.R., 2020. Meal planning by high and low health conscious individuals during a simulated shop in the supermarket: a mixed methods study. *Appetite* 144, 1–9. doi:10.1016/j.appet.2019.104468.

- Carughi, A., Feeney, M.J., Kris-Etherton, P., Fulgoni, V., Kendall, C.W.C., Bulló, M., Webb, D., 2016. Pairing nuts and dried fruit for cardiometabolic health. *Nutr. J.* 15, 23. doi:10.1186/s12937-016-0142-4.
- Cashman, K.D., Hayes, A., 2017. Red meat's role in addressing 'nutrients of public health concern. *Meat Sci.* 132, 196–203. doi:10.1016/j.meatsci.2017.04.011.
- Cena, H., Calder, P.C., 2020. Defining a healthy diet: evidence for the role of contemporary dietary patterns in health and disease. *Nutrients* 12, 334. doi:10.3390/nu12020334.
- Chen, X., Zhang, Z., Yang, H., Qiu, P., Wang, H., Wang, F., Zhao, Q., Fang, J., Nie, J., 2020. Consumption of ultra-processed foods and health outcomes: a systematic review of epidemiological studies. *Nutr. J.* 19, 86. doi:10.1186/s12937-020-00604-1.
- Cohen, J., 1988. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. second ed. Erlbaum, Hillsdale, NJ.
- de Souza, R.G.M., Schincaglia, R.M., Pimentel, G.D., Mota, J.F., 2017. Nuts and human health outcomes: a systematic review. *Nutrients* 9, 1311. doi:10.3390/nu9121311.
- de Souza, R.J., Mente, A., Maroleanu, A., Cozma, A.I., Ha, V., Kishibe, T., Uleryk, E., Budyłowski, P., Schönemann, H., Beyene, J., Anand, S.S., 2015. Intake of saturated and trans unsaturated fatty acids and risk of all cause mortality, cardiovascular disease, and type 2 diabetes: systematic review and meta-analysis of observational studies. *BMJ* 351, 1–16. doi:10.1136/bmj.h3978.
- de Vet, H.C.W., Terwee, C.B., Knol, D.L., Bouter, L.M., 2006. When to use agreement versus reliability measures. *J. Clin. Epidemiol.* 59, 1033–1039. doi:10.1016/j.jclinepi.2005.10.015.
- Debras, C., Chazelas, E., Srouf, B., Kesse-Guyot, E., Julia, C., Zelek, L., Agaësse, C., Druesne-Pecollo, N., Galan, P., Hercberg, S., Latino-Martel, P., Deschasaux, M., Touvier, M., 2020. Total and added sugar intakes, sugar types, and cancer risk: results from the prospective NutriNet-Santé cohort. *Am. J. Clin. Nutr.* 112, 1267–1279. doi:10.1093/ajcn/nqaa246.
- Doub, A.E., Small, M.L., Levin, A., LeVangie, K., Brick, T.R., 2016. Identifying users of traditional and Internet-based resources for meal ideas: an association rule learning approach. *Appetite* 103, 128–136. doi:10.1016/j.appet.2016.04.006.
- Elizabeth, L., Machado, P., Zinöcker, M., Baker, P., Lawrence, M., 2020. Ultra-processed foods and health outcomes: a narrative review. *Nutrients* 12, 1955. doi:10.3390/nu12071955.
- Engler-Stringer, R., 2010. The domestic foodscapes of young low-income women in montreal: cooking practices in the context of an increasingly processed food supply. *Health Educ. Behav.* 37, 211–226. doi:10.1177/1090198109339453.
- European Commission, 2021. Summary of FBDG Recommendations for Meat for the EU, Iceland, Norway, Switzerland and the United Kingdom. https://knowledge4policy.ec.europa.eu/health-promotion-knowledge-gateway/food-based-dietary-guidelines-europe-table-8_en. (Accessed 2 March 2021).
- Evans, C.E.L., 2017. Sugars and health: a review of current evidence and future policy. *Proc. Nutr. Soc.* 76, 400–407. doi:10.1017/S0029665116002846.
- Fabbri, A.D.T., Crosby, G.A., 2016. A review of the impact of preparation and cooking on the nutritional quality of vegetables and legumes. *Int. J. Gastron. Food Sci.* 3, 2–11. doi:10.1016/j.ijgfs.2015.11.001.
- FAO, 2020. Food-based Dietary Guidelines. <http://www.fao.org/nutrition/education/food-dietary-guidelines/home/en/>. (Accessed 2 March 2021).

- FAO, 1996. Preparation and Use of Food-Based Dietary Guidelines. <http://www.fao.org/3/x0243e/x0243e00.htm>. (Accessed 2 March 2021).
- FDA, 2010. Front-of-Package Nutrition Rating Systems and Symbols: Phase I Report - Appendix B FDA Regulatory Requirements for Nutrient Content Claims. doi:10.17226/12957.
- Fink, A., 2003. *The Survey Handbook*. second ed. Sage, California.
- Fisberg, M., Kovalskys, I., Gómez, G., Rigotti, A., Sanabria, L.Y.C., García, M.C.Y., Torres, R.G.P., HerreraCuenca, M., Zimberg, I.Z., Koletzko, B., Pratt, M., Aznar, L.A.M., Guajardo, V., Fisberg, R.M., Sales, C.H.,
- Previdelli, Á.N., On behalf of the Elans Study Group, 2018. Total and added sugar intake: assessment in eight Latin American countries. *Nutrients* 10, 389. doi:10.3390/nu10040389.
- Forner, F., Volkhardt, I., Meier, T., Christen, O., Stangl, G., 2020. The nutriRECIPE-index - development and validation of a nutrient-weighted index for the evaluation of recipes. *BMC Nutr.* preprint. doi:10.21203/rs.3.rs-22021/v1.
- Forouhi, N.G., Krauss, R.M., Taubes, G., Willett, W., 2018. Dietary fat and cardiometabolic health: evidence, controversies, and consensus for guidance. *BMJ* 361, 1–8. doi:10.1136/bmj.k2139.
- Foscolou, A., Critselis, E., Panagiotakos, D., 2018. Olive oil consumption and human health: a narrative review. *Maturitas* 118, 60–66. doi:10.1016/j.maturitas.2018.10.013.
- Fulkerson, J.A., Lytle, L., Story, M., Moe, S., Samuelson, A., Weymiller, A., 2012. Development and validation of a screening instrument to assess the types and quality of foods served at home meals. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Activ.* 9, 10. doi:10.1186/1479-5868-9-10.
- Gadiraju, T.V., Patel, Y., Gaziano, J.M., Djoussé, L., 2015. Fried food consumption and cardiovascular health: a review of current evidence. *Nutrients* 7, 8424–8430. doi:10.3390/nu7105404.
- Ganesan, K., Sukalingam, K., Xu, B., 2018. Impact of consumption and cooking manners of vegetable oils on cardiovascular diseases- A critical review. *Trends Food Sci. Technol.* 71, 132–154. doi:10.1016/j.tifs.2017.11.003.
- García-González, Á., Achón, M., Alonso-Aperte, E., Varela-Moreiras, G., 2018. Identifying factors related to food agency: cooking habits in the Spanish adult population—a cross-sectional study. *Nutrients* 10, 1–21. doi:10.3390/nu10020217.
- Gisev, N., Bell, J.S., Chen, T.F., 2013. Interrater agreement and interrater reliability: key concepts, approaches, and applications. *Res. Soc. Adm. Pharm.* 9, 330–338. doi:10.1016/j.sapharm.2012.04.004.
- Givens, D.I., 2017. Saturated fats, dairy foods and health: a curious paradox? *Nutr. Bull.* 42, 274–282. doi:10.1111/nbu.12283.
- Godfray, H.C.J., Aveyard, P., Garnett, T., Hall, J.W., Key, T.J., Lorimer, J., Pierrehumbert, R.T., Scarborough, P., Springmann, M., Jebb, S.A., 2018. Meat consumption, health, and the environment. *Science* 361, 1–8. doi:10.1126/science.aam5324.
- Gorgulho, B.M., Pot, G.K., Sarti, F.M., Marchioni, D.M., 2016. Indices for the assessment of nutritional quality of meals: a systematic review. *Br. J. Nutr.* 115, 2017–2024. doi:10.1017/S0007114516000994.

- Guillén, M.D., Goicoechea, E., 2008. Toxic oxygenated α,β -unsaturated aldehydes and their study in foods: a review. *Crit. Rev. Food Sci. Nutr.* 48, 119–136. doi:10.1080/10408390601177613.
- Hartman, H., Wadsworth, D.P., Penny, S., van Assema, P., Page, R., 2013. Psychosocial determinants of fruit and vegetable consumption among students in a New Zealand university. Results of focus group interviews. *Appetite* 65, 35–42. doi:10.1016/j.appet.2013.02.005.
- Hersch, D., Perdue, L., Ambroz, T., Boucher, J.L., 2014. The impact of cooking classes on food-related preferences, attitudes, and behaviors of school-aged children: a systematic review of the evidence, 2003-2014. *Prev. Chronic Dis.* 11, 1–10. doi:10.5888/pcd11.140267.
- Janzi, S., Ramne, S., González-Padilla, E., Johnson, L., Sonestedt, E., 2020. Associations between added sugar intake and risk of four different cardiovascular diseases in a Swedish population-based prospective cohort study. *Front. Nutr.* 7, 1–7. doi:10.3389/fnut.2020.603653.
- Jong, S.T., 2019. Netnography: researching online populations. In: Liangputtong, P. (Ed.), *Handbook of Research Methods in Health Social Sciences*. Springer, Singapore, pp. 1321–1337.
- Kottner, J., Audigé, L., Brorson, S., Donner, A., Gajewski, B.J., Hróbjartsson, A., Roberts, C., Shoukri, M., Streiner, D.L., 2011. Guidelines for reporting reliability and agreement studies (GRRAS) were proposed. *J. Clin. Epidemiol.* 64, 96–106. doi:10.1016/j.jclinepi.2010.03.002.
- Kumar, R., 2014. *Research Methodology: A Step-by-step Guide for Beginners*. fourth ed. Sage, London.
- Landis, J.R., Koch, G.G., 1977. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics* 33, 159–174. doi:10.2307/2529310.
- Lane, M.M., Davis, J.A., Beattie, S., Gómez-Donoso, C., Loughman, A., O’Neil, A., Jacka, F., Berk, M., Page, R., Marx, W., Rocks, T., 2020. Ultraprocessed food and chronic noncommunicable diseases: a systematic review and meta-analysis of 43 observational studies. *Obes. Rev.* 22, 1–19. doi:10.1111/obr.13146.
- Lavelle, F., Spence, M., Hollywood, L., McGowan, L., Surgenor, D., McCloat, A., Mooney, E., Caraher, M., Raats, M., Dean, M., 2016. Learning cooking skills at different ages: a cross-sectional study. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Activ.* 13, 1–11. doi:10.1186/s12966-016-0446-y.
- Lee, K.W., Song, W.O., Cho, M.S., 2016. Dietary quality differs by consumption of meals prepared at home vs. outside in Korean adults. *Nutr. Res. Pract.* 10, 294–304. doi:10.4162/nrp.2016.10.3.294.
- Liu, A.G., Ford, N.A., Hu, F.B., Zelman, K.M., Mozaffarian, D., Kris-Etherton, P.M., 2017. A healthy approach to dietary fats: understanding the science and taking action to reduce consumer confusion. *Nutr. J.* 16, 53. doi:10.1186/s12937-017-0271-4.
- Luciano, F.B., 2009. The impacts of lean red meat consumption on human health: a review. *CyTA - J. Food* 7, 143–151. doi:10.1080/19476330902940523.
- Ludwig, D.S., Hu, F.B., Tappy, L., Brand-Miller, J., 2018. Dietary carbohydrates: role of quality and quantity in chronic disease. *BMJ* 361, 1–6. doi:10.1136/bmj.k2340.
- Malik, V.S., Hu, F.B., 2019. Sugar-sweetened beverages and cardiometabolic health: an update of the evidence. *Nutrients* 11, 1–7. doi:10.3390/nu11081840.

- Mandrekar, J.N., 2011. Measures of interrater agreement. *J. Thorac. Oncol.* 6, 6–7. doi:10.1097/JTO.0b013e318200f983.
- Marcus, J.B., 2013. Culinary arts basics: healthy cooking fundamentals: the culinary competencies of healthy food selection, preparation and food service. In: Marcus, J.B. (Ed.), *Culinary Nutrition*. Academic Press, San Diego, pp. 99–147. doi:10.1016/B978-0-12-391882-6.00003-0.
- Mazzonetto, A.C., Le Bourlegat, I.S., Guedes dos Santos, J.L., Spence, M., Dean, M., Fiates, G.M.R., 2020. Finding my own way in the kitchen from maternal influence and beyond – a grounded theory study based on Brazilian women’s life stories. *Appetite* 150, 1–11. doi:10.1016/j.appet.2020.104677.
- Mbuagbaw, L., Lawson, D.O., Puljak, L., Allison, D.B., Thabane, L., 2020. A tutorial on methodological studies: the what, when, how and why. *BMC Med. Res. Methodol.* 20, 1–12. doi:10.1186/s12874-020-01107-7.
- McNeill, S.H., Harris, K.B., Field, T.G., Van Elswyk, M.E., 2012. The evolution of lean beef: identifying lean beef in today’s U.S. marketplace. *Meat Sci.* 90, 1–8. doi:10.1016/j.meatsci.2011.05.023.
- McRae, M.P., 2017. Health benefits of dietary whole grains: an umbrella review of meta-analyses. *J. Chiropr. Med.* 16, 10–18. doi:10.1016/j.jcm.2016.08.008.
- Méjean, C., Lampuré, A., Si Hassen, W., Gojard, S., Péneau, S., Hercberg, S., Castetbon, K., 2018. Influence of food preparation behaviors on 5-year weight change and obesity risk in a French prospective cohort. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Activ.* 15, 1–15. doi:10.1186/s12966-018-0747-4.
- Merom, D., John, J.R., 2019. Measurement issues in quantitative research. In: Liamputtong, P. (Ed.), *Handbook of Research Methods in Health Social Sciences*. Springer, Singapore, pp. 663–676.
- Milicã, I., Guia, S., 2017. Culinary recipes: orality and scripturality (I). *Diacronia* 2017 1–13. doi:10.17684/i5A71en.
- Miller, V., Mente, A., Dehghan, M., et al., 2017. Fruit, vegetable, and legume intake, and cardiovascular disease and deaths in 18 countries (PURE): a prospective cohort study. *Lancet* 390, 2037–2049. doi:10.1016/S0140-6736(17)32253-5.
- Mills, S., Brown, H., Wrieden, W., White, M., Adams, J., 2017a. Frequency of eating home cooked meals and potential benefits for diet and health: cross-sectional analysis of a population-based cohort study. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Activ.* 14, 1–11. doi:10.1186/s12966-017-0567-y.
- Mills, S., White, M., Brown, H., Wrieden, W., Kwasnicka, D., Halligan, J., Robalino, S., Adams, J., 2017b. Health and social determinants and outcomes of home cooking: a systematic review of observational studies. *Appetite* 111, 116–134. doi:10.1016/j.appet.2016.12.022.
- Murray, D.W., Mahadevan, M., Gatto, K., O’Connor, K., Fissinger, A., Bailey, D., Cassara, E., 2016. Culinary efficacy: an exploratory study of skills, confidence, and healthy cooking competencies among university students. *Perspect. Publ. Health* 136, 143–151. doi:10.1177/1757913915600195.
- Namin, A., Ratchford, B.T., Saint Clair, J.K., Bui, M., Myla, Hamilton, M.L., 2020. Dine-in or take-out: modeling millennials’ cooking motivation and choice. *J. Retailing Consum. Serv.* 53, 1–11. doi:10.1016/j.jretconser.2019.101981.

- Nepa-Unicamp, 2011. Tabela Brasileira de Composição de Alimentos. fourth ed..
http://www.nepa.unicamp.br/taco/contar/taco_4_edicao_ampliada_e_revisada.pdf?arquivo=taco_4_versao_ampliada_e_revisada.pdf. (Accessed 2 March 2021).
- Nettleton, J.A., Brouwer, I.A., Geleijnse, J.M., Hornstra, G., 2017. Saturated fat consumption and risk of coronary heart disease and ischemic stroke: a science update. *Ann. Nutr. Metab.* 70, 26–33. doi:10.1159/000455681.
- New Zealand, 2015. Eating and Activity Guidelines for New Zealand Adults.
https://www.health.govt.nz/system/files/documents/publications/eating-activity-guidelines-for-new-zealand-adults-oct15_0.pdf. (Accessed 2 March 2021).
- Pagliai, G., Dinu, M., Madarena, M.P., Bonaccio, M., Iacoviello, L., Sofi, F., 2020. Consumption of ultraprocessed foods and health status: a systematic review and meta-analysis. *Br. J. Nutr.* 1–11. doi:10.1017/S0007114520002688.
- Pereira, P.M.C.C., Vicente, A.F. dos R.B.A.F. R.B., 2013. Meat nutritional composition and nutritive role in the human diet. *Meat Sci.* 93, 586–592.
doi:10.1016/j.meatsci.2012.09.018.
- Raber, M., Baranowski, T., Crawford, K., Sharma, S.V., Schick, V., Markham, C., Jia, W., Sun, M., Steinman, E., Chandra, J., 2020. The healthy cooking index: nutrition optimizing home food preparation practices across multiple data collection methods. *J. Acad. Nutr. Diet.* 120, 1119–1132. doi:10.1016/j.jand.2020.01.008.
- Raber, M., Chandra, J., Upadhyaya, M., Schick, V., Strong, L.L., Durand, C., Sharma, S., 2016. An evidencebased conceptual framework of healthy cooking. *Prev. Med. Rep.* 4, 23–28. doi:10.1016/j.pmedr.2016.05.004.
- 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. *J. Nutr. Educ. Behav.* 46, 259–276. doi:10.1016/j.jneb.2017.08.004.
- Renner, J., LaFrance, A.B., Taswell, R., Mettner, J., Katz, A.S., McCann, P., Kottke, T.E., Harvey, L., Ziegenfuss, J.Y., 2019. Piquing their “Pinterest”: a qualitative study to format and deliver complex fish consumption guidelines to women who are or could become pregnant. *Cogent Soc. Sci.* 5, 1–13. doi:10.1080/23311886.2018.1512073.
- Reynolds, A., Mann, J., Cummings, J., Winter, N., Mete, E., Te Morenga, L., 2019. Carbohydrate quality and human health: a series of systematic reviews and meta-analyses. *Lancet* 393, 434–445. doi:10.1016/S0140-6736(18)31809-9.
- Ricci, C., Baumgartner, J., Zec, M., Kruger, H.S., Smuts, C.M., 2018. Type of dietary fat intakes in relation to all-cause and cause-specific mortality in US adults: an iso-energetic substitution analysis from the American National Health and Nutrition Examination Survey linked to the US mortality registry. *Br. J. Nutr.* 119, 456–463. doi:10.1017/S0007114517003889.
- Rita, H.A.K., Bernardo, G.L., Jomori, M.M., Fernandes, A.C., Proença, R.P. da C., Rita, H.A.K., Bernardo, G.L., Jomori, M.M., Fernandes, A.C., Proença, R.P. da C., 2018. Development of culinary recipes in an intervention program with Brazilian university students. *Rev. Nutr.* 31, 397–411. doi:10.1590/1678-98652018000400005.
- Ritchie, J., Spencer, L., 1994. Qualitative data analysis for applied policy research. In: Bryman, A., Burgess, R.G. (Eds.), *Analyzing Qualitative Data*. Routledge, London, pp. 173–194.
- Romero, A., Cuesta, C., Sánchez-Muniz, F.J., 2000. Trans fatty acid production in deep fat frying of frozen foods with different oils and frying modalities. *Nutr. Res.* 20, 599–608. doi:10.1016/S0271-5317(00)00150-0.

- Romero, M.Y.M., Francis, L.A., 2020. Youth involvement in food preparation practices at home: a multi-method exploration of Latinx youth experiences and perspectives. *Appetite* 144, 1–10. doi:10.1016/j.appet.2019.104439.
- Ros, E., 2015. Nuts and CVD. *Br. J. Nutr.* 113, S111–S120. doi:10.1017/S0007114514003924.
- Schulze, M.B., Martínez-González, M.A., Fung, T.T., Lichtenstein, A.H., Forouhi, N.G., 2018. Food based dietary patterns and chronic disease prevention. *BMJ* 361, 1–6. doi:10.1136/bmj.k2396.
- Short, F., 2006. *Kitchen Secrets: the Meaning of Cooking in Everyday Life*. first ed. Berg, Oxford.
- Sinclair, C., 2005. *Dictionary of Food: International Food and Cooking Terms from A to Z*. second ed. A & C Black, London.
- Siri-Tarino, P.W., Sun, Q., Hu, F.B., Krauss, R.M., 2010. Meta-analysis of prospective cohort studies evaluating the association of saturated fat with cardiovascular disease. *Am. J. Clin. Nutr.* 91, 535–546. doi:10.3945/ajcn.2009.27725.
- Sørensen, L.B., Greve, T., Kreutzer, M., Pedersen, U., Nielsen, C.M., Toubro, S., Astrup, A., 2011. Weight maintenance through behaviour modification: with a cooking course or neurolinguistic programming. *Can. J. Diet Pract. Res.* 72, 181–186. doi:10.3148/72.4.2011.181.
- Srivastava, D., Torquati, J., de Guzman, M.R.T., Dev, D.A., 2018. Understanding parental ethnotheories and practices about healthy eating: exploring the developmental niche of preschoolers. *Am. J. Health Promot.* 33, 727–735. doi:10.1177/0890117118810247.
- Sugizaki, C.S.A., Naves, M.M.V., 2018. Potential prebiotic properties of nuts and edible seeds and their relationship to obesity. *Nutrients* 10, 1–14. doi:10.3390/nu10111645.
- Swan, E., Bouwman, L., Aarts, N., Rosen, L., Hiddink, G.J., Koelen, M., 2018. Food stories: unraveling the mechanisms underlying healthful eating. *Appetite* 120, 456–463. doi:10.1016/j.appet.2017.10.005.
- Thorpe, M.G., Kestin, M., Riddell, L.J., Keast, R.S., McNaughton, S.A., 2014. Diet quality in young adults and its association with food-related behaviours. *Publ. Health Nutr.* 17, 1767–1775. doi:10.1017/S1368980013001924.
- Tindall, A., M., Petersen, K., S., Skulas-Ray, A.C., Richter, C., K., Proctor, D., N., Kris-Etherton, P., M., 2019. Replacing saturated fat with walnuts or vegetable oils improves central blood pressure and serum lipids in adults at risk for cardiovascular disease: a randomized controlled-feeding trial. *J. Am. Heart Assoc.* 8, 1–18. doi:10.1161/JAHA.118.011512.
- Tiwari, A., Aggarwal, A., Tang, W., Drewnowski, A., 2017. Cooking at home: a strategy to comply with US dietary guidelines at No extra cost. *Am. J. Prev. Med.* 52, 616–624. doi:10.1016/j.amepre.2017.01.017.
- Tobey, L.N., Mouzong, C., Angulo, J.S., Bowman, S., Manore, M.M., 2019. How low-income mothers select and adapt recipes and implications for promoting healthy recipes online. *Nutrients* 11, 1–14. doi:10.3390/nu11020339.
- Uruguay, 2016. *Guía Alimentaria para la Población Uruguaya: para una alimentación saludable, compartida y placentera*. https://www.paho.org/uru/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=publications&alias=516-guia-alimentacion-2016-6&Itemid=307. (Accessed 2 March 2021).

- Utter, J., Denny, S., Lucassen, M., Dyson, B., 2018. Who is teaching the kids to cook? Results from a nationally representative survey of secondary school students in New Zealand. *Int. J. Adolesc. Med. Health* 30, 1–6. doi:10.1515/ijamh-2016-0064.
- van den Boom, A., Serra-Majem, L., Ribas, L., Ngo, J., Pérez-Rodrigo, C., Aranceta, J., Fletcher, R., 2006. The contribution of ready-to-eat cereals to daily nutrient intake and breakfast quality in a Mediterranean setting. *J. Am. Coll. Nutr.* 25, 135–143. doi:10.1080/07315724.2006.10719524.
- Vernooij, R.W.M., Zeraatkar, D., Han, M.A., El Dib, R., Zworth, M., Milio, K., Sit, D., Lee, Y., Gomaa, H., Valli, C., Swierz, M.J., Chang, Y., Hanna, S.E., Brauer, P.M., Sievenpiper, J., de Souza, R., Alonso-Coello, P., Bala, M.M., Guyatt, G.H., Johnston, B.C., 2019. Patterns of red and processed meat consumption and risk for cardiometabolic and cancer outcomes. *Ann. Intern. Med.* 171, 732–741. doi:10.7326/M19-1583.
- Wallace, T.C., Bailey, R.L., Blumberg, J.B., Burton-Freeman, B., Chen, C. -y O., Crowe-White, K.M., Drewnowski, A., Hooshmand, S., Johnson, E., Lewis, R., Murray, R., Shapses, S.A., Wang, D.D., 2020. Fruits, vegetables, and health: a comprehensive narrative, umbrella review of the science and recommendations for enhanced public policy to improve intake. *Crit. Rev. Food Sci. Nutr.* 60, 2174–2211. doi:10.1080/10408398.2019.1632258.
- WHO, 2004. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA57/A57_9-en.pdf?ua=1. (Accessed 2 March 2021).
- WHO, 2013. Global Action Plan for the Prevention and Control of NCDs 2013-2020. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241506236>. (Accessed 2 March 2021).
- WHO, 2015. Guideline: Sugars Intake for Adults and Children. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549028>. (Accessed 18 May 2021).
- Wilson, L.A., 2019. Quantitative research. In: Liamputtong, P. (Ed.), *Handbook of Research Methods in HealthSocial Sciences*. Springer, Singapore, pp. 27–49.
- Wirfält, E., Drake, I., Wallström, P., 2013. What do review papers conclude about food and dietary patterns? *Food Nutr. Res.* 1–14. doi:10.3402/fnr.v57i0.20523.
- Wolfson, J.A., Frattaroli, S., Bleich, S.N., Smith, K.C., Teret, S.P., 2017. Perspectives on learning to cook and public support for cooking education policies in the United States: a mixed methods study. *Appetite* 108, 226–237. doi:10.1016/j.appet.2016.10.004.
- Wolfson, J.A., Leung, C.W., Richardson, C.R., 2020. More frequent cooking at home is associated with higher Healthy Eating Index-2015 score. *Publ. Health Nutr.* 23, 2384–2394. doi:10.1017/S1368980019003549.
- Wolk, A., 2017. Potential health hazards of eating red meat. *J. Intern. Med.* 281, 106–122. doi:10.1111/joim.12543.
- Zong, G., Eisenberg, D.M., Hu, F.B., Sun, Q., 2016. Consumption of meals prepared at home and risk of type 2 diabetes: an analysis of two prospective cohort studies. *PLoS Med.* 13, 1–18. doi:10.1371/journal.pmed.1002052.

4.2 ARTIGO 2 - ULTRA-PROCESSED FOODS AS INGREDIENTS OF CULINARY RECIPES SHARED ON POPULAR BRAZILIAN YOUTUBE COOKING CHANNELS

CAMARGO, A. M. de *et al.* Ultra-Processed Foods as Ingredients of Culinary Recipes Shared on Popular Brazilian YouTube Cooking Channels. *Nutrients*, v. 14, n. 18, 3689e, 2022.

Ultra-Processed Foods as Ingredients of Culinary Recipes Shared on Popular Brazilian YouTube Cooking Channels

Anice Milbratz de Camargo^a, Alyne Michelle Botelho^a, Állan Milbratz de Camargo^b, Moira Dean^c, Giovanna Medeiros Rataichesk Fiates^{a,*}

^aNutrition in Foodservice Research Centre, Nutrition Post Graduation Program, Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Universitário João David Ferreira Lima - Trindade, CEP 88040-900, Florianópolis, SC, Brazil

^bComputer Science Undergraduate Course, Universidade Regional de Blumenau, Rua Antônio da Veiga, 140, Blumenau 89012-900, SC, Brazil

^bInstitute for Global Food Security, School of Biological Sciences, Queen's University Belfast, Belfast, BT9 5DL, UK

*Corresponding author.

Abstract

Social media platforms are readily accessible sources of information about cooking, an activity deemed crucial for the improvement of a population's diet. Previous research focused on the healthiness of the content shared on websites and blogs, but not on social media such as YouTube[®]. This paper analysed the healthiness of 823 culinary recipes retrieved from 755 videos shared during a six-month period on ten popular Brazilian YouTube[®] cooking channels. Recipes

were categorized by type of preparation. To assess recipes' healthiness, ingredients were classified according to the extension and purpose of industrial processing, in order to identify the use of ultra-processed foods. Additionally, a validated framework developed from criteria established in both editions of the Dietary Guidelines for the Brazilian Population was employed. Recipes for cakes and baked goods, puddings, snacks and homemade fast foods, which were among the most frequently posted, contained the lowest proportion of unprocessed/minimally processed ingredients and the highest proportion of ultra-processed ingredients. Recipes containing whole cereals, fruits, legumes, nuts, and seeds were scarce. Results indicate that users should be critical about the quality of recipes shared on YouTube® videos, also indicating a need for strategies aimed at informing individuals on how to choose healthier recipes or adapt them to become healthier.

Keywords: social media; social network site; Internet; cookery channels; recipe quality; cooking instruction; ultra-processed foods

1. Introduction

Public health initiatives from many countries encourage home cooking as a health-promoting strategy [1]. This is also true for both editions of the Dietary Guidelines for the Brazilian Population [2,3], which adopt distinct but complementary approaches for the promotion of healthy eating. The first edition of the Guidelines valued the act of eating at home and provided information on how to prepare food in a healthy way. Its directives were based on the intake of adequate amounts of foods, classified into food groups, to prevent nutritional deficiencies and chronic non-communicable diseases [2].

Aside from stressing the importance of home cooking, the Dietary Guidelines for the Brazilian Population published in 2015 focused on categorizing foods according to the extension and purpose of industrial processing [3]. Individuals should base their diets on unprocessed/minimally-processed foods (U/MP) and avoid ingesting ultra-processed foods (UP) as much as possible [3]. UP foods are formulations of ingredients that are usually nutritionally unbalanced, being rich in fats and sugars while poor in fibre and micronutrients [3]. Carbonated soft drinks, packaged snacks, mass-produced breads, margarines, candies, cake mixes, and many ready-to-heat frozen products (pies, pizza, sausages, burgers) are examples of UP foods [3,4].

High consumption of UP foods has been associated with chronic non-communicable diseases and all-cause mortality [5–7]. Conversely, cooking at home more often has been associated with a lower risk of developing chronic non-communicable diseases [8,9], possibly as a result of a better diet quality [9,10] due to the use of fresh ingredients. A pattern of healthy cooking practices, where individuals can confidently cook several meals using fresh foods and natural seasonings, and use healthier cooking techniques, was inversely associated with ultra-processed food consumption [11]. A diet composed mostly of U/MP foods, however, can only be achieved if individuals master a certain number of cooking skills [3].

Informal cooking education happens through culinary socialization over the course of a person's life, a process in which individuals acquire patterns of practices and perceptions related to cooking, from socializing agents [12]. The first culinary socializing agents are family members; later in life, different agents start to influence cooking practices, such as friends, partners, cookbooks, culinary television programs, and more recently, the Internet [9,13–15]. Individuals report favouring Internet searches and digital sources when looking for recipes, instead of printed sources such as books, for the convenience of being 'at hand' [13].

Brazilians spend an average of 3.5 h daily on the Internet [16], mainly accessing social media [17]. Social media platforms have become accessible sources of information regarding cooking-related matters—people use Facebook[®], Instagram[®], Pinterest[®] and YouTube[®] to share and search for recipes, and to find meal suggestions and inspiration [13,18–20].

YouTube[®] was created in 2005 and works as a video sharing platform, which is accessible via personal computers or smartphones through an Internet browser or application [21]. On the platform's homepage, an algorithm suggests videos based on visualization history and the popularity of the content, among other information. Users can also actively search for videos using keywords or browsing channels. A user can interact with a video by watching it, liking, sharing with others, and/or publicly commenting, all of which are important social media features [22–24].

Previous research mentions that YouTube[®] is one of many people's favourite ways to learn how to cook [20]. Understandably, when compared to just text and images, recipes shared through video technology can favour user engagement, increase the motivation to cook, and reduce the perception of time, skills, and cost barriers [25]. Video recipes also potentially assist with the development of new skills, increase the pleasure of cooking, provide real-time assurance

during the cooking process, help people remember the steps, and improve the understanding of the process [26]. In Brazil, YouTube® is the most popular social media platform among individuals aged between 16 and 64 years [16].

Accessing the Internet to search for recipes, learn how to cook, and develop cooking skills is recommended by the Dietary Guidelines for the Brazilian Population [3], but the healthiness of recipes obviously depends on the ingredients and preparation methods employed [11]. In this sense, exploring the sources of knowledge and inspiration to cook is as key as getting people to cook more often. As tools that guide the preparation of dishes [27], culinary recipes can potentially promote health if aligned with recommendations for healthy eating, expanding and encouraging individuals' decision-making autonomy regarding the adoption of healthy eating practices [2,18]. However, in the context of social media, content can be produced and shared by anyone, including lay people not qualified to give nutritional advice or create content that promotes healthy eating.

Previous studies assessed the healthiness of Internet recipes on websites and blogs (which are not social media), and concluded that users tend to interact more often with the least healthy recipes [28]. Authors concluded that even recipes tagged as 'healthy' are often quite unhealthy [28,29]. We identified only one paper on the healthiness of culinary recipes on social media, which used Pinterest® as a data source [30]. The paper reported that recipes using seafood or vegetables as main ingredients had fewer calories, sodium, sugar, and cholesterol than meat- or poultry-based recipes. However, the study's sample was small due to the adoption of many exclusion criteria [30]. No research investigating the healthiness of culinary recipes shared on other social media was found.

To address this gap, this descriptive and exploratory study analyses the healthiness of culinary recipes shared on popular YouTube® cooking channels from Brazil, using both national dietary guidelines as references. We adopted complementary approaches to assess recipes' healthiness, the first being the analysis of recipes' ingredients according to the extension and purpose of industrial processing, an important and widely used approach to categorize foods. Subsequently, a specially designed qualitative framework was used to characterize recipes according to cooking method, and by the presence of healthy or unhealthy ingredients. We believe this study has the potential to inform the design of public health initiatives that guide

individuals and inform dietitians on how to select and critically evaluate sources of cooking information, and improve the quality of homecooked meals.

2. Materials and Methods

Considering the scarcity of literature on the research topic, a pilot study was carried out to inform the data collection protocol, which included aspects of various channels' eligibility criteria and database layout, introduced different video characterization variables, validated recipes' assessment method, and determined the data collection period, taking into account the temporal feasibility of the study and the amount of content to be analysed [31].

2.1. Selection of YouTube[®] Cooking Channels

Cooking channels were purposely selected by taking into consideration that popularity (number of subscribers) can promote a greater reach and be a proxy for users' preference. Channels were selected according to the number of subscribers in February 2020 using The YouTube Channel Crawler page (<https://www.channelcrawler.com/>, accessed on 10th February, 2020), which classifies channels according to criteria established by the researcher (in this study: category, language, country of origin, and number of subscribers). During the pilot study, it was observed that cooking channels belonged to the 'How to and Style' category on YouTube[®], thus, all channels of the platform within that category were accessed in decreasing order of subscribers to identify which ones best fit the eligibility criteria. The ten biggest channels which (1) presented audio-visual content in Portuguese and were Brazilian based; (2) were a cooking channel; (3) posted culinary videos at least once a week; and (4) were not an advertising channel or reproduced television cooking programs were selected (Figure 1).

With the aim of having a high number of videos to be analysed during data collection, it was established that channels that posted videos less than once a week would not be included. The pilot study also revealed that some channels which were among the most popular in terms of number of subscribers had suddenly stopped producing content in the weeks preceding the selection of channels. They were not included to avoid the possibility of not having enough content to analyse in the following months. Another reason for adopting this criterion was to try to standardize the number of videos per channel. Novelty was another important factor, as

channels need not only to attract, but also maintain users' interest and engagement with content [23].

Eighty-two channels were excluded from the sample because they were not cooking channels, five were excluded because they did not post videos with the desired frequency, and one was excluded for being an advertising channel.

The included channels were mostly presented by women ($n = 7$), two by men, and one by a couple; none of them were popularly known chefs or food celebrities. Subscribers ranged from 514 thousand to 4.25 million; channels' time of existence ranged from 4 to 9 years, and posting frequency varied from 2 to 7 videos per week.

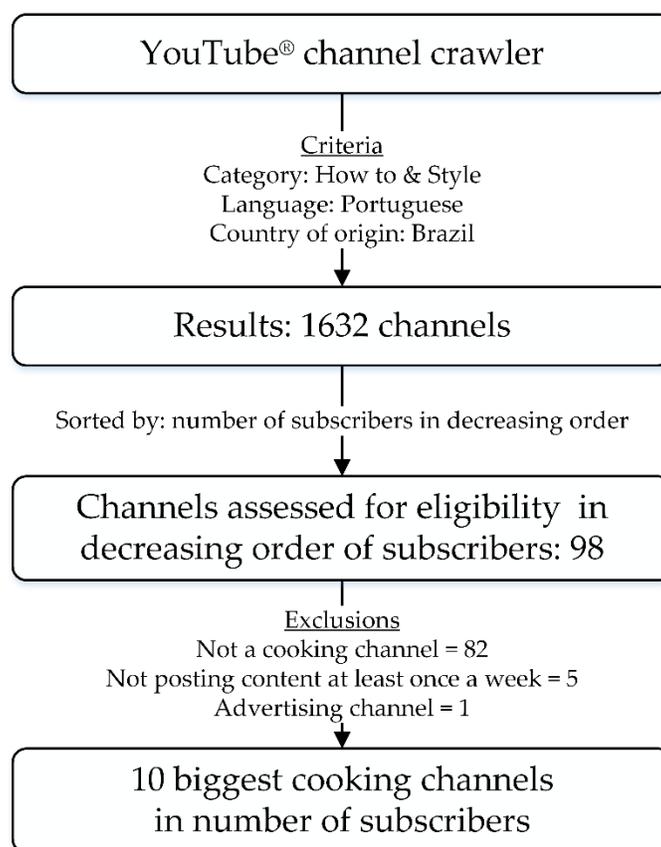


Figure 1. Brazilian YouTube® Cooking channels' selection flowchart, February 2020.

2.2. Selection of Recipes

A sample of 823 recipes presented in 755 videos (104 h and 21 min in total) posted during a six-month period (from February to August 2020) on ten different cooking channels was

selected. Considering that this is a recent field of study and there is no specific recommendation in the literature for how long data collection on YouTube® should take place, the pilot study also informed the choice of an appropriate data collection period. With the pilot study, we were able to project that a 6-month data collection period would capture a high number of videos from each channel, carefully accounting for at least three seasons of the year. At the same time, the amount of content collected would meet the temporal and operational feasibility criteria of the study.

All videos with recipes posted within the period were watched in full (first author) to determine if they contained all the ingredients needed, as well as the preparation method. A total of 106 videos were excluded from analysis because they did not meet the eligibility criteria: (1) were recorded live transmissions ($n = 35$), (2) presented a festive recipe (Easter $n = 20$; Mother's day or father's day $n = 6$; Valentine's day $n = 4$; June festivities in Brazil $n = 12$; Channel's subscribers milestone celebration $n = 4$; total $n = 46$), (3) were sponsored by the food industry ($n = 9$), (4) were a repost ($n = 7$), (5) presented recipes linked to the COVID-19 pandemic (with connotations of treatment for the virus, for improving immunity or with tips for food sales during the period of social isolation; $n = 9$).

Reasons for not including recorded live transmissions were: (1) during the pilot study, we observed that those kinds of videos were usually presented as 'extra' content and were produced by only four of the ten channels. They were not included for the sake of standardization (type and number of videos per channel). (2) 'Live' transmissions lasted more than one hour each, as the recipe-related content was diluted among various other content during the video. This affected both the practical relevance of the recipe and the temporal feasibility of the research.

2.3. Data Collection

Weekly, from February to August 2020, each selected channel was accessed via computer and all videos posted during the previous week were registered. A database in Microsoft Excel 2016® was created to include the following information for each video: title, access link, ID provided by YouTube®, video description, date of posting, date of access, duration in seconds, number of likes, dislikes, and views. To obtain the number of comments posted by users in each video, a command line application was developed in Python 3.0 (third author). Using the public and free Google Data application programming interface (API)

service[®] as the data source, the application generated automated reports from the video ID and the period determined by the researcher (freely available at <https://bitbucket.org/amcamargo/healthy-recipe-youtube-br.git>, last accessed on 11th August, 2020).

Next, the first author watched each video to register the ingredients and the cooking method in the database. If further details about ingredients were needed, the researcher consulted the recipe's ingredient list provided in the video description, or, in case of industrialized products, the packaging, when information was clearly visible on screen. Steps or ingredients mentioned by the youtuber as 'optional' and not shown in the video were not assessed.

2.4. Data Analysis

2.4.1. Videos' Characteristics

Variables assessed to characterize the videos were duration in minutes, day of the week of posting, and interaction measures including popularity as daily views in the first week, approval as daily likes and dislikes in the first week, direct interaction of users with content through daily comments in the first week, and total comments in the first week and in the first month after the video was posted.

To classify the recipe into a category (e.g., salad, pudding, etc.) a content analysis was carried out based on the video's title, description, and list of ingredients used. This analysis was manually organized in Microsoft Excel 2016[®] by determining the degree of similarity of the words and phrases used and the characteristics of the recipes, starting at coding recipes' names in videos' titles (first author). After coding, data was categorized until strong or terminal categories appeared [32].

2.4.2. Recipes' Healthiness

Recipes had their ingredients classified according to the extension and purpose of industrial processing, as unprocessed/minimally processed (U/MP), processed culinary ingredient (PCI), processed (P), or ultra-processed (UP) (first author) [3,4,33]. Ingredients that did not have their preparation described in the recipe but are available for purchase as an industrialized version were classified as P or UP (e.g., sweetened condensed milk, mayonnaise), according to the predominant characteristic of products available in Brazilian retail outlets.

Whenever agreement about the extension and purpose of industrial processing was not achieved, a conservative criterion was applied, meaning that a lower extension of processing was adopted for the ingredient [34]. Ingredients used twice in the same recipe counted as one (e.g., sugar used in a cake's batter and icing).

Subsequently, the Qualitative Framework for the Assessment of Culinary Recipes' Healthiness [31] was applied to evaluate recipes' cooking methods and presence of key healthy and unhealthy ingredients (first author). The framework was specifically developed and validated to assess culinary recipes' healthiness, and was based on recommendations for healthy eating retrieved from both Dietary Guidelines for the Brazilian Population [2,3].

2.4.3. Data Treatment

To ensure data quality control, the second author independently analysed 10% of the recipes from the dataset. Weighted kappa of agreement between raters for the assessment of ingredients' extension and purpose of industrial processing was 0.96, and ranged between 0.90 and 1.00 (kappa and weighted kappa) for the application of the Qualitative Framework for the Assessment of Culinary Recipes' Healthiness, indicating almost perfect agreement in both analyses [35]. Content analysis for the categorization of recipes was firstly discussed between the first two authors, and divergences were resolved with the participation of the last author.

2.4.4. Statistical Analysis

Qualitative dichotomous and polytomous variables are presented in absolute and relative frequencies. Quantitative variables are presented as median and interquartile range (IQR), considering the non-normality in data distribution when assessed by Shapiro–Wilk test, histogram, kurtosis value, and mean/median proximity.

Variables of videos' characteristics and recipes' healthiness among the categories of recipes were compared. Also, as data collection took place mostly during a social distancing period due to the COVID-19 pandemic, when searches for recipes online increased [36], we also checked for differences in videos' interaction measures (popularity, approval, interaction through comments), and recipes' healthiness in the periods preceding ($n = 141$) vs. during social isolation ($n = 614$) (which, in Brazil, started around 15 March). Mann–Whitney and Kruskal–Wallis tests were used for quantitative variables. For qualitative variables, Pearson's chi-square test was

employed. Stata 13.0[®] was used for analysis and a post-hoc power analysis was applied on G*power 3.1.9.2 whenever necessary, considering a two-tailed test. An alpha of 0.05 was established as the significance level for all analyses.

3. Results

3.1. Videos' Characteristics

The videos' durations ranged from 45 s to 27.33 min ($n = 755$). The number of daily likes in the first week was superior to daily dislikes. The option of liking or disliking a video was not enabled by the youtubers for all videos (only $n = 611$), therefore, even if users wanted to give a particular video a thumbs-up or down, they could not. Direct interaction through comments was concentrated in the first week after the videos were posted, as the median of total comments in the first month was close to the median in the first week. Sunday was the day of the week with the lowest number of videos posted, nevertheless, the distribution of videos was similar among the other days (Table 1).

The only observed difference between videos collected in the period preceding vs. during social isolation was in the total of comments in the first week, which was higher during the social isolation period (median = 154, IQR = 64; 280) than before the pandemic (median = 140; IQR = 47; 234) (Mann–Whitney's $p = 0.04$, power = 0.19).

Table 1. Videos' characterization variables ($n = 755$).

Variable	Median (IQR)
Duration (minutes)	7.8 (5.1; 10.8)
Popularity	
Daily views in the first week (n)	5194 (2094; 10,827)
Approval	
Daily likes in the first week (n)	995 (322; 1805) ¹
Daily dislikes in the first week (n)	12 (3; 23) ¹
Direct interaction of users	
Daily comments in the first week (n)	37 (14; 68)
Total comments in the first week (n)	150 (61; 272)
Total comments in the first month (n)	161 (67; 291)
Day of posting	
	% (n)
Monday	18 (136)
Tuesday	14 (103)
Wednesday	18 (138)
Thursday	16 (118)
Friday	15 (113)
Saturday	13 (97)
Sunday	6 (50)

Footnote: ¹ $n = 611$ videos.

More than two thirds of all recipes (68.1%) comprised preparations from only four categories, namely: meat or egg main dishes; cakes and baked goods; snacks and homemade fast foods; and puddings (Table 2). The sixteen different categories of recipes had comparable video characteristics (all Kruskal–Wallis $p > 0.10$; $\chi^2 = 91.19$, $p = 0.445$). The frequency of categories observed in the period preceding vs. during social isolation was statistically the same ($\chi^2 = 18.25$; $p = 0.07$).

3.2. Recipes' Healthiness

Of the total 7814 ingredients analysed, the majority were U/MP (54.3%, $n = 4242$) and PCI (23.6%, $n = 1844$). Ingredients classified as P (8.6%, $n = 676$) and UP (13.5%, $n = 1052$) were less frequent. The categories of recipes differed in terms of the ingredients' distinct extension and purpose of industrial processing ($\chi^2 = 859.22$; $p < 0.001$). As Table 2 shows, in many categories, less than half of the ingredients were U/MP, i.e., cakes and baked goods, snacks and homemade fast foods, puddings, breads, sweet and savoury spreads, and pâtés. The ten most frequent U/MP ingredients in the sample were, in decreasing order: water, eggs, onion, all-purpose flour, garlic, milk, black pepper, oregano, spring onions, and tomatoes. Some of the categories with the lowest frequency of U/MP foods also had the highest frequencies of UP foods in the sample, i.e., puddings, cakes and baked goods, snacks and homemade fast foods, sauces, sweet and savoury spreads, and pâtés. The ten most frequent UP ingredients in the sample were, in decreasing order: UHT cream, sweetened condensed milk, Brazilian cheese spread, margarine, ham, industrialized tomato sauce, spicy sausage, vanilla essence, industrialized seasoning mix, and semi-sweet chocolate. The frequency of ingredients with distinct extension and purpose of industrial processing observed in the period preceding vs. during social isolation was not statistically different ($\chi^2 = 0.68$; $p = 0.877$).

Table 2. Recipes' healthiness according to ingredients' extension and purpose of industrial processing.

Recipes' Categories	Examples	Recipes % (n)	Ingredients Median (IQR)	Ingredients Distribution According to the Extension and Purpose of Industrial Processing			
				U/MP % (n)	PCI % (n)	P % (n)	UP % (n)
Meat or egg main dishes	Stroganoff, meat stew, omelette, chicken lasagne, one pan pepperoni pasta	22.8 (185)	12.0 (9.0; 15.0)	63.6 (1428)	16.1 (361)	9.1 (205)	11.2 (251)
Cakes and baked goods	Banana cake, chocolate cake, pies, biscuits, Brazilian cornbread, pancakes	18.2 (148)	8.0 (7.0; 10.0)	40.8 (530)	37.8 (491)	5.5 (72)	15.9 (206)
Snacks and homemade fast foods	Fried snacks, hotdog, pizza, sandwiches, <i>pão de queijo</i> ¹ , sweet popcorn	15.1 (123)	11.0 (7.0; 13.0)	49.6 (624)	23.5 (295)	13.4 (168)	13.9 (171)
Puddings	Mousses, sweetened condensed milk trifles, ice cream, rice pudding	12.1 (98)	6.0 (5.0; 7.0)	37.2 (225)	21.5 (130)	4.6 (28)	36.7 (222)
Side dishes	Cooked rice, <i>farofa</i> ² , cooked beans, roasted potatoes	9.2 (75)	10.0 (7.0; 12.0)	61.9 (440)	19.8 (141)	9.0 (64)	9.3 (66)
Breads	Basic homemade bread, homemade sliced bread, whole wheat bread, onion bread, aussie bread	5.0 (41)	8.0 (6.0; 10.0)	45.7 (148)	46.6 (151)	2.5 (8)	5.2 (17)
Savoury cakes and pies	Vegetable and cheese pie, sardine pie, quiche	4.8 (39)	14.0 (12.0; 18.0)	55.3 (306)	20.1 (111)	14.6 (81)	10.0 (55)
Salads	Raw vegetables with legumes salad, sautéed vegetables	2.6 (21)	9.0 (6.0; 13.0)	70.4 (143)	19.7 (40)	4.4 (9)	5.4 (11)
Soups and creams	Vegetables and/or chicken soups	2.2 (18)	13.0 (12.0; 14.0)	74.4 (169)	13.7 (31)	5.7 (13)	6.2 (14)
Appetizers	Onion toast, French fries, rice balls, fried beans	2.1 (17)	9.0 (6.0; 10.0)	61.8 (84)	25.0 (34)	8.1 (11)	5.1 (7)
Non-alcoholic beverages	Creamy coffee, hot-chocolate, juices	2.0 (16)	4.0 (4.0; 4.0)	63.8 (44)	17.4 (12)	5.8 (4)	13.0 (9)
Homemade ingredients	Butter, stock, homemade seasoning mix, pastry dough	1.3 (11)	5.0 (2.0; 9.0)	62.5 (40)	26.6 (17)	6.2 (4)	4.7 (3)
Savoury spreads and pâtés	Cheese pâté, dried tomato pâté, olive pâté	1.0 (8)	4.5 (4.0; 6.5)	45.8 (27)	27.1 (16)	15.2 (9)	11.9 (7)
Sauces	Bechamel sauce, pepper sauce, yoghurt sauce, rosé sauce	0.7 (6)	6.0 (5.0; 8.0)	51.6 (16)	25.8 (8)	-	22.6 (7)
Preserves	Onion preserve, beans preserve	0.5 (4)	5.5 (2.0; 9.5)	69.6 (16)	30.4 (7)	-	-
Sweet spreads	Dulce de leche	0.4 (3)	2.0 (2.0; 3.0)	28.6 (2)	28.6 (2)	-	42.8 (3)
Total		100.0 (813)	9.0 (6.0; 12.0)	54.3 (4242)	23.6 (1844)	8.6 (676)	13.5 (1052)

Footnote: U/MP—unprocessed/minimally processed foods. PCI—processed culinary ingredients. P—processed foods. UP—ultra-processed foods. ¹ Traditional Brazilian recipe of small cheese bread made of fermented tapioca flour. ² Traditional Brazilian dish made of manioc flour fried in fat, which can be enriched with other ingredients.

Application of the Qualitative Framework for the Assessment of Culinary Recipes' Healthiness (Table 3) identified positive and negative aspects of the recipes. Positively, most recipes that mentioned some type of fat as an ingredient did not suggest the use of margarine (88.4%, $n = 518$). Mentions of tomato sauce with herbs (bottled or freshly made) were more frequent than exclusive mentions of white sauce with mayonnaise or cheese (69.6%, $n = 131$). Exclusive use of industrialized seasonings (1.5%, $n = 7$) and of frying as a cooking method (7.9%, $n = 60$) was also not frequently mentioned. On the other hand, the presence of whole

cereals, breads and/or pasta, either exclusively or mixed with refined cereals was low in the recipes (7.1%, $n = 34$), as well as were the presence of fruits (13.7%, $n = 111$), legumes (4.5%, $n = 37$), and nuts and seeds (3.5%, $n = 28$). The categories that presented the most evenly distributed positive and negative criteria were types of meats, presence of foods with high sugar concentration, and presence of vegetables. All results from the framework analysis were statistically the same regarding the period of data collection (preceding vs. during social distancing; all $0.01 < \chi^2 > 4.73$ and $p > 0.07$).

Table 3. Recipes' healthiness according to the Qualitative Framework for the Assessment of Culinary Recipes' Healthiness.

Category	Description of Components	Criteria	% (<i>n</i>)
Foods with high starch content	Exclusive presence of whole cereals, breads and/or pasta	+	5.0 (24)
	Mixed presence of whole and refined cereals, breads and/or pasta	+	2.1 (10)
	Exclusive presence of refined cereals, breads and/or pasta	-	92.9 (446)
Fruits, vegetables and legumes	Presence of vegetables	+	43.3 (353)
	Absence of vegetables	-	56.6 (460)
	Presence of legumes	+	4.5 (37)
	Absence of legumes	-	95.5 (776)
	Presence of fresh, frozen or dried fruits	+	13.7 (111)
	Absence of fresh, frozen or dried fruits	-	86.3 (700)
Nuts and seeds	Presence of nuts and seeds	+	3.5 (28)
	Absence of nuts and seeds	-	96.5 (784)
Meats and eggs	Exclusive presence of lean cuts of meat, poultry cuts without skin, fish, seafood and/or eggs	+	32.9 (109)
	Mixed presence of lean cuts of meat, poultry cuts without skin, fish, seafood and/or eggs and non-lean cuts of meat, poultry cuts with skin and/or processed meats	+	19.6 (65)
	Exclusive presence of non-lean cuts of meat, poultry cuts with skin and/or processed meats	-	47.4 (157)
Fats	Exclusive use of vegetable oils, butter and/or lard in place of margarine	+	88.4 (518)
	Presence of margarine	-	11.6 (68)
Sauces	Exclusive presence of tomato sauce with herbs	+	52.1 (98)
	Mixed presence of tomato sauce with herbs and white sauce, with mayonnaise or cheese	+	17.5 (33)
	Exclusive presence of white sauce, with mayonnaise or cheese	-	30.3 (57)
Seasonings	Exclusive presence of olive oil, lemon and/or fresh or dried herbs	+	68.9 (333)
	Mixed presence of olive oil, lemon and/or fresh or dried herbs, and industrialized spices, sauces and/or broths	+	29.6 (143)
	Exclusive presence of industrialized spices, sauces and/or broths	-	1.5 (7)
Sugars	Presence of foods with high sugar concentration	-	41.8 (338)
	Absence of foods with high sugar concentration	+	58.2 (470)
Cooking method	Use of steam, cooking in water without or with little fat, stewing, roasting, broiling, sautéing	+	92.1 (696)
	Use of steam, cooking in water without or with little fat, stewing, roasting, broiling, sautéing—and/or frying	-	7.9 (60)

Footnote: Fruits, vegetables, and legumes; nuts and seeds, and sugars categories are mandatorily assessed in all recipes. The remaining categories are assessed only when applicable. Criteria: + and - indicate recommended and not recommended components for healthy recipes, respectively [31].

4. Discussion

This study analysed the healthiness of recipes shared on popular YouTube® cooking channels from Brazil using the Dietary Guidelines for the Brazilian Population as references. Recipes posted during a six-month period were retrieved and categorized into sixteen different groups. The most frequently posted recipes were of meat/egg-based main dishes; cakes/baked goods; snacks/homemade fast foods; and puddings. This means that recipes for salads and side dishes, which usually contain vegetables, fruits, and legumes, were shared less often than recipes with animal sources of protein, all-purpose flour, fats, and sugar as the main ingredients. This result is not favourable from a health standpoint, as individuals are possibly being led to prepare fewer recipes with fruits, vegetables, and legumes, which are linked to a lower risk of chronic non-communicable diseases, and are largely present in most healthy eating patterns [37,38]. Interestingly, the study by Trattner and Elsweiler (2017) identified different results—in their study, which evaluated content from a recipes’ website, the category ‘fruits and vegetables’ was much more prevalent than ‘main dishes,’ ‘meat and poultry,’ ‘desserts,’ and ‘salads.’ This disparity may be attributed to differences in the process of categorizing recipes, as in food blogs [29,39] and websites [28], recipes are usually pre-categorized, while we conducted our own categorization. Because YouTube® is a multi-content platform not specifically focused on recipes, our recipe categories were qualitatively and inductively generated from recipes’ titles, descriptions, and ingredients. Additionally, several studies only assessed specific categories of recipes [28–30,39], since their aim was not to have an overall picture of what is shared.

Another possible explanation for the low prevalence of fruit- and vegetable-based recipes in our sample may be that content producers expect users to interact with the postings through comments and shares, as interaction is fundamental for a channel’s engagement and sustainability [23]. It has been reported by previous studies on a recipes’ website [28] and on Pinterest® [30] that interaction is more frequent with posts of highly palatable recipes. In our study conducted on YouTube®, every culinary preparation had statistically equal measures of interaction (popularity, approval, and direct interaction through comments), possibly due to differences between the profiles of users from recipe websites [28] and even between different social media apps [30]. YouTube®, as a video platform, enables a kind of interaction that gives users a feeling of being connected not only to a video, but to a person who shares their beliefs and interests. This feature can promote a certain measure of social bonding in which people feel

connected with one another and start following the channel for further communication. For user-created content such as the videos analysed, a sense of community is fundamental; so it is possible that subscribers give the same attention to a recipe, regardless of whether it is a salad or a cake, in order to provide support through constancy of viewership and interaction [21]. The reasoning behind youtubers' choices of categories of recipes for cooking videos, the channels' features that promote connection with users, as well as subscribers' motivations for interaction with content, deserve to be further explored in future research. Nevertheless, health professionals should be aware that, in order to expose individuals to more recipes based on vegetables, fruits, and legumes (such as salads and side dishes), active searching is preferable to just following content from popular cooking channels. Nutritionists and other health professionals can also search for cooking channels whose content is more in line with the healthy eating recommendations of national guidelines to suggest to patients.

Recipes' ingredients were mainly U/MP foods and PCI, so one can argue that from a wide perspective, the recipes could lead individuals to cook recipes that are aligned with the recommendations of the Dietary Guidelines for the Brazilian Population [3]. Nevertheless, this is not true when different categories of culinary recipes are considered. Some categories of recipes had lower frequencies of U/MP foods as ingredients, and a few of them had, in addition to this, higher frequencies of the UP foods in the sample (more than 10%)—i.e., puddings, cakes and baked goods, snacks and homemade fast foods, sauces, sweet and savoury spreads, and pâtés. This result is cause for concern, as some of these were among the most frequently posted recipes. To cook healthily, the Dietary Guidelines for the Brazilian Population recommends the avoidance of UP foods [3], as high consumption of UP foods has been associated with chronic non-communicable diseases and all-cause mortality [5–7]. UP food consumption has been associated with a poor dietary intake (excess calories from free sugars and unhealthy saturated fats, poor in fibre, and an intake of many micronutrients) [40]. Additionally, recent research shows that the majority of the associations between UP food consumption, obesity, and health-related outcomes can be attributed to UP foods on their own, regardless of diet quality or pattern [41].

The presence of UP ingredients in the recipes may be explained by their convenience appeal [4,33]. It is rather common for UP foods to replace U/MP foods in recipes (e.g., sausage vs. U/MP meat seasoned with spices and herbs). Generations have learned to cook using recipes

combining UP and U/MP foods through teaching investments by the food industry (leaflets, books, courses, recipes on packaging) [42]. Nowadays, the ongoing increase of options of UP foods and of social media marketing play an important incentivizing role [43]. We observed with our framework analysis (Table 3) that the mixed use of industrialized seasonings with fresh or dried herbs and spices was frequent, indicating an attachment to this type of UP product. To mitigate this effect, strategies involving the promotion of healthy eating through cooking (such as workshops, intervention programs, creation of content for social media, health professionals' advice, etc.) need to consider that people must be taught how to identify UP foods so they can choose recipes in which they are not included. People must also be taught how to substitute UP foods for healthier ingredients, so they can use U/MP foods practically when cooking. For instance, instead of relying on UP foods as seasoning in puddings, snacks, and homemade fast foods as observed in this sample of recipes, one can substitute such ingredients for fruit zest and juices, fresh or dried herbs, and spices. Another valuable strategy is to rescue and promote the sharing of traditional recipes that do not contain UP foods as ingredients.

While the majority of recipes were healthy with respect to avoiding the use of margarine, avoiding frying, and opting for sauces with lower fat content, other aspects such as incorporating whole cereals, fruits, legumes, nuts, and seeds in preparation were not frequently present. Considering that social media platforms such as YouTube[®] reach a wide audience, this finding reinforces the need to not only encourage people to look for recipes online [3], but also to teach them how to choose or adapt these recipes by evaluating their healthiness. One strategy is to use the same medium to do this, as video technology can help individuals overcome barriers to cook and incorporate healthier foods in recipes [44], while reducing the perception of barriers to cook with vegetables [25]. We are aware that, for some recipes, whole cereals, fruits, legumes, nuts, and seeds may not be all traditionally present (e.g., a basic homemade bread), but different 'improved' versions of recipes can be proposed and shared. As a matter of fact, many channels assessed in this study adapted recipes to keep producing new content weekly. As a practical implication, we argue that many categories of recipes can be adapted to become healthier—for examples and suggestions, see [31]. Members of academia, health professionals, and social media content creators can also work together and establish partnerships to promote healthier content on the Internet.

Limitations and Strong Points

The adoption of a conservative criterion for classifying ingredients by the extension and purpose of industrial processing may have led to an underestimation of the number of UP ingredients. Nevertheless, this approach mirrors how information reaches users—they also do not necessarily have access to information on labels when watching videos.

Data collection took place during months of social isolation due to the COVID-19 pandemic, when searches for recipes online increased [36]. This was handled by avoiding the inclusion of videos linked to the COVID-19 pandemic in the sample. Our post-hoc analysis found an underpowered difference in the number of comments in the first week after videos were posted (power = 0.19) [45]; no change in the categories of recipes shared, nor in their healthiness compared to videos from before the pandemic.

YouTube® channels' popularity oscillates constantly. To handle this, we repeated the channel selection step at the end of data collection, and verified that they remained as the ten most popular in the period, despite some outperforming others in the number of subscribers. As the number of views is validated by YouTube®'s own algorithms, a view might not indicate a user who has watched the content in its entirety. Content approval (likes and dislikes) also does not indicate whether or not an individual fully watched the content before giving a positive or negative rating. Although views made by computer programs rather than by humans are not counted [46], those interaction measures should be cautiously interpreted [47].

In the context of television cooking shows, some researchers argue that the consumption of this content is unlikely to impact habitual dietary intake, because entertainment and leisure are the main reasons people watch those programs [48,49]. Notwithstanding, social media, through its networked nature, provides an additional layer of complexity not experienced by those earlier media scholars [47]. Through observation, people indeed acquire behaviours, knowledge, values, and skills, including those related to cooking [50].

We understand that it is not possible within the confines of the present study to account for variations in the reproduction of recipes at home, such as instances when people do not follow all the steps, or when ingredients are exchanged, which may result in a different assessment of their healthiness.

As positive points, we highlight the investigation of culinary recipes posted in the most used social media in Brazil, by adults [16]; the rigorous quality control; the long period of data

collection throughout three seasons of the year, and, therefore, the large sample size. Recipes were also very diverse in terms of categories, video duration, and days of posting, probably reaching different types of audiences. Additionally, collecting measures of interaction (views, comments, likes, and dislikes) reinforces the wide reach that this type of content has. Finally, using a validated framework for the assessment of recipes' healthiness, we were able to deliver a more specific picture of the research problem.

5. Conclusions

This study provides a comprehensive overview of the healthiness of culinary recipes shared on a social media platform, one of the favoured avenues for the search of cooking-related content. On a professional practice and health promotion note, although it is praiseworthy that people are cooking and sharing their knowledge on platforms such as YouTube[®], users and subscribers to popular cooking channels should be aware that most recipes are based on ingredients such as meats, eggs, all-purpose flour, fats and sugar, and only a few have whole cereals, fruits, legumes, nuts, and seeds. Recipes for puddings, cakes and baked goods, snacks and homemade fast foods, sauces, sweet and savoury spreads, and pâtés had, in addition to low numbers of U/MP food ingredients, higher numbers of UP foods as ingredients. Our findings can inform health professionals and policymakers on how to promote healthier culinary recipes, how to interact with content creators, and how to advise individuals about the quality of the recipes shared on YouTube[®] videos, and hence, can help them choose healthier recipes or teach them how to modify the recipes into healthier versions. Future research exploring how users from different populational groups interact with culinary content on distinct social media platforms will be relevant for advancing this field of study.

Author Contributions: Conceptualization, A.M.d.C.; data curation, A.M.d.C. and Á.M.d.C.; formal analysis, A.M.d.C., A.M.B. and G.M.R.F.; methodology, A.M.d.C. and G.M.R.F.; software, Á.M.d.C.; validation, A.M.d.C., A.M.B. and G.M.R.F.; writing—original draft preparation, A.M.d.C.; writing—review and editing, A.M.d.C., A.M.B., Á.M.d.C., M.D. and G.M.R.F.; supervision, G.M.R.F.; funding acquisition, M.D. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Funding: This work was supported by Newton Mobility Grant Scheme 2015 [Award Reference: NG150026. 2 to M.D. and G.M.R.F.], the UK Academies Fellowships Research Mobility, and Young Investigator Awards for UK Researchers in Brazil FAPESC/CONFAP/FUNDO NEWTON [Call N° 02/2017; 3 to M.D. and G.M.R.F.]; Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES) in the form of scholarships [Finance code 001] to [A.M.d.C. and A.M.B.]. Founding sources had no role in study design, in the collection, analysis and interpretation of data; in the writing of the report; and in the decision to submit the article for publication.

Institutional Review Board Statement: Not applicable.

Informed Consent Statement: Not applicable.

Data Availability Statement: Not applicable.

Conflicts of Interest: The authors declare no conflict of interest.

References

1. Jomori, M.M.; Vasconcelos, F. de A.G. de; Bernardo, G.L.; Uggioni, P.L.; Proença, R.P. da C. The Concept of Cooking Skills: A Review with Contributions to the Scientific Debate. *Rev. Nutr.* **2018**, *31*, 119–135. <https://doi.org/10.1590/1678-98652018000100010.Brasil>.
2. Ministério da Saúde do Brasil. *Guia Alimentar Para a População Brasileira*; Ministério da Saúde: Brasília, Brazil, 2006; 210p. (In Portuguese)
3. Ministry of Health of Brazil. *Dietary Guidelines for the Brazilian Population*; Ministry of Health of Brazil: Brasília, Brazil, 2015; 150p.
4. Monteiro, C.A.; Cannon, G.; Levy, R.B.; Moubarac, J.-C.; Louzada, M.L.; Rauber, F.; Khandpur, N.; Cediel, G.; Neri, D.; Martinez-Steele, E.; et al. Ultra-Processed Foods: What They Are and How to Identify Them. *Public Health Nutr.* **2019**, *22*, 936–941. <https://doi.org/10.1017/S1368980018003762>.
5. Chen, X.; Zhang, Z.; Yang, H.; Qiu, P.; Wang, H.; Wang, F.; Zhao, Q.; Fang, J.; Nie, J. Consumption of Ultra-Processed Foods and Health Outcomes: A Systematic Review of Epidemiological Studies. *Nutr. J.* **2020**, *19*, 86. <https://doi.org/10.1186/s12937-020-00604-1>.
6. Lane, M.M.; Davis, J.A.; Beattie, S.; Gómez-Donoso, C.; Loughman, A.; O’Neil, A.; Jacka, F.; Berk, M.; Page, R.; Marx, W.; et al. Ultraprocessed Food and Chronic Noncommunicable Diseases: A Systematic Review and Meta-Analysis of 43 Observational Studies. *Obes. Rev.* **2020**, *22*, e13146. <https://doi.org/10.1111/obr.13146>.

7. Matos, R.A.; Adams, M.; Sabaté, J. Review: The Consumption of Ultra-Processed Foods and Non-Communicable Diseases in Latin America. *Front. Nutr.* **2021**, *8*, 110. <https://doi.org/10.3389/fnut.2021.622714>.
8. Méjean, C.; Lampuré, A.; Si Hassen, W.; Gojard, S.; Péneau, S.; Hercberg, S.; Castetbon, K. Influence of Food Preparation Behaviors on 5-Year Weight Change and Obesity Risk in a French Prospective Cohort. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.* **2018**, *15*, 120. <https://doi.org/10.1186/s12966-018-0747-4>.
9. Mills, S.; White, M.; Brown, H.; Wrieden, W.; Kwasnicka, D.; Halligan, J.; Robalino, S.; Adams, J. Health and Social Determinants and Outcomes of Home Cooking: A Systematic Review of Observational Studies. *Appetite* **2017**, *111*, 116–134. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.12.022>.
10. Wolfson, J.A.; Leung, C.W.; Richardson, C.R. More Frequent Cooking at Home Is Associated with Higher Healthy Eating Index-2015 Score. *Public Health Nutr.* **2020**, *23*, 2384–2394. <https://doi.org/10.1017/S1368980019003549>.
11. Martins, C.A.; Andrade, G.C.; de Oliveira, M.F.B.; Rauber, F.; de Castro, I.R.R.; Couto, M.T.; Levy, R.B. “Healthy”, “Usual” and “Convenience” Cooking Practices Patterns: How Do They Influence Children’s Food Consumption? *Appetite* **2021**, *158*, 105018. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.105018>.
12. Urdapilleta, I.; Dany, L.; Boussoco, J.; Schwartz, C.; Giboreau, A. Culinary Choices: A Sociopsychological Perspective Based on the Concept of Distance to the Object. *Food Qual. Prefer.* **2016**, *48*, 50–58. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2015.08.007>.
13. Lavelle, F.; Spence, M.; Hollywood, L.; McGowan, L.; Surgenor, D.; McCloat, A.; Mooney, E.; Caraher, M.; Raats, M.; Dean, M. Learning Cooking Skills at Different Ages: A Cross-Sectional Study. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.* **2016**, *13*, 119. <https://doi.org/10.1186/s12966-016-0446-y>.
14. Tobey, L.N.; Mouzong, C.; Angulo, J.S.; Bowman, S.; Manore, M.M. How Low-Income Mothers Select and Adapt Recipes and Implications for Promoting Healthy Recipes Online. *Nutrients* **2019**, *11*, 339. <https://doi.org/10.3390/nu11020339>.
15. Romero, M.Y.M.; Francis, L.A. Youth Involvement in Food Preparation Practices at Home: A Multi-Method Exploration of Latinx Youth Experiences and Perspectives. *Appetite* **2020**, *144*, 104439. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104439>.
16. Kemp, S. Digital Brazil: 2020. Available online: <https://datareportal.com/reports/digital-2020-brazil> (accessed on 1 June 2021).
17. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2018. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Available online: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/habitacao/17270-pnad-continua.html?=&t=o-que-e> (accessed on 10 October 2021). (In Portuguese)
18. Doub, A.E.; Small, M.L.; Levin, A.; LeVangie, K.; Brick, T.R. Identifying Users of Traditional and Internet-Based Resources for Meal Ideas: An Association Rule Learning Approach. *Appetite* **2016**, *103*, 128–136.
19. Nour, M.M.; Rouf, A.S.; Allman-Farinelli, M. Exploring Young Adult Perspectives on the Use of Gamification and Social Media in a Smartphone Platform for Improving Vegetable Intake. *Appetite* **2018**, *120*, 547–556.
20. 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*, 258–264. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12089>.

21. Snickars, P.; Vonderau, P. *The YouTube Reader*, 1st ed.; Mediehistoriskt Arkiv: Estocolmo, Sweden, 2009.
22. Carr, C.T.; Hayes, R.A. Social Media: Defining, Developing, and Divining. *Atl. J. Commun.* **2015**, *23*, 46–65. <https://doi.org/10.1080/15456870.2015.972282>.
23. O'Brien, H.L.; Toms, E.G. What Is User Engagement? A Conceptual Framework for Defining User Engagement with Technology. *J. Am. Soc. Inf. Sci. Technol.* **2008**, *59*, 938–955. <https://doi.org/10.1002/asi.20801>.
24. YouTube. YouTube Terms of Service 2021. Available online: <https://www.youtube.com/static?template=terms#3f63e0eb0d> (accessed on 25 May 2021).
25. Nour, M.; Cheng, Z.G.Y.; Farrow, J.L.; Allman-Farinelli, M. Short Videos Addressing Barriers to Cooking with Vegetables in Young Adults: Pilot Testing. *J. Am. Coll. Nutr.* **2018**, *37*, 724–730.
26. Surgenor, D.; Hollywood, L.; Furey, S.; Lavelle, F.; McGowan, L.; Spence, M.; Raats, M.; McCloat, A.; Mooney, E.; Caraher, M.; et al. The Impact of Video Technology on Learning: A Cooking Skills Experiment. *Appetite* **2017**, *114*, 306–312.
27. Milică, I.; Guia, S. Culinary Recipes: Orality and Scriptuality (I). *Diacronia* **2017**, *5*, A71. <https://doi.org/10.17684/i5A71en>.
28. Trattner, C.; Elswailer, D. Investigating the Healthiness of Internet-Sourced Recipes Implications for Meal Planning and Recommender Systems. In Proceedings of the 26th International Conference on World Wide Web, Perth, Australia, 3–7 April 2017; pp. 489–498. <https://doi.org/10.1145/3038912.3052573>.
29. Dickinson, K.M.; Watson, M.S.; Prichard, I. Are Clean Eating Blogs a Source of Healthy Recipes? A Comparative Study of the Nutrient Composition of Foods with and without Clean Eating Claims. *Nutrients* **2018**, *10*, 1440.
30. Cheng, X.; Lin, S.-Y.; Wang, K.; Hong, Y.A.; Zhao, X.; Gress, D.; Wojtusiak, J.; Cheskin, L.J.; Xue, H. Healthfulness Assessment of Recipes Shared on Pinterest: Natural Language Processing and Content Analysis. *J. Med. Internet Res.* **2021**, *23*, e25757. <https://doi.org/10.2196/25757>.
31. Camargo, A.M.; Botelho, A.M.; Dean, M.; Fiates, G.M.R. A Qualitative Framework for the Assessment of Culinary Recipes' Healthiness. *Int. J. Gastron. Food Sci.* **2021**, *28*, 100391. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2021.100391>.
32. Bardin, L. *Análise de Conteúdo*, 1st ed.; Edições 70: São Paulo, Brazil, 2015.
33. Monteiro, C.A.; Cannon, G.; Levy, R.B.; Moubarac, J.-C.; Jaime, P.; Martins, A.P.B.; Canella, D.; Louzada, M.; Parra, D. NOVA The Star Shines Bright. *World Nutr.* **2016**, *7*, 28–38.
34. Steele, E.M.; Baraldi, L.G.; da Costa Louzada, M.L.; Moubarac, J.-C.; Mozaffarian, D.; Monteiro, C.A. Ultra-Processed Foods and Added Sugars in the US Diet: Evidence from a Nationally Representative Cross-Sectional Study. *BMJ Open* **2016**, *6*, e009892. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-009892>.
35. Landis, J.R.; Koch, G.G. The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics* **1977**, *33*, 159–174. <https://doi.org/10.2307/2529310>.
36. Laguna, L.; Fiszman, S.; Puerta, P.; Chaya, C.; Tárrega, A. The Impact of COVID-19 Lockdown on Food Priorities. Results from a Preliminary Study Using Social Media and an Online Survey with Spanish Consumers. *Food Qual. Prefer.* **2020**, *86*, 104028. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2020.104028>.

37. Miller, V.; Mente, A.; Dehghan, M.; Rangarajan, S.; Zhang, X.; Swaminathan, S.; Dagenais, G.; Gupta, R.; Mohan, V.; Lear, S.; et al. Fruit, Vegetable, and Legume Intake, and Cardiovascular Disease and Deaths in 18 Countries (PURE): A Prospective Cohort Study. *Lancet* **2017**, *390*, 2037–2049. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32253-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32253-5).
38. Wallace, T.C.; Bailey, R.L.; Blumberg, J.B.; Burton-Freeman, B.; Chen, C.-Y.O.; Crowe-White, K.M.; Drewnowski, A.; Hooshmand, S.; Johnson, E.; Lewis, R.; et al. Fruits, Vegetables, and Health: A Comprehensive Narrative, Umbrella Review of the Science and Recommendations for Enhanced Public Policy to Improve Intake. *Crit. Rev. Food Sci. Nutr.* **2020**, *60*, 2174–2211. <https://doi.org/10.1080/10408398.2019.1632258>.
39. Schneider, E.P.; McGovern, E.E.; Lynch, C.L.; Brown, L.S. Do Food Blogs Serve as a Source of Nutritionally Balanced Recipes? An Analysis of 6 Popular Food Blogs. *J. Nutr. Educ. Behav.* **2013**, *45*, 696–700.
40. Martini, D.; Godos, J.; Bonaccio, M.; Vitaglione, P.; Grosso, G. Ultra-Processed Foods and Nutritional Dietary Profile: A Meta-Analysis of Nationally Representative Samples. *Nutrients* **2021**, *13*, 3390. <https://doi.org/10.3390/nu13103390>.
41. Dicken, S.J.; Batterham, R.L. The Role of Diet Quality in Mediating the Association between Ultra-Processed Food Intake, Obesity and Health-Related Outcomes: A Review of Prospective Cohort Studies. *Nutrients* **2022**, *14*, 23. <https://doi.org/10.3390/nu14010023>.
42. Oliveira, D. *Dos Cadernos de Receitas as Receitas de Latina: Indústria e Tradição Culinária No Brasil*, 1st ed.; Senac: São Paulo, Brazil, 2013. (In Portuguese)
43. Sato, P.M.; Couto, M.T.; Wells, J.; Cardoso, M.A.; Devakumar, D.; Scagliusi, F.B. Mothers' Food Choices and Consumption of Ultra-Processed Foods in the Brazilian Amazon: A Grounded Theory Study. *Appetite* **2020**, *148*, 104602. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.104602>.
44. Mc Morrow, L.; Ludbrook, A.; Macdiarmid, J.I.; Olajide, D. Perceived Barriers towards Healthy Eating and Their Association with Fruit and Vegetable Consumption. *J. Public Health* **2017**, *39*, 330–338.
45. Cohen, J. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*, 2nd ed.; Routledge: Hillsdale, NJ, USA, 1988.
46. Google. How Video Views Are Counted 2020. Available online: <https://support.google.com/youtube/answer/2991785?hl=en> (accessed on 17 February 2020).
47. Dutton, W.H. *The Oxford Handbook of Internet Studies*, 1st ed.; Oxford University Press: Oxford, UK, 2013.
48. Backer, C.J.S.; Hudders, L. Look Who's Cooking. Investigating the Relationship between Watching Educational and Edutainment TV Cooking Shows, Eating Habits and Everyday Cooking Practices among Men and Women in Belgium. *Appetite* **2016**, *96*, 494–501.
49. Villani, A.M.; Egan, T.; Keogh, J.B.; Clifton, P.M. Attitudes and Beliefs of Australian Adults on Reality Television Cooking Programmes and Celebrity Chefs. Is There Cause for Concern? Descriptive Analysis Presented from a Consumer Survey. *Appetite* **2015**, *91*, 7–12.
50. Bandura, A. *Social Foundations of thought and Action: A Social Cognitive Theory*, 1st ed.; Prentice-Hall, Inc: Englewood Cliffs, NJ, USA, 1986; ISBN 978-0-13-815614-5.

4.3 MANUSCRITO 3 - HOW BRAZILIAN YOUNG ADULTS WHO COOK INTERACT WITH AND PUT INTO PRACTICE COOKING CONTENT FROM SOCIAL MEDIA

Manuscrito formatado nas normas do periódico *Food Quality and Preference*, com fator de impacto igual a 6.345 e Qualis Nutrição CAPES (2013-2016) A1.

HOW BRAZILIAN YOUNG ADULTS WHO COOK INTERACT WITH AND PUT INTO PRACTICE COOKING CONTENT FROM SOCIAL MEDIA

Anice Milbratz de Camargo^a, Alyne Michelle Botelho^a; Moira Dean^b, Giovanna Medeiros Rataichesk Fiates^{a*}

^aNutrition in Foodservice Research Centre, Nutrition Post Graduation Program, Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Universitário João David Ferreira Lima - Trindade, CEP 88040-900, Florianópolis, SC, Brazil. anice.camargo@posgrad.ufsc.br (A.M.C); alyne.botelho@posgrad.ufsc.br (A.M.B); giovanna.fiates@ufsc.br (G.M.R.F.)

^bInstitute for Global Food Security, School of Biological Sciences, Queen's University Belfast, Belfast BT9 5DL, UK. moira.dean@qub.ac.uk (M.D.)

*Corresponding author: giovanna.fiates@ufsc.br (G.M.R.Fiates).

Abstract

Young adults are connected to internet and social media cooking content, a strategy suggested by the Dietary Guidelines for the Brazilian Population for promoting the development of cooking and food skills. Previous research exploring how they interact with content and use it in practice is lacking, but is necessary in order to use social media as tools to promote such skills development. By using semi structured qualitative interviews, this study explored how young adults who cook interact with cooking content on social media and how they put it into practice during their cooking routine. Young adults (n=31, 19-24 years old, South Brazil) interviews'

transcripts were inductively and reflexively thematic analysed. Passive interactions (e.g., scrolling, saving) happened primarily for entertainment. Active interactions (e.g., searching, sharing) were goal oriented—to learn, become inspired, improve skills, plan meals and shopping lists. Participants who considered themselves to be little experienced in cooking supported their cooking practice by checking and comparing many recipes, and taking advantage of video technology. Lack of time to cook was a barrier to access and use social media cooking content. Actively interacting with cooking content was related to individuals' practical cooking routine, indicating that social media is serving as a tool for young adults' self-efficacy improvement, skills and agency development.

Keywords: agency; culinary socialization; YouTube; Instagram; food skills; learning.

1. Introduction

Skills to prepare food, from planning to cooking, are recognized as fundamental to support healthy eating. Many countries propose strategies to promote such skills development, so that individuals become autonomous and empowered—from understanding how to cook, they are not only able to prepare meals using mostly fresh foods, but also are better informed on how to make good food choices (Argentina, 2016; Brazil, 2015; Canada, 2019; Caraher & Lang, 1999; Health Promotion Agency, 2009; Uruguay, 2016). The Dietary Guidelines for the Brazilian Population describe ways by which cooking skills can be acquired, such as taking a cooking course, consulting recipe books, and going on the internet. The Guidelines also recommend the sharing of cooking skills among people, especially younger ones (Brazil, 2015).

This recommendation is justified, as Brazilian young adults (19 to 24 years old), who represent 11 % of the national population (IBGE, 2010), follow the national—still increasing—trend towards weight gain (Flores-Ortiz et al., 2019), and ingest diets rich in ultra-processed and poor in unprocessed / minimally processed foods (Bezerra et al., 2018; Bielemann et al., 2015; IBGE, 2020). Furthermore, research indicates that young adults lack skills for and involvement with food preparation (Adams et al., 2015; Alencar et al., 2016; Chenhall, 2010; Desjardins & Azevedo, 2013; Larson et al., 2006; Wilson et al., 2017). This is cause of concern from a health

promotion perspective, considering that the absence of cooking skills is one of the main barriers to healthy eating in this population (Munt et al., 2017).

Young adults pose a unique challenge for health promotion, as they are going through a phase of flow, transition, and exploration (Munt et al., 2017). At this time of life, a growing independence from parents is common, and the development of confidence and self-efficacy, which are fundamental to maintaining healthy behaviours, is established (Munt et al., 2017; Rossow & Rise, 1994). Individual factors during this period of development may continue to influence dietary patterns in adulthood (Laska et al., 2012).

Young adults are also the age group most connected to the internet—96 % of the Brazilian population between 16 and 24 years old have access to the world wide web, with the main purpose of connecting with social media (72%) (Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2021). Studies have shown that for young people, the internet is also used as a source of information and inspiration about cooking, as way of learning about food, of finding and adapting recipes to increase food variety (Desjardins & Azevedo, 2013; Doub et al., 2016; Lavelle et al., 2016; Romero & Francis, 2020; Tsai & Chen, 2021; Worsley et al., 2014).

It is possible to perceive social media as a fertile field to be explored for stimulating the development of cooking skills for health promotion. Educators and policymakers want to identify the most effective methods of delivering cooking skills training to individuals and groups (Butt et al., 2016). However, learning technologies are evolving every day, and in a world where mobile technology cannot be dissociated from reality (Traxler, 2013), one important aspect for the success of interventions is user engagement. The process of engaging with technologies involves steps of initiation and maintenance, disengagement with the application or task, and potentially repeated re-engagement during a single interaction with an application. The process is defined by the presence of several attributes that vary in intensity—interest, motivation, affect, attention, challenge, feedback, aesthetics and sensory appeal, perception, and novelty; perceived control, time and interactivity. All these attributes are, however, products of the user's interaction with the application. Interaction with content provides the connectivity for engagement and focuses on user experience with content (O'Brien & Toms, 2008).

One cannot obtain engagement without knowing the interaction of users with content. In practical terms, how do young adults interact with social media in the context of cooking; and does this interaction influence their cooking routine? Most studies conducted on the subject

limited their analyses to the sources of content and did not explore the process of use (Desjardins & Azevedo, 2013; Doub et al., 2016; Lavelle et al., 2016; Romero & Francis, 2020; Worsley et al., 2014). Other studies were conducted in the context of interventions to improve healthy eating and did not explore social media already used by individuals in real life context (Klassen et al., 2018; Mayer & Harrison, 2012; Williams et al., 2014). The only study we could identify which explored the process of using cooking content obtained through social media employed a quantitative approach with a highly educated sample, focused on people who greatly enjoyed cooking (cooking hobbyists) and did not explore the practical use of the content (Tsai & Chen, 2021).

To address this gap, this study aimed to explore how young adults who cook interact with cooking content on social media and how this interaction results in knowledge put into practice during their cooking routine. As pointed by previous research, the use of a questionnaire would not allow capturing the nuance of the process of use, i.e., how it happens (Doub et al., 2016). Therefore, by using a qualitative approach, we provide a deeper and richer understanding of the process, which we believe has the potential to inform public health initiatives aimed at young adults' health promotion, through cooking skills interventions using social media.

1.1 Theoretical framework

The Social Cognitive Theory was adopted as theoretical framework for this study (Bandura, 1986), as cooking contents on social media, a symbolic environment, is in line with the concept of observational learning through modelling proposed by Bandura. Modelling is a form of observational learning through exposure to real or symbolic models, as opposed to 'learning by doing', through which the individual acquires knowledge, attitudes, values, skills, emotional propensities, and competences. It emphasizes the weight of social influence as an external reinforcement. It is also based on the perspective of human agency, that is, the ability of individuals to change the course of events in their lives through their own actions and experiences, which is determined by human basic capacities of symbolizing, forethought, self-reflection, and self-regulation (Bandura, 1986). Another central construct of SCT is self-efficacy, which refers to the individual's belief that he or she is capable to organize and act to produce change. Self-efficacy evolves parallel to one's agency during the life course (Bandura, 1997).

2. Material and methods

This exploratory qualitative study is part of a wider project aimed at understanding how adults from different population groups interact with social media in the context of cooking and the healthiness of recipes published on the internet and social media. The investigation was based on a constructivist view, acknowledging that any external objective reality is dependent of an individual from which knowledge is gained, and so, to understand a phenomenon, the perspective of those experiencing it is crucial. It also considers that the researcher's understanding is co-constructed with that of the participants through their mutual interaction in data generation (Costantino, 2008).

Study's protocol was approved by institutional ethics committee (approval number 4.739.510) following the Helsinki guidelines, and all participants gave written consent before voluntarily participating in the study. Report complies with the Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research (COREQ) checklist (Tong et al., 2007).

2.1 Participants and recruitment

Sample was composed of 31 young adults (19-24 years old) (MESH, 2009) living in the Southern region of Brazil. Sample selection was purposive (Kumar, 2014), to recruit individuals who interact with social media to learn about cooking and who put the acquired information into practice when cooking at home. In the context of this paper, interaction is understood as the act of using and of communicating with technology; its' focus is on the user experience with content, such as watching, sharing, and/or searching (O'Brien & Toms, 2008).

Recruitment happened with active search through the research group's network of contacts by individual e-mail and WhatsApp® invitations, through posts on social media (i.e., Instagram®, Facebook®, LinkedIn®), and e-mail listing. As eligibility criteria, participants should (1) be aged between 19 years and 24 years old; (2) be able to communicate without limitations; (3) accept the interview to be audio recorded; (4) not be a nutrition / dietetics student or professional; (5) not have a medical diagnosis of illness, allergy or intolerance which need diet alterations; (6) cook at home from fresh foods such as rice, beans, raw meat, fruits and vegetables; and (7) be used to prepare meals for oneself and/or family. Individuals who started to cook or started doing it more frequently due to the Covid-19 period of social isolation were not

excluded from the sample. In total, four invited individuals refused to participate for lack of interest, four withdrew when scheduling the interview because of time constraints, and twenty did not answer the researchers' first contact.

As participant recruitment, data collection and analysis occurred concomitantly, the final number of participants was determined based on information power, i.e., the point in data collection when the researcher's data and analysis are sufficient to answer the research question and/or bring new and relevant information about the topic (Braun & Clarke, 2021; Malterud et al., 2016). Information power is determined by items such as study aim, sample specificity, use of established theory, quality of dialogue, and analysis strategy (Malterud et al., 2016).

2.2 Data collection

2.2.1 Semi structured interviews

Interview guide development started with a brainstorming session between the first and last authors, to create questions related to the research aim. Then, Social Cognitive Theory (Bandura, 1986) and previous literature on socialization, social media use, engagement, and learning cooking skills with the use of technology were consulted to provide insights on aspects that could be explored (Carr & Hayes, 2015; Grusec & Hastings, 2015; Lavelle, Hollywood, et al., 2017; Nour et al., 2018; O'Brien & Toms, 2008; Putney & Bengtson, 2002; Surgenor et al., 2017; Vaterlaus et al., 2015). Questions regarding the effects of the Covid-19 pandemic and subsequent periods of isolation on participants' process of interaction with social media to obtain cooking information were also added. The first draft of the interview guide underwent a pilot test with one individual who met all eligibility criteria of the study sample. After small adjustments on wording to improve questions' and probes' clarity, the draft was also discussed with a panel of experts in qualitative research with experience in food, nutrition, cooking, and psychology (n = 6). Four experts participated in a videoconference in March 2021, and two who live abroad provided written comments and suggestions for improvement. All suggestions were debated and incorporated to the final interview guide (See Appendix A - English version, Appendix B - original Portuguese version).

Between June 2021 and February 2022, semi structured interviews were individually carried out by the first author (a female PhD candidate who is registered dietitian with a master's

in nutrition) with previous experience in qualitative interviews. All interviews took place virtually by video calls on GoogleMeet[®], considering the need of social isolation due to the Covid-19 pandemic. Researcher was always alone in the call room and used an earphone, and participants were instructed to do the same, to avoid environmental noise and distractions. They were also told to make themselves as comfortable as possible (Braun & Clarke, 2013).

All interviews were conducted according with the guide and complemented with probes to encourage participants to further express themselves (Appendixes A and B) (Braun & Clarke, 2013). The interviewer started by presenting herself, explaining the research aim, and assuring participants that there were no right or wrong answers and that everything they said would be kept anonymous. Participants could access their social media accounts at any point during the interview, as an elicitation mechanism to illustrate or deepen answers (Liamputtong, 2019). No field notes were taken by the researcher during the interviews.

Interviews' duration ranged from 23 to 50 minutes; they were audio recorded using ObsStudio[®] and transcribed *verbatim* by the first author using the computer application Speechnotes (Speechlogger[®] & TTSReader[®]). No repeat interviews were needed.

2.2.2 Sample characterization

After the interview, participants were asked to fill a questionnaire on GoogleForms[®] providing sociodemographic data (age, sex, income, household composition, educational level, occupation), information on cooking routine, dietary restrictions unrelated to medical diagnoses, measures on cooking skills and food skills, and level of health consciousness. Cooking and food skills were defined in line with McGowan et al. (2017), in that cooking skills are considered a set of physical or mechanical skills used in food preparation such as mixing and chopping. Whereas food skills include the wider components of home meal preparation such as meal planning, food shopping and budgeting (McGowan et al., 2017).

Participants' confidence in their cooking skills and food skills was assessed with measures developed and validated by Lavelle *et al.* The instrument evaluates the confidence in a wide range of cooking skills (14 items) (e.g., steaming, blending, and roasting foods) and food skills (19 items) (e.g., meal planning, shopping with a grocery list) with a Likert scale ranging from 1 (very poor) to 7 (very good), where 0 means the participant never/rarely does an item. Individuals' confidence in each measure is the sum of the ratings for the skills that were stated as

used (Lavelle, McGowan, et al., 2017). Participants' scores were separated into terciles for each measure.

To be applied, the measures went through a process of translation to Brazilian Portuguese, following the steps of (1) translation of the original instrument in English into Portuguese (second author), (2) back-translation of the instrument in Portuguese to English (first author), and (3) technical review and evaluation of semantic equivalence (discussion with the last author). Semantic equivalence focused on analysing the referential (denotative) meaning of the instrument and the general (connotative) meaning when comparing the original instrument to the final version, to ensure the transfer of word meanings between the two languages (Reichenheim & Moraes, 2007) (Appendix C). The three researchers involved in the translation and adaptation of the instrument were registered dietitians who conduct research on cooking and proficient in English.

Health consciousness was assessed with the General Health Interest Scale (Roininen et al., 1999) translated and validated for Portuguese speakers (Soares et al., 2006). The scale assesses how sensitive individuals are to valuing the contribution of food to health. As studies have shown that individuals with an interest in cooking are also more interested in health and well-being, it was important to characterize the study sample in relation to their interest in health (Camargo et al., 2020; Swan et al., 2018). Participants were divided into three groups depending on their scale values, using the 33rd and 66th percentile points as cut-off points. These groups were designated 'low', 'moderate' and 'high' health conscious, respectively (Roininen et al., 1999).

2.3 Data analysis

2.3.1 Semi structured interviews

To explore how young adults interact with social media in the context of cooking, interviews' transcripts (316 pages of text, 17:30 hours of interviews) were thematic analysed using Braun & Clarke's six-step approach (Braun & Clarke, 2006). This analytical method is suitable within various theoretical, epistemological, and ontological frameworks (Braun & Clarke, 2006, 2013). Data was approached inductively and reflexively, so that themes emerged strongly grounded in the data without using a pre-existing coding frame (Braun & Clarke, 2006),

and resulted from an extensive analytic work by the researcher, who coded the transcript in an open and iterative process to provide a coherent and compelling interpretation of the data (Braun et al., 2019).

The first phase of the analysis was familiarization with the data, meaning transcripts were repeatedly and actively read. After familiarization, initial semantic and latent codes were generated in a data driven process through transformation of raw data (phrases or words) into codes with characteristics in common (first author). The second and last authors independently read ten and coded three random interview transcripts and met with the first author to discuss the analysis in a collaborative manner. The first author revisited transcripts during coding, as this is intendedly an iterative process (Braun & Clarke, 2013).

Afterwards, initial themes were formed by grouping codes representing similar aspects of young adults' interaction with social media in the context of cooking. A theme reflects a pattern of shared meaning, organized around a core concept or idea (Braun & Clarke, 2013). Initial themes were discussed with the last author, who helped to review and refine them, to ensure coherence and distinctiveness from each other. At this stage, the transcripts were re-read to check that the final themes accurately reflected the raw data. Themes were named and representative quotes were selected to illustrate typical views within each one. The source of all verbatim quotes is displayed in brackets in terms of age and sex.

All researchers involved in the discussion were experienced in thematic analysis. Microsoft Office 2016[®] and QDA Miner Lite[®] version 2.0.8. assisted the organization of the analyses.

2.3.2 Sample characterization

Information collected through the GoogleForms[®] questionnaire was organized in a spreadsheet on Microsoft Excel 2016[®]. Qualitative variables are presented in absolute and relative frequency. Age is presented as mean and standard deviation (SD), as it was normally distributed when assessed with Shapiro-Wilk test (considering an alfa of 0.05) on Stata[®] version 13.0.

3. Results

Through thematic analysis of the interview transcripts, findings were summarised into two key themes: *The nature of young adults' interaction with cooking contents on social media*; and *Putting into practice social media-derived cooking information* (Figure 1). Participants were not questioned about how they self-perceived their cooking experience but shared their views about it during the interviews. The demographics of the 31 participants, as well as information on cooking routine, dietary restrictions, confidence on cooking and food skills, and health consciousness are presented in Table 1. Illustrative quotes are presented in Table 2.

[Insert - Table 1 - here]

[Insert – Figure 1 - here]

The nature of young adults' interaction with cooking contents on social media

The different behaviours reported by the participants were classified into one of two forms of interaction—passive and/or active, which coexisted and alternated according to participants' own reasons and timing. Passive interactions were characterized by quick content overviews such as scrolling social media's feed or explore page, following profiles, receiving shares, and sometimes liking or saving content—through bookmarking (Instagram), liking (TikTok) or pinning (Pinterest). Some participants reported saving content in folders or boards created by them in the social media.

The main characteristic of active interactions was the search for content, either in pursuit of inspiration or to find specific recipes. For this end, they used combinations of words such as 'recipes with' and 'ideas of', added or not with descriptors like 'easy' and 'healthy'. Sharing cooking content on social media was another active interaction reported by participants, albeit limited to a small circle of people with whom they cooked together or shared an interest in cooking (partners, friends, and family). Posting cooking content on social media (before and after photos, video excerpts of the preparation) was rarely mentioned as an active interaction; whenever it happened, it was restricted to Instagram stories, tagging someone.

Participants remarked how reactions directed to and from them, either about posts or shares, were quick and superficial (in the form of likes, reacts, emojis, brief comments such as ‘cool’, or compliments). If the recipient of the content was very interested in cooking or in the preparation itself, further dialogue could ensue, within social media or in person, eventually leading to cooking together.

Participants mentioned specific ways to save content during moments of active interaction with social media. When they perceived the feasibility of preparing a recipe as soon as possible, participants took screenshots and sent the recipe’s text, link or post to another person or to themselves via WhatsApp or Instagram. A small group of participants, who admittedly took a lot of effort searching for recipes, said they transferred them to a notepad app or a cloud file to be able to annotate the file after testing the recipe. They compared this action to what previous generations did with recipe notebooks.

Accessing cooking content: entertainment and an opportunity for a hands-on learning experience

Interaction with social media was reported as a form of entertainment by participants when they accessed the internet during moments of passive interaction scrolling through cooking content and saving recipes to create a database for future use. Participants stated that the passive use of social media out of curiosity was a source of inspiration for cooking, but the obtained information was not necessarily put into practice, as they ended up cooking the usual because an active search would be needed to obtain more details on how to make a new recipe.

The main motive given by participants to actively search for content was their actual need for guidance—mainly to find a recipe after deciding what to eat, but also to solve doubts about cooking time, ingredients’ quantities, and possible substitutions. The need for ideas to use ingredients available at home or to please someone close was also mentioned as a reason to search actively. Participants stressed that active recipe search was important when they wanted to learn how to prepare something new or to improve their skills. Some participants who greatly enjoyed cooking said they searched recipes every time they cooked because they liked to vary, while others who did not enjoy cooking that much searched out of desperation for not knowing what nor how to cook something.

The active interaction with social media by sharing content individually or in groups was reportedly driven by other people's interest in something prepared by the participant, either seen on Instagram stories or tasted in real life. Another reason given for sharing cooking content (especially recipes) with others through social media, was to include other people in meal planning—to help decide what to eat or to ask for help when cooking more elaborate recipes.

Participants who claimed they were not experienced or motivated enough to cook a recipe of something they wanted to eat said they asked someone more experienced to do it, using social media (sharing content or tagging others in posts). Some participants also shared pictures of recipes they prepared to tease those absent during the eating occasion, also as a way of including them in the moment.

Time and disposition guide the moments of use

Passive interactions occurred mostly throughout the week, whenever participants opened social media apps during their free time or even while doing something else, such as cooking, eating, or playing games online. Because they lacked time and disposition to cook during weekdays, participants mentioned not paying much attention to cooking content—but to some, passive moments of scrolling recipes facilitated weekend meal planning and food shopping.

Active searches for content, in contrast, were related to moments of greater spare time and disposition to cook—usually from Friday to Sunday, on days off or during the evening. As eating on weekends was viewed as distinct from weekdays, participants were more permissive about the type and amount of food consumed and, therefore, were willing to research more elaborate recipes to prepare for themselves and share with others.

Content at the palm of your hand

Smartphones were reported as the main dispositive for passively and actively interacting with cooking content on social media, for being handy and easy to bring into the kitchen.

Most participants dedicated themselves to the use of one, at most two, social media in order to avoid content redundancy. Instagram, Facebook, TikTok and Pinterest were the preferred social media for passive interactions such as scrolling. Participants followed profiles of

influencers / chefs / food celebrities only on Instagram and YouTube, and famous cooking pages on Facebook (e.g., Tasty, Tastemade).

Regarding active interactions, YouTube was frequently mentioned by participants as the social media where they searched for the step by step of preparations—specially for first experiences or recipes considered complicated. When in need for inspiration, it was more common to search on Pinterest or Instagram, or on their saved content on WhatsApp. For solving quick doubts when cooking, some reported using the internet browser for searches too. While Instagram direct messages and WhatsApp were frequent ways to share cooking content, Facebook and TikTok were also where participants reported receiving this type of information.

Putting into practice social media-derived cooking information

Participants reported they accessed social media right before going to the kitchen, when they needed to search for ideas and organize the preparation, and also to write a shopping list. Interviewees reported filtering recipes to match their taste and of others who would share the meal, and to check if they had at least the main ingredients at home. Participants who self-identified as experienced, those who said they were used to doing things their own way and those in a hurry scanned the recipes quite superficially. They mostly judged recipes' images and titles, fast forwarded videos, or jumped steps. Recipes were more meticulously filtered by participants who self-identified as not experienced, and by those who self-identified as experienced but perfectionists. The latter checked out and compared many sources (profiles, books, and even their mothers), looked at ingredients' proportions and special tips. A few participants also read comments on posts to see other people's opinions and suggestions.

Adaptation is essential

A frequent view within this subtheme was that adapting recipes was a fundamental strategy to cook. According to participants, adapting meant they could make the recipes more in line with their preferences, prepare something they wanted with what was available and show their cooking 'personalities'.

Participants who displayed a more confident approach to adapt recipes reflected how this practice made memorization easier, and also showed a positive outcome foresight—even when things did not turn out the way they expected, there was willingness to try again.

Participants were careful not to take big risks when first trying a recipe, especially when they had guests who knew the original recipe and could identify the differences from the original. In any case, participants stressed how careful they were to follow recipes' instructions and tried to keep the base as much as possible.

Savoury foods, such as pasta with sauce and soups were the dishes most perceived as convenient to adapt. Participants reported that seasonings were frequently increased/decreased, or added/removed, and that types of fat were sometimes interchanged in preparations (butter for vegetable oil and vice versa). Adaptations to cooking instructions happened to types of cuts (e.g., dicing, slicing), cooking/baking times and methods. These adaptations were thought to make preparation easier, to dirty less dishes, and to mask unappreciated ingredients.

The small proportion of participants who claimed to not ever adapt recipes reported previous negative experiences, said they were not experienced, too attached to rules or preferred to keep it original.

Video technology use

In describing their use of social media cooking content, participants revealed a need to have the recipes' videos on their smartphones with them in the kitchen, especially when trying a recipe for the first time, or when cooking complex ones (e.g., baked goods and meats). Dependence on video technology was mentioned mainly by those who considered themselves forgetful, not experienced, or who worried about the outcome. Participants described that before cooking they would watch the video step by step a few times to pay as much attention as possible. During cooking, they usually left their smartphones at eye distance (e.g., window, by the stove or in their hands) and paused the video during viewing to compare their result. Some also requested peers' help to manage the phone and cook at the same time.

A number of participants who declared to be more experienced explained that they were once dependent on videos, when they began to cook. They stated that their memory was now enough and that, therefore, recipes in videos were no longer practical and even necessary in the kitchen, being preferable to have only the recipe written down or only the list of ingredients needed.

Covid-19 pandemic

During the pandemic, participants access to, and practical use of social media cooking content was context-specific. At the beginning, when there was a greater need for social isolation, access was increased for passive entertainment, to learn to cook from scratch or expand their culinary repertoire. This influence was even more evident in the young adults who reported being free to take responsibility for their and/or family's main meals, either on their own or shared with others. The same was true for those who tried to reproduce social experiences with food that they were unable to do, at home (e.g., going out to eat with friends and family or traveling). Conversely, for young adults who reported an increased lack of time at the beginning of the pandemic, regardless of staying at home or not, cooking was seen as an obligation. In those cases, social media content served as a way to vary their meals.

From the moment when flexibility to leave the house was a reality, participants explained that they accessed and used less recipes. The return of professional activities (i.e., study, work) was accompanied by a general perception of less time available to cook. Being able to eat out was also cited as a motive to cook less.

[Insert - Table 2 - here]

4. Discussion

To the best of our knowledge, this is the first study to specifically explore how young adults who cook interact with social media cooking content. The rich qualitative data brought the understanding that passive and active interactions coexisted and alternated according to participants' own reasons and timing. Also, that self-perception of being experienced in cooking permeated how they interacted with the contents and used it.

Passive interactions with cooking content happened primarily for entertainment. This might happen because social media have overtaken the traditional media of print and TV, especially among young people (Twenge et al., 2019). Instagram, Facebook, Pinterest and TikTok, all of which were mentioned for passive use for our participants, provide plenty, rapid and handy content on cooking. As participants mentioned passively interacting mostly during moments of little available time to cook and without paying too much attention to content, this

suggests that, in general, scrolling through social media, following profiles, and saving content were not aiding the participants' practical cooking routine. Leaving this result at this, however, would paint an incomplete picture. Some participants used passive interactions to help meal planning and food shopping for later, when they would have proper time to cook. Indeed, the effects of social media browsing can be positive, negative, or neutral among individuals, depending on a variety of factors, such as dispositional, developmental, social, and situational antecedents, mediators, and moderators (Valkenburg et al., 2022). For example, previous quantitative research shows that people classified as cooking hobbyists—i.e., people who acquire and express special skills, knowledge, and experience to cook as a more serious form of leisure—frequently consume information on cooking through browsing (Tsai & Chen, 2021). It might be the case that some of our participants were more time-conscious, employing moments of leisure to also organize their cooking routine. This is an important finding from a health promotion point of view, as meal planning and time management are fundamental food skills for home meal preparation (McGowan et al., 2017). This set of complex and deliberate cognitive practices assist individuals to overcome the well-established cooking barrier of lack of time (Namin et al., 2020; Nour et al., 2018), fulfil mechanical tasks and navigate the greater food environment (Wolfson et al., 2017).

Active interactions with cooking content were more goal-oriented. Participants reported searching and/or sharing in order to learn something from zero, to become inspired, to plan meals and shopping lists, to improve their skills and repertoire. This indicates that, in general, actively interacting with cooking content was related to their practical cooking routine, i.e., social media as a symbolic environment was helping young adults' agency development regarding cooking matters (Bandura, 1986, 2018). Wolfson et al. discuss that considering the development of agency is important when we think about healthy eating. Cooking is embedded in the context of larger individual life and social structures, so one must be able to navigate this scenario for everyday cooking decisions and actions (Wolfson et al., 2017). When participants reported searching or sharing, they were exercising their self-referral system, composed of some fundamental human capacities for being agent, such as anticipation (e.g., meal planning, considering people's preferences, comparing different sources of recipes), self-reflection (e.g., using video for what they perceive as complicated, searching when they are willing to cook) and self-regulation (e.g., using on their own timing, saving content on their own way) (Bandura,

1986, 2018). Especially when participants reported sharing content with people close to them to get help for meal planning, in the form of decision making, task sharing or outsourcing the preparation, they were passing the sphere of individual agency (personally controllable) to the proxy and also collective modes. They were relying on socially mediated proxy agency by influencing others who have the resources, knowledge, and means to act on their behalf to get the results they want (proxy agency) or by working together through group effort (collective agency) (Bandura, 2018).

The practical use of information obtained from cooking content on social media was different between participants with distinct perceptions of being experienced in cooking. Our participants who considered themselves to be little experienced reported less confidence to adapt recipes but supported their cooking practice by checking and comparing many recipes, and taking advantage of video technology. Lack of self-efficacy usually leads individuals to be less persistent in their efforts, recognize potential difficulties more severely than they really are, and create a stress that undermines the effective use of competencies they possess (Bandura, 1986). The most influential source of efficacy is actual practice, but vicarious experiences partially influence it (Bandura, 1986). As even participants who self-described as more experienced needed videos when they started to cook, we argue that social media is serving as a tool for young adults' skills development and self-efficacy improvement. This is something to be expected from younger generations, as many who have not lived in the pre-Internet era spend most of their time in front of a screen and are clearly using new technologies for their own learning (Szymkowiak et al., 2021).

Previous qualitative research reports that individuals transform cooking-related meanings and practices based on their own life trajectories, their social and historical contexts, and the people they interacted with (Mazzonetto et al., 2020). Also, that the use of technology such as social media rather widens young cooks' relations and their sources of knowledge and thereby empower them to cook (Graf, 2022). Our group of interviewees revealed how skilful young adults can be in using social media to fulfil their needs and find solutions in the kitchen. Therefore, we argue that earlier literature saying that this age group is insufficiently skilled and involved with food preparation (Adams et al., 2015; Alencar et al., 2016; Chenhall, 2010; Desjardins & Azevedo, 2013; Larson et al., 2006; Wilson et al., 2017) possibly missed out that

even those who perceive themselves to be less experienced can be agent in matters related to cooking.

Participants explained that their use of social media to access and reproduce cooking content increased during the period of social distancing due to the Covid-19 pandemic, which agrees with previous publications showing a significant increase in searches for recipes in the initial months of the pandemic (Bracale & Vaccaro, 2020; Laguna et al., 2020). Also, some individuals used the period of greater social isolation to rediscover traditional recipes (Principato et al., 2020) and as an opportunity to develop and refine their culinary skills (Uggioni et al., 2020). Nevertheless, when their lives' routines returned to what they used to be previously, participants' interaction with and practical use of cooking content were hindered by lack of time to cook, which shows that this well-recognized barrier for cooking (Namin et al., 2020; Nour et al., 2018; Vélez-Toral et al., 2020) is enduring, and also that the content accessed in this period not necessarily helped them to overcome this barrier when faced with life demands after social isolation.

A study's limitations deserve consideration. Although representative samples are not a realistic or sought goal in qualitative research, different results can be found with other young adults, despite a wide range of participants from varying backgrounds being included in this study. As we purposively recruited individuals who cook, individuals with lower cooking and food skills could be under-represented. The strong point of this study was the use of interviews as data collection method to explore directly the process of young adults' interactions with social media cooking content.

Our results collectively suggest that practitioners' and public health initiatives aimed at young adults' health promotion through cooking skills interventions using social media should bear in mind (1) that how information is conveyed matters, as for a first experience with a recipe and for participants with less self-efficacy, video technology is crucial; (2) that as active interactions translated as practical use of content, instructing young adults to search and assess contents' quality may be more important than simply suggesting people to use the internet to learn how to cook; (3) and that as lack of time is a barrier for putting cooking content from social media into practice, messages in those media should tackle this barrier more directly if they which to stimulate hands-on experiences and improve young adults self-efficacy to cook. Future work exploring the use of social media cooking content in real life context should explore young

adults' preferences and perceptions about the content accessed, in order to more fully comprehend how they navigate this environment to propose tailored public health initiatives.

5. Conclusion

Young adults' interactions with cooking content on social media were passive and active. Passive interactions, such as scrolling and saving, were related to self-entertainment, but also to help meal planning and food shopping for some participants. Active interactions, such as searching and sharing, were indeed aimed at their needs in their practical cooking routine, helping young adults' agency development regarding cooking matters. Furthermore, checking and comparing many recipes, as well as using video technology, were important tools for young adults' skills development and self-efficacy improvement. Nevertheless, even though participants showed they were agent in matters related to cooking, lack of time to cook was still a barrier to overcome.

Declarations of interest

None.

Author contributions

A.M.C.: Conceptualization, data curation, formal analysis, investigation, methodology, validation, writing - original draft, review & editing; A.M.B.: Formal analysis, writing – review and editing; M.D.: Funding acquisition, writing - review & editing. G.M.R.F.: Formal analysis, funding acquisition, methodology, supervision, writing - review & editing. All authors approved the final version of the manuscript.

Funding

This work was supported by Newton Mobility Grant Scheme 2015 [Award Reference: NG150026. 2 to M.D. and G.M.R.F.], the UK Academies Fellowships Research Mobility, and Young Investigator Awards for UK Researchers in Brazil FAPESC/CONFAP/FUNDO NEWTON [Call N° 02/2017; 3 to M.D. and G.M.R.F.]; Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES) in the form of scholarships [Finance code 001] to [A.M.C and A.M.B.]. Founding sources had no role in study design, in the collection, analysis and

interpretation of data; in the writing of the report; and in the decision to submit the article for publication.

References

Adams, J., Goffe, L., Adamson, A. J., Halligan, J., O'Brien, N., Purves, R., Stead, M., Stocken, D., & White, M. (2015). 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*, *12*.

Alencar, B., Toral, N., Recine, E., & Rizzolo, A. (2016). Factors related to food involvement in the adult population. *Revista de Nutrição*, *29*(3), 337-345.

Argentina. (2016). Ministerio de Salud de la Nación. *Guías Alimentarias para la Población Argentina*. http://msptucuman.gov.ar/wordpress/wp-content/uploads/2016/06/guia_alimentaria.pdf

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory* (1^o ed). Prentice-Hall, Inc.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control* (1^o ed). Freeman and Company.

Bandura, A. (2018). Toward a Psychology of Human Agency: Pathways and Reflections. *Perspectives on Psychological Science*, *13*(2), 130–136.

Bezerra, I. N., Gurgel, A. O. de C., Barbosa, R. M. B., & Silva, G. B. (2018). Dietary Behaviors Among Young and Older Adults in Brazil. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, *22*(5), 575–580.

Bielemann, R. M., Motta, J. V. S., Minten, G. C., Horta, B. L., & Gigante, D. P. (2015). Consumption of ultra-processed foods and their impact on the diet of young adults. *Revista de Saúde Pública*, *49*.

Bracale, R., & Vaccaro, C. M. (2020). Changes in food choice following restrictive measures due to Covid-19. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, *30*(9), 1423–1426.

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, *3*(2), 77–101.

Braun, V., & Clarke, V. (2013). *Successful qualitative research: A practical guide for beginners* (1^o ed). Sage.

Braun, V., & Clarke, V. (2021). One size fits all? What counts as quality practice in (reflexive) thematic analysis? *Qualitative Research in Psychology*, *18*(3), 328–352.

Braun, V., Clarke, V., Hayfield, N., & Terry, G. (2019). Thematic Analysis. Em *Handbook of research methods in health social sciences* (Vol. 2, p. 843–860). Springer.

- Brazil. (2015). Ministry of Health. *Dietary Guidelines for the Brazilian Population*. http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dietary_guidelines_brazilian_population.pdf
- Butt, S. M., Navarro, K. F., Shorab, M., Butt, S. M., & Onn, A. (2016). Using Mobile Technology to Improve Nutritional Information of Diabetic Patient's. Em Á. Rocha, A. M. Correia, H. Adeli, L. P. Reis, & M. Mendonça Teixeira (Orgs.), *New Advances in Information Systems and Technologies* (p. 3–11). Springer International Publishing.
- Camargo, A. M. de, Botelho, A. M., Dean, M., & Fiates, G. M. R. (2020). Meal planning by high and low health conscious individuals during a simulated shop in the supermarket: A mixed methods study. *Appetite*, *144*, 1–9.
- Canada, H. (2019). *Canada's Dietary Guidelines*. Canada Food Guide. <https://food-guide.canada.ca/en/guidelines/>
- Caraher, M., & Lang, T. (1999). Can't cook, won't cook: A review of cooking skills and their relevance to health promotion. *International Journal of Health Promotion and Education*, *37*, 89–100.
- Carr, C. T., & Hayes, R. A. (2015). Social Media: Defining, Developing, and Divining. *Atlantic Journal of Communication*, *23*(1), 46–65.
- Chenhall, C. (2010). *Improving cooking and food preparation skills: A synthesis of the evidence to inform program*. Health Canada. <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/publications/food-nutrition/improving-cooking-food-preparation-skills-synthesis-evidence-inform-program-policy-development-2010.html>
- Comitê Gestor da Internet no Brasil. (2021). *TIC Domicílios 2020: Pesquisa Sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Domicílios Brasileiros*. https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20211124201233/tic_domicilios_2020_livro_eletronico.pdf
- Costantino, T. E. (2008). Constructivism. Em *The Sage Encyclopedia of Qualitative Research Methods* (1^o ed, Vol. 1, p. 116–119). Sage Publications.
- Desjardins, E., & Azevedo, E. (2013). *Making something out of nothing: Food literacy among youth, young pregnant women and young parents who are at risk for poor health*. https://foodsecurecanada.org/sites/foodsecurecanada.org/files/food_literacy_study_technical_report_web_final.pdf
- Doub, A. E., Small, M. L., Levin, A., LeVangie, K., & Brick, T. R. (2016). Identifying users of traditional and Internet-based resources for meal ideas: An association rule learning approach. *Appetite*, *103*, 128–136.
- Flores-Ortiz, R., Malta, D. C., & Velasquez-Melendez, G. (2019). Adult body weight trends in 27 urban populations of Brazil from 2006 to 2016: A population-based study. *PLOS ONE*, *14*(3), e0213254.

Graf, K. (2022). Cooking with(out) others? Changing kitchen technologies and family values in Marrakech. *The Journal of North African Studies*, 1–26.

Grusec, J. E., & Hastings, P. D. (2015). *Handbook of Socialization: Theory and Research* (2^o ed). The Guildford Press.

Health Promotion Agency. (2009). Health Promotion Agency for Northern Ireland. *Cook it! An evaluation of a community nutrition education programme in Northern Ireland*. [http://www.thehealthwell.info/search-results/cook-it-evaluation-community-nutrition-education-programme-northern-ireland?&content=resource&member=11971&catalogue=Research%20and%20Evaluation,Report&collection=Cardiovascular%20Health%20\(Draft\),Conditions,Stroke,Hypertension,Coronary%20Heart%20Disease%20\(CHD\),Chronic%20Conditions,Obesity&tokens_complete=true](http://www.thehealthwell.info/search-results/cook-it-evaluation-community-nutrition-education-programme-northern-ireland?&content=resource&member=11971&catalogue=Research%20and%20Evaluation,Report&collection=Cardiovascular%20Health%20(Draft),Conditions,Stroke,Hypertension,Coronary%20Heart%20Disease%20(CHD),Chronic%20Conditions,Obesity&tokens_complete=true)

IBGE. (2010). *Censo demográfico*. <https://censo2010.ibge.gov.br/resultados.html>

IBGE. (2020). *Pesquisa Nacional de Saúde 2019: Atenção primária à saúde e informações antropométricas*. <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101758.pdf>

Klassen, K., Douglass, C., Brennan, L., Truby, H., Lim, M., Klassen, K. M., Douglass, C. H., Brennan, L., Truby, H., & Lim, M. S. C. (2018). Social media use for nutrition outcomes in young adults: A mixed-methods systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 15(1).

Kumar, R. (2014). *Research Methodology: A Step-by-Step Guide for Beginners* (4^o ed). Sage.

Laguna, L., Fiszman, S., Puerta, P., Chaya, C., & Tárrega, A. (2020). The impact of COVID-19 lockdown on food priorities. Results from a preliminary study using social media and an online survey with Spanish consumers. *Food Quality and Preference*, 86, 104028.

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(12), 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(7), 1150–1158.

Lavelle, F., Hollywood, L., Caraher, M., McGowan, L., Spence, M., Surgenor, D., McCloat, A., Mooney, E., Raats, M., & Dean, M. (2017). Increasing intention to cook from basic ingredients: A randomised controlled study. *Appetite*, 116, 502–510.

Lavelle, F., McGowan, L., Hollywood, L., Surgenor, D., McCloat, A., Mooney, E., Caraher, M., Raats, M., & Dean, M. (2017). The development and validation of measures to assess cooking skills and food skills. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 118.

- Lavelle, F., Spence, M., Hollywood, L., McGowan, L., Surgenor, D., McCloat, A., Mooney, E., Caraher, M., Raats, M., & Dean, M. (2016). Learning cooking skills at different ages: A cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *13*, 1–11.
- Liamputtong, P. (2019). *Handbook of Research Methods in Health Social Sciences*. Springer.
- Malterud, K., Siersma, V. D., & Guassora, A. D. (2016). Sample Size in Qualitative Interview Studies: Guided by Information Power. *Qualitative Health Research*, *26*(13), 1753–1760.
- Mayer, A. B., & Harrison, J. A. (2012). Safe Eats: An evaluation of the use of social media for food safety education. *Journal of food protection*, *75*(8).
- Mazzonetto, A. C., Le Bourlegat, I. S., Guedes dos Santos, J. L., Spence, M., Dean, M., & Fiates, G. M. R. (2020). Finding my own way in the kitchen from maternal influence and beyond – A grounded theory study based on Brazilian women’s life stories. *Appetite*, *150*, 1–11.
- McGowan, L., Caraher, M., Raats, M., Lavelle, F., Hollywood, L., McDowell, D., Spence, M., McCloat, A., Mooney, E., & Dean, M. (2017). Domestic Cooking and Food Skills: A Review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, *57*(11), 2412–2431.
- MESH. (2009). *Young Adult*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=adult%2C+young>
- Munt, A. E., Partridge, S. R., & Allman-Farinelli, M. (2017). The barriers and enablers of healthy eating among young adults: A missing piece of the obesity puzzle: A scoping review. *Obesity Reviews*, *18*(1), 1–17.
- Namin, A., Ratchford, B. T., Saint Clair, J. K., Bui, M. (Myla), & Hamilton, M. L. (2020). Dine-in or take-out: Modeling millennials’ cooking motivation and choice. *Journal of Retailing and Consumer Services*, *53*, 1–11.
- Nour, M., Cheng, Z. G. Y., Farrow, J. L., & Allman-Farinelli, M. (2018). Short Videos Addressing Barriers to Cooking with Vegetables in Young Adults: Pilot Testing. *Journal of the American College of Nutrition*, *37*(8), 724–730.
- O’Brien, H. L., & Toms, E. G. (2008). What is user engagement? A conceptual framework for defining user engagement with technology. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, *59*(6), 938–955.
- Principato, L., Secondi, L., Cicatiello, C., & Mattia, G. (2020). Caring more about food: The unexpected positive effect of the Covid-19 lockdown on household food management and waste. *Socio-Economic Planning Sciences*, 100953.
- Putney, N. M., & Bengtson, V. L. (2002). Socialization and the family revisited. *Advances in Life Course Research*, *7*, 165–194.
- Reichenheim, M. E., & Moraes, C. L. (2007). Operacionalização de adaptação transcultural de instrumentos de aferição usados em epidemiologia. *Revista de Saúde Pública*, *41*(4), 665–673.

- Roininen, K., Lähteenmäki, L., & Tuorila, H. (1999). Quantification of Consumer Attitudes to Health and Hedonic Characteristics of Foods. *Appetite*, *33*(1), 71–88.
- Romero, M. Y. M., & Francis, L. A. (2020). Youth involvement in food preparation practices at home: A multi-method exploration of Latinx youth experiences and perspectives. *Appetite*, *144*, 1–10.
- Rossow, I., & Rise, J. (1994). Concordance of parental and adolescent health behaviors. *Social Science & Medicine*, *38*(9), 1299–1305.
- Soares, L. L. S., Deliza, R., & Gonçalves, E. B. (2006). Escalas atitudinais utilizadas em estudos de consumidor: Tradução e validação para a língua portuguesa. *Alimentos e Nutrição Araraquara*, *17*(1), 51–64.
- Surgenor, D., Hollywood, L., Furey, S., Lavelle, F., McGowan, L., Spence, M., Raats, M., McCloat, A., Mooney, E., Caraher, M., & Dean, M. (2017). The impact of video technology on learning: A cooking skills experiment. *Appetite*, *114*, 306–312.
- Swan, E., Bouwman, L., Aarts, N., Rosen, L., Hiddink, G. J., & Koelen, M. (2018). Food stories: Unraveling the mechanisms underlying healthful eating. *Appetite*, *120*, 456–463.
- Szymkowiak, A., Melović, B., Dabić, M., Jeganathan, K., & Kundi, G. S. (2021). Information technology and Gen Z: The role of teachers, the internet, and technology in the education of young people. *Technology in Society*, *65*, 101565.
- Tong, A., Sainsbury, P., & Craig, J. (2007). Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): A 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care*, *19*(6), 349–357.
- Traxler, J. (2013). Mobile Learning: Shaping the Frontiers of Learning Technologies in Global Context. Em R. Huang, Kinshuk, & J. M. Spector (Orgs.), *Reshaping Learning: Frontiers of Learning Technology in a Global Context* (p. 237–251). Springer.
- Tsai, T.-I., & Chen, H.-Y. (2021). Examining Cooking Hobbyists' Information-Seeking Behavior in Different Situations and in Different Stages from a Serious Leisure Perspective. *Data and Information Management*, *5*(1), 167–173.
- Twenge, J. M., Martin, G. N., & Spitzberg, B. H. (2019). Trends in U.S. Adolescents' media use, 1976–2016: The rise of digital media, the decline of TV, and the (near) demise of print. *Psychology of Popular Media Culture*, *8*, 329–345.
- Uggioni, P. L., Elpo, C. M. F., Geraldo, A. P. G., Fernandes, A. C., Mazzonetto, A. C., Bernardo, G. L., Uggioni, P. L., Elpo, C. M. F., Geraldo, A. P. G., Fernandes, A. C., Mazzonetto, A. C., & Bernardo, G. L. (2020). Cooking skills during the Covid-19 pandemic. *Revista de Nutrição*, *33*.
- Uruguay. (2016). *Guía Alimentaria para la Población Uruguaya: Para una alimentación saludable, compartida y placentera*.
http://msp.gub.uy/sites/default/files/archivos_adjuntos/MS_guia_web.pdf

- Valkenburg, P. M., Beyens, I., Pouwels, J. L., van Driel, I. I., & Keijsers, L. (2022). Social Media Browsing and Adolescent Well-Being: Challenging the “Passive Social Media Use Hypothesis”. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 27(1).
- Vaterlaus, J. M., Patten, E. V., Roche, C., & Young, J. A. (2015). Getting healthy: The perceived influence of social media on young adult health behaviors. *Computers in Human Behavior*, 45, 151–157.
- Vélez-Toral, M., Rodríguez-Reinado, C., Ramallo-Espinosa, A., & Andrés-Villas, M. (2020). “It’s Important but, on What Level?”: Healthy Cooking Meanings and Barriers to Healthy Eating among University Students. *Nutrients*, 12(8), Art. 8.
- Williams, G., Hamm, M. P., Shulhan, J., Vandermeer, B., & Hartling, L. (2014). Social media interventions for diet and exercise behaviours: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ Open*, 4(2), e003926.
- 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., Stephanie Bostic, Jacob Lahne, Caitlin Morgan, Shauna C. Henley, Jean Harvey, & Amy Trubek. (2017). A comprehensive approach to understanding cooking behavior: Implications for research and practice. *British Food Journal*, 119(5), 1147–1158.
- Worsley, A., Wang, W., Ismail, S., & Ridley, S. (2014). Consumers’ interest in learning about cooking: The influence of age, gender and education. *International Journal of Consumer Studies*, 38(3), 258–264.

Table 1 – Sample characteristics

Characteristic	Total % (n)
Sex	
Female	68 (21)
Male	32 (10)
Age (years) – Mean (SD)	22,3 (1,6)
Household size (people)	
1	3,2 (1)
2	42.0 (13)
3–5	54.8 (17)
Household composition	
Family (parents and others)	61.3 (19)
Partner (with or without child)	29.1 (9)
Friends or siblings	6.4 (2)
Alone	3.2 (1)
Household income	
2 to 5 minimum wages (R\$ 2,091 to R\$ 5,225)	41.9 (13)
5 to 10 minimum wages (R\$ 5,226 to R\$ 10,450)	35.5 (11)
> 10 minimum wages (> R\$ 10.450)	22.6 (7)
Personal income	
< 1 minimum wage	32.3 (10)
1 to 2 minimum wages (R\$ 1,046 to R\$ 2,090)	38.7 (12)
2 to 5 minimum wages (R\$ 2,091 to R\$ 5,225)	22.6 (11)
5 to 10 minimum wages (R\$ 5,226 to R\$ 10,450)	6.4 (2)
Education	
Incomplete secondary education	3.2 (1)
Secondary education	22.6 (7)
Incomplete higher education	51.6 (16)
Higher education	22.6 (7)
Occupation	
Full-time student	16.1 (5)
Full-time employed	32.3 (10)
Working and studying	45.2 (14)
Not working or studying	6.4 (2)
Frequency of cooking*	
1–2 day a week	22.6 (7)
3–4 days a week	22.6 (7)
5 days a week – daily	54.8 (17)
For whom they cook	
Only for oneself	19.4 (6)
Family	48.3 (15)
Partner	41.9 (13)
Friends	16.0 (5)

Cooking skills	
1 st tercile	6.5 (2)
2 nd tercile	38.7 (12)
3 rd tercile	54.8 (17)
Food skills	
1 st tercile	3.2 (1)
2 nd tercile	41.9 (13)
3 rd tercile	51.9 (17)
Health consciousness	
Low health conscious (LHC)	16.1 (5)
Moderate health conscious (MHC)	45.2 (14)
High health conscious (HHC)	38.7 (12)
Dietary restrictions not related to medical diagnose	
Meats	12.9 (4)
Soda	6.4 (2)
Social media using	
Instagram	87.1 (27)
YouTube	84.5 (25)
TikTok	29.0 (9)
Facebook	29.0 (9)
Pinterest	29.0 (9)
Twitter	25.8 (8)
Posting frequency**	
Once a day or more	19.3 (6)
3 to 5 times a week	9.7 (3)
1 to 2 times a week	38.7 (12)
1 to 2 times a month	25.8 (8)
1 time every 2 months	3.2 (1)
Does not post	3.2 (1)
Age when started using social media	
8 – 11 years old	35.4 (11)
12 – 13 years old	32.3 (10)
14 – 16 years old	32.3 (10)

*from fresh foods such as rice, beans, raw meat, fruits and vegetables. **includes stories.

Figure 1 – Illustrative summary of themes and subthemes generated through thematic analysis of the interview’s transcripts

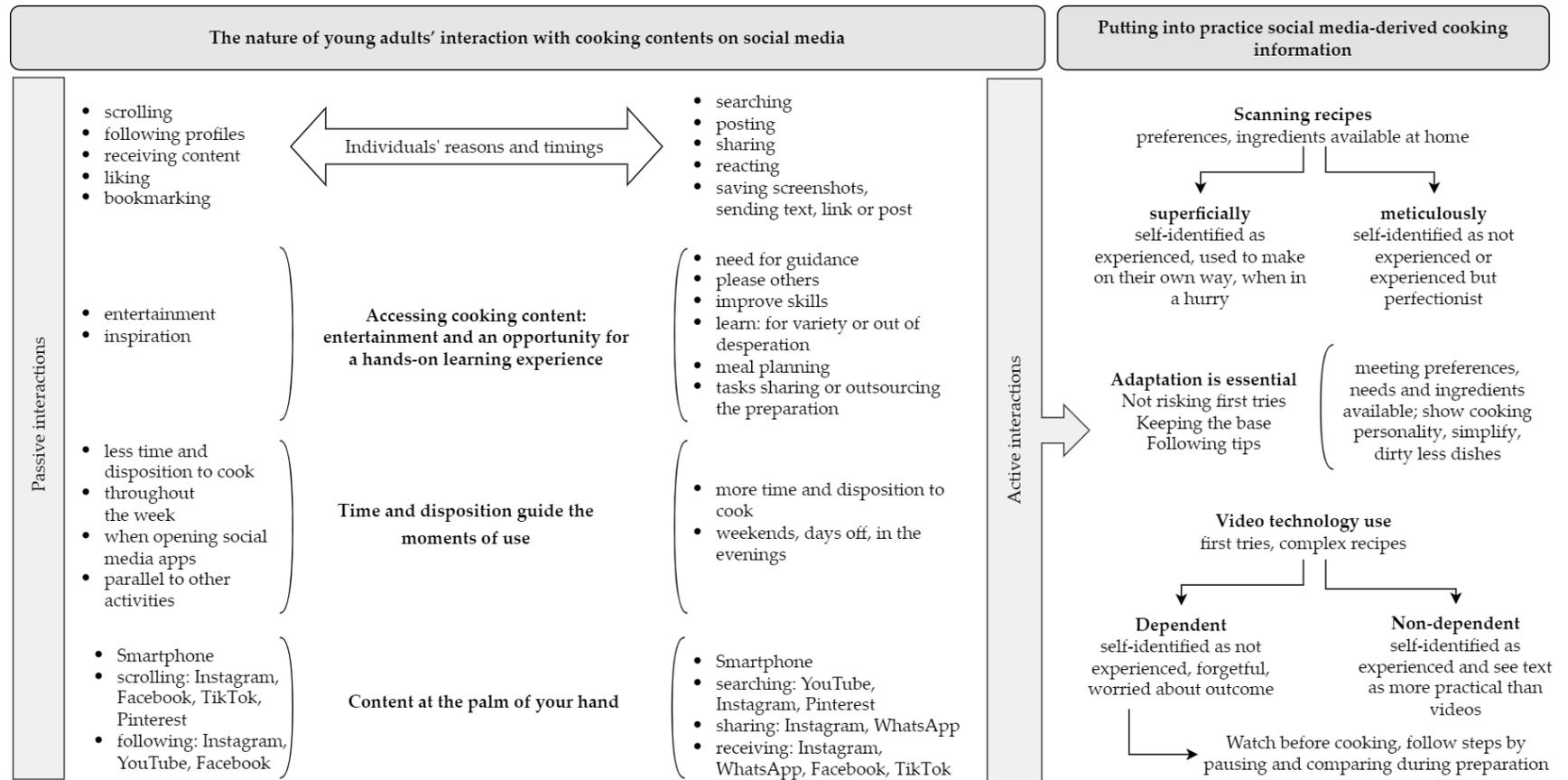


Table 2 - Participants illustrative quotes of salient themes and subthemes.

Themes and subthemes	Examples of quotations
The nature of young adults' interaction with cooking contents on social media	"I'm usually there scrolling Instagram's feed and it appears, I see it, it interests me and I save it" (P6, feminine, 19 y.o.)
	"Let's say, I look for 'recipe with ground beef' then it shows all the recipes people do differently with ground beef, beyond what I'm used to do" (P20, feminine, 23 y.o.)
	"This weekend we made gnocchi and I posted on stories, but who answers it's always just my friends... it's not random people that I don't know, but someone always says like 'wow, that's beautiful, let's make it together one day' or even a friend asked me 'oh send me a recipe for these gnocchi because I tried to make it once and it went wrong', so there's a little interaction" (P1, feminine, 21 y.o.)
	"The recipes I liked to cook the most, I take a little time on weekends, and type everything into the note's app... ingredients, quantities, servings, how to make it... I type it like it was a grandmother's recipe notebook, I pass everything to the smartphone" (P5, feminine, 24 y.o.)
<i>Accessing cooking content: entertainment and an opportunity for a hands-on learning experience</i>	"It's useful to entertain myself, you know, sometimes I end up not even making the recipe, but I go there, I watch the video just to entertain myself" (P11, feminine, 20 y.o.)
	"I bookmark a lot to see later. I never come back to it, but I save (laughing)" (P24, masculine, 20 y.o.)
	"Normally I want to cook a specific thing, so I search. My friend and I are cooking every Thursday, so every Thursday we look for a recipe to do" (P10, feminine, 19 y.o.)
	"When it's a super specific recipe, like a pie, for example, then I look at the video, but I also look at many profiles to learn and memorize it well" (P8, feminine, 20 y.o.)
	"I don't like to cook, I'm not interested, so when I have to do it, despair hits me and that's where I go searching" (P14, female, 24 y.o.)
	"When I cook with my sisters, I send the recipe to them as they also send me, for example my older sister sent me the pizza dough and then I did that step while she was making the toppings" (P3, feminine, 19 y.o.)
	"I'm not very good at cooking, so I share a lot with my girlfriend because she cooks divinely" (P12, masculine, 20 y.o.)
<i>Time and disposition guide the moments of use</i>	"It's every day. Whenever I use my phone, I end up taking a peek" (P24, masculine, 20 y.o.)
	"I believe I have contact with this content all day, because these things appear to me regardless of the time of day, but I pay more attention to them and do searches for dinner or on the weekends" (P1, feminine, 21 y.o.)
	"On weekdays I cook more focused on the day to day, more quick things. The things I leave for the weekend are more elaborate, they are recipes that I need more hours to execute or to search for ingredients. So, depending on the menu, it requires that you have all this planning... on weekends I'm like 'It's my time to cook' (expression of relief)... on weekdays I just sauté, make a salad, eat an egg sandwich and that's it" (P16, feminine, 24 y.o.)
	"Usually, I look for what to cook closer to the weekend, at my breaks at work or at home, I'm there scrolling Instagram's feed and it keeps showing things... I watch it and if it interests me, I keep saving and sharing" (P6, feminine, 19 y.o.)
<i>Content at the palm of your hand</i>	"I come to the kitchen already prepared to cook, but I always have my smartphone with me to help with the step by step, because as much as I have seen it, I need the recipe there with me to help myself" (P1, feminine, 21 y.o.)
	"I go to Instagram's explore and then I click on what is most beautiful by sight. If I like it, I enter the person's profile, I go down and I end up following it. That's also on TikTok. Pinterest, I use to search directly, if I want a recipe, I go straight to Pinterest" (P11, feminine, 20 y.o.)
	"I don't have much experience in the kitchen yet, so when I need and want to cook something, I put it on YouTube" (P17, masculine, 19 y.o.)
<i>Putting into practice social</i>	"Normally I don't watch the whole video, I go over it to see if it's simple, to see how it looks at the end, I think I don't choose too much" (P17, masculine, 19 y.o.)

<i>media-derived cooking information</i>	<p>“I already know more or less the step-by-step or I have my own way of doing it, so I don't want to follow that person's way anyway, so I jump steps when selecting” (P6, feminine, 19 y.o.)</p> <p>“Usually when it's something I want, I want it now, so I have to see if I have everything at home by looking at several recipes” (P31, feminine, 22 y.o.)</p> <p>“I usually type what I want to cook and then I open several recipes until I see one that looks easy, because when I started in the kitchen, I didn't know how to do it, so I went to several sources to compare them and decide how to do it”(P23, feminine, 24 y.o.)</p>
<i>Adaptation is essential</i>	<p>“I make adaptations because if you depend on having 100% of the ingredients, you get stuck. If it says ‘You need these X type of tomatoes...’ man, I have this one, and that’s it. So, I often end up adapting. I don't change the direction of the recipe. If you need basil, I'll put basil, some type of basil, but not necessarily what the recipe asked for” (P16, feminine, 24 y.o.)</p> <p>“When it's the first time I'm making it and I'm out of my comfort zone, for example cake, I just copy exactly the same, but there are some things you already have more experience, for example when I made the lasagne that day, my girlfriend and I... I've seen my father making it several times, so for example add a little extra sauce there, something like that... so it depends on the confidence I have in what I'm actually doing” (P17, masculine, 19 y.o.)</p> <p>“It depends a lot on the recipe and if the person in the video warns you. I'll give an example of Jacquins petit gateau. He already warns you to do the same because otherwise it will go wrong, then I try to be as faithful as possible. If it's something simpler, I go there changing a little thing there, a little thing here, and it goes on” (P24, masculine, 20 y.o.)</p> <p>“I always change it to make it easier on me, for example, I usually don't beat the egg whites separately for a cake. I know it gets lighter and etc., but it's just for me and another person, to eat at home, and I don't feel like dirtying two bowls, one just to make the egg whites while I mix the other. I mix all together and it works... I know it works” (P2, masculine, 24 y.o.)</p>
<i>Video technology use</i>	<p>“I do it by following the video because I'm not that good at cooking, so I need to see someone so I can at least try to copy half of what he or she makes [...] today I ended up learning how to make pancakes, for example, but in the past, I had to watch the video every day, put it by my side. Now I learned, I don't need it anymore” (P12, masculine, 20 y.o.)</p> <p>“I'm a disaster, really horrible in the kitchen... so I take the smartphone along with me to the kitchen and I don't even put it standing in a place because I have to pause and see what I have to do, so I hold it in my hand, ‘now you have to add this and that’, after that part is ready, I press play to see what’s next. It's where sometimes it burns, something goes wrong (laughs). Or I ask my husband ‘Honey, what do I have to do now?’ then he looks on YouTube for me. But I have to keep my smartphone to look at everything, step by step” (P14, feminine, 24 y.o.)</p> <p>“Well, I take my smartphone with me, but I remember it in my head and just do it... Ask me right now what is Bhaskara's formula without looking and I won't remember, but ask me how the guy from the video breaded the chicken breast with ground tortilla and I'll explain to you (laughs)” (P2, masculine, 24 y.o.)</p>
<i>Covid-19 pandemic</i>	<p>“Before the pandemic I didn't cook at all. When I cooked, I burned... then with practice I learned and now I know how to do it” (P3, feminine, 19 y.o.)</p> <p>“Before the pandemic I never ate at home, practically I only ate dinner sometimes, but I didn't even make breakfast at home, so I never cooked, I was never in the kitchen and neither did I was interested. Now that I'm always at home, always eating at home, I also cook for my family, so I started to cook more and search more to do it well” (P7, feminine, 19 y.o.)</p> <p>“I think now I'm looking more, because before I used to work in the office. Now I'm working from home and I have more time to look at everything. So, I think now in the pandemic whether you like it or not, it ended up helping to research more, as you are more at home, you have to cook more things, different things” (P9, feminine, 24 y.o.)</p> <p>“It has changed a lot... I remember that last year, at the beginning of the pandemic, waw... I only cooked at home; it was very rare for me to go out to eat. So, I was always seeing a recipe, something different, because we had to entertain ourselves with something, right? So we cooked a lot. But then things started to change, we started going to restaurants and such. During the week I work, anyway, there is no time to cook” (P6, feminine, 19 y.o.)</p>

Appendix A – Interview guide in English

Topic	Description
Introduction	<p>Interviewer presentation: occupation and reasons for doing the research</p> <p>General information: possibility to access social media to illustrate or deepen answers; ethical aspects</p>
General social media use (ice-breaker)	<p>First, let's talk about your use of social media in general. Tell me what social media tools do you use?</p> <ul style="list-style-type: none"> – How long have you been using those social media tools? – How many times a day do you access those media? – How often do you post, including temporary content [e.g., stories]?
Social media use in the context of cooking	<p>In which of these social media tools do you look at, follow or interact with in relation to culinary content, such as looking for recipes, for example? What type of information do you look for?</p> <p>Now tell me a little bit about how you access these media tools for culinary matters? Could you describe using a practical example, step by step, how you use these social media?</p> <ul style="list-style-type: none"> – What channels or profiles do you follow or subscribe to? – In what language are the contents you access? – What electronic devices do you use? Do you use automatic notifications? – When do you use it? How often? – What drives you to search for culinary content on social media? – The moment you are accessing culinary content, what keeps your attention? – What makes you stop seeing or watching / losing contact / interest with some culinary content, even if momentarily? – What makes you go back to some content / profile / page after a little or a long time that you left / stopped looking? – In what kind of situation are videos helpful to you? <p>How often do you share or post culinary content on social media?</p> <ul style="list-style-type: none"> – What kind of content [recipes, photos of dishes]? – Who do you share it with? How does the interaction between you and whoever views / receives the content happen? [can you exemplify?] <p>How often do you receive this type of content [recipes, photos] from other people?</p> <ul style="list-style-type: none"> – What kind of content [recipes, photos of dishes]? – From whom? How do you interact? [can you exemplify?]
Practical application of the content	<p>In practice, how do you use information about cooking when you cook?</p> <p>What criteria if any do you use to select the recipe you are going to use?</p> <p>In practice, do you use videos when cooking? How? [can you exemplify?]</p>
Use during social isolation period	<p>How did you change your use of social media to access culinary content before and during the Covid-19 pandemic? [can you exemplify?] [at what point in the pandemic]</p>
Learning to cook	<p>Could you recall when and how you started cooking?</p>
Closure	<p>Considering what we discussed, is there anything you want to add or something that you consider to be relevant and we did not cover during the interview?</p>

Appendix B – Interview guide in Portuguese (original)

Tópico	Descrição
Introdução	Apresentação da entrevistadora: ocupação e motivos para fazer a pesquisa Informações gerais: possibilidade de acessar as mídias sociais para ilustrar ou aprofundar respostas; aspectos éticos
Uso geral de mídias sociais (quebra-gelo)	Vamos falar primeiro sobre o seu uso de mídias sociais de forma geral. Conte para mim quais mídias sociais você usa? <ul style="list-style-type: none"> – Há quanto tempo você usa essas mídias sociais? – Quantas vezes por dia você acessa essas mídias? – Com qual frequência você faz postagens, incluindo conteúdos temporários [ex. stories]?
Uso das mídias sociais no contexto da culinária	Em quais dessas mídias sociais você busca, acompanha ou interage com conteúdo sobre culinária, como receitas, por exemplo? Quais são essas informações que você procura? Agora me conte um pouco como que você acessa essas mídias para conteúdo de culinária? Você conseguiria descrever em um exemplo prático, em passo a passo, como você usa essas mídias sociais? <ul style="list-style-type: none"> – Quais canais ou perfis você segue? – Em qual idioma estão os conteúdos que você acessa? – Quais dispositivos eletrônicos você usa? Usa notificações automáticas? – Quando você usa? Com qual frequência? – O que te leva a buscar conteúdo de culinária nas mídias sociais? – No momento em que você está acessando um conteúdo de culinária, o que mantém você acompanhando? – O que te faz parar de ver ou assistir/perder contato/interesse com algum conteúdo culinário, mesmo que momentaneamente? – O que te faz voltar a algum conteúdo/perfil/página depois de pouco ou muito tempo que saiu/parou de olhar? – Em qual tipo de situação vídeos são úteis para você? Com que frequência você compartilha ou posta algum conteúdo culinário nas mídias sociais? <ul style="list-style-type: none"> – Que tipo de conteúdo [receitas, fotos de pratos]? – Com quem você compartilha? Como acontece a interação entre você e quem visualiza/recebe o conteúdo? [você pode exemplificar?] Com que frequência você recebe esse tipo de conteúdo [receitas, fotos] de outras pessoas? <ul style="list-style-type: none"> – Que tipo de conteúdo [receitas, fotos de pratos]? – De quem você recebe? Como você interage? [você pode exemplificar?]
Aplicação prática das informações	Na prática, como que você usa essas informações sobre culinária na hora de cozinhar? Você usa algum critério para escolher a receita que vai utilizar? [qual ou quais?] Na prática, na hora de cozinhar, você usa vídeos? Como? [você pode exemplificar?]
Uso durante o período de isolamento social	Você percebe diferença no seu uso das mídias sociais para acesso a conteúdo de culinária antes e durante a pandemia de Covid-19? [você pode exemplificar?] [em qual momento da pandemia]
Aprendizado culinário	Você consegue lembrar quando e como aprendeu a cozinhar?
Fechamento	Considerando o que discutimos, tem alguma coisa que você queira acrescentar ou algo que seja relevante e eu não tenha questionado?

Appendix C - Medidas para Avaliar Habilidades Culinárias e Habilidades Alimentares

Cabeçalho: “Em uma escala de 1 a 7, onde 1 significa muito ruim e 7 muito bom, por favor, assinale o quão bom/boa você é em... (*substituir por cada questão do instrumento*). Se você não faz algum item, marque “nunca/raramente faço”.

Habilidades culinárias
<i>Técnicas de preparo de alimentos</i>
1. ...picar, misturar e mexer alimentos, por exemplo: picar vegetais, cortar cebola e carne em cubos, misturar e mexer os alimentos em uma panela ou tigela.
2. ...misturar alimentos para os tornar homogêneos, como sopas ou molhos (usando um batedor de ovos, liquidificador, processador de alimentos, etc.).
3. ...cozinhar alimentos no vapor (onde o alimento não encosta na água, mas cozinha com o seu vapor).
4. ...cozinhar alimentos em uma panela com água quente ou fervendo.
5. ...preparar alimentos ensopados (cozinhar por um longo tempo - geralmente mais de uma hora - em um líquido ou molho em fogo médio, não fervendo), por exemplo frango ensopado; carne de panela, etc.
6. ...assar alimentos no forno, por exemplo carne, frango ou peixe crus, vegetais, etc.
7. ...fritar, saltear ou refogar alimentos em uma frigideira ou panela com óleo ou gordura no fogão.
8. ...cozinhar ou aquecer alimentos no micro-ondas (exceto bebidas ou líquidos), incluindo esquentar refeições prontas.
9. ...assar preparações como bolos, pães, <i>cupcakes</i> etc., usando ingredientes crus, básicos ou misturas.
10. ...descascar e picar vegetais (batata, cenoura, cebola, brócolis).
11. ...preparar e cozinhar carnes ou aves cruas.
12. ...preparar e cozinhar peixe cru.
13. ...fazer molhos caseiros (sem temperos, caldos ou molhos industrializados).
14. ...utilizar ervas e temperos para dar sabor às preparações.
Habilidades alimentares
<i>Planejamento e preparo de refeições</i>
1. ...planejar refeições com antecedência? (Ex. para o dia ou semana seguinte).
2. ...preparar uma refeição com antecedência? (Ex. deixar um almoço pronto ou parte de uma refeição já preparada).
3. ...seguir receitas enquanto cozinha?
<i>Compras</i>
4. ...fazer compras com uma lista de compras?
5. ...fazer compras com refeições específicas em mente?
6. ...planejar quanto alimento comprar?
<i>Orçamento</i>
7. ...comparar preços antes de comprar os alimentos?
8. ...saber quanto do seu orçamento você pode gastar com alimentos?
9. ...comprar alimentos da época (estação) para economizar dinheiro?
10. ...comprar cortes mais baratos de carne para economizar dinheiro?
<i>Competências estratégicas</i>
11. ...cozinhar a mais ou o dobro da receita para poder utilizar em outra refeição?
12. ...preparar ou cozinhar uma refeição saudável com poucos ingredientes disponíveis?
13. ...preparar ou cozinhar uma refeição com tempo limitado?
14. ...utilizar sobras para criar outra refeição?
15. ...manter ingredientes básicos no seu armário para preparar as refeições? Ex. ervas, temperos, produtos secos (arroz, feijão, massas secas), enlatados, conservas, etc.
<i>Leitura de rótulos/ Conscientização do consumidor</i>
16. ...ler a data de validade do alimento?

17. ...ler as informações de armazenamento nas embalagens dos alimentos?
18. ...ler a informação nutricional nos rótulos dos alimentos?
19. ...equilibrar as refeições com base em recomendações nutricionais sobre o que é saudável?

4.4 OUTRAS PUBLICAÇÕES DURANTE O DOUTORADO

Para além da tese e seus produtos, a doutoranda participou da publicação de outros trabalhos com os quais se envolveu desde o mestrado até o período de doutorado, na forma de artigos e apresentações em congressos:

Artigo original proveniente de trabalho de conclusão de curso de graduação em Nutrição do grupo de pesquisa: CAMARGO, A.M.; FARIAS, J.P.; MAZZONETTO, A.C.; DEAN, M.; FIATES, G.M.R. Content of Brazilian supermarket circulars do not reflect national dietary guidelines. **Health Promotion International**, v. 35, n. 5, p. 1052–1060, 2019.

Artigo original de métodos mistos resultante da dissertação de mestrado da doutoranda: CAMARGO, A.M.; BOTELHO, A.M.; DEAN, M.; FIATES, G.M.R. Meal planning by high and low health conscious individuals during a simulated shop in the supermarket: A mixed methods study. **Appetite**, v. 144, p. 104468, 2020.

Artigo original proveniente de projeto de iniciação científica PIBIC/CNPq do grupo de pesquisa: BOTELHO, A.M.; CAMARGO, A.M.; MEDEIROS, K.J.; IRMÃO, G.B.; DEAN, M.; FIATES, G.M.R. Supermarket Circulars Promoting the Sales of “Healthy” Foods: Analysis Based on Degree of Processing. **Nutrients**, v. 12, p. 2877, 2020.

Artigo temático a convite sobre o período da pandemia de Covid-19: OLIVEIRA, J.T.C.; CAMARGO, A.M.; MACHADO, B.O.B.; OLIVEIRA, A.R.; FIATES, G.M.R.; VASCONCELOS, F.A.G. “Hunger and rage (and the virus) are human things”: reflections on solidarity in times of Covid-19. **Revista de Nutrição**, v. 34, p. 1-9, 2021.

Artigo metodológico proveniente de tese de doutorado do grupo de pesquisa: BOTELHO, A.M.; CAMARGO, A.M.; MAZZONETTO, A.C.; FIATES, G.M.R. Decision flowchart for food classification by the extension and purpose of industrial processing: update and practical application. **Revista de Nutrição**, v. 35, n. 2, e 210184.

Artigo original proveniente de projeto de iniciação científica PIBIC/CNPq do grupo de pesquisa: CAMARGO, A.M.; BOTELHO, A.M.; IRMÃO, G.B. FIATES, G.M.R. Analysis of Recipes Shared as ‘Healthy’ in a Popular Brazilian Website: A Cross-Sectional Study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19 n. 21, e 13914.

Artigo original a convite: SILVA, F.M.O.; LONGO, G.Z.; CAMARGO, A.M.; FIATES, G.M.R.F.; PESSOA, M.C. Neighbourhood factors associated with leisure-time physical activity in a Brazilian city. **Health Promotion International**, *no prelo*.

Artigo original proveniente de projeto de iniciação científica PIBIC/CNPq do grupo de pesquisa: CAMARGO, A.M.; LE BOURLEGAT, I.S.; MAZZONETTO, A.C.; DEAN, M.; FIATES, G.M.R. Taking care of myself’: Perceptions of Brazilian young adults about Cooking, em submissão no periódico Demetra.

Resumo com resultados preliminares da tese obtido no teste piloto apresentados em congresso: CAMARGO, AM.; MAZZONETTO, A.C.; DEAN, M.; FIATES, G. M. R.; NASCIMENTO, A.B. Análise do grau de processamento dos ingredientes de receitas compartilhadas no YouTube®. **Congresso Brasileiro de Nutrição – CONBRAN**, 2021.

Resumo com resultados preliminares da tese obtido no teste piloto apresentados em congresso: CAMARGO, A.M.; CAMARGO, A.M.; DEAN, M.; FIATES, G.M.R. Interação culinária no YouTube: o que é e como acontece. **Congresso Iberoamericano de Investigación Cualitativa en Salud – CIICS**, 2020/21.

Resumo com resultados de projeto de iniciação científica PIBIC/CNPq do grupo de pesquisa: LE BOURLEGAT, I.S.; MAZZONETTO, A.C.; CAMARGO, A.M.; DEAN, M.; FIATES, G. M.R. Percepções de adultos jovens que gostam e que não gostam de cozinhar sobre o preparo de refeições no ambiente doméstico. **Congresso Nacional da SBAN**, 2019.

Resumo com resultados de projeto de iniciação científica PIBIC/CNPq do grupo de pesquisa: LE BOURLEGAT, I. S.; MAZZONETTO, A.C.; CAMARGO, A.M.; DEAN, M.;

FIATES, G.M.R. Internet como facilitadora do preparo de alimentos no ambiente doméstico: percepções de adultos jovens. **Congresso Nacional da SBAN**, 2019.

4.5 PRODUÇÃO TÉCNICA

Como primeiro produto técnico da tese, tem-se o glossário de termos relevantes (Apêndice A). Esse material foi elaborado no intuito de facilitar a compreensão de termos chave da tese, considerando sua interface com a área de tecnologia da informação.

No estudo I da tese foram desenvolvidos dois produtos técnicos. O primeiro deles é o manual explicativo da coleta de dados (Apêndice B). Esse material foi redigido para possibilitar a replicação ou adaptação do protocolo de coleta de dados em estudos futuros, tendo em vista que não ter tal protocolo na literatura foi um dos desafios do desenvolvimento da tese. Ainda, o código fonte da aplicação desenvolvida pelo cientista da computação parceiro para contabilizar os comentários dos vídeos analisados no estudo I está disponibilizado em um repositório aberto hospedado pelo serviço Bitbucket. Tal produto poderá ser utilizado em pesquisas futuras que necessitem da referida informação em vídeos postados no YouTube®.

Além da nota à imprensa elaborada para divulgar os resultados da tese pela Agência de Comunicação da UFSC (AGECON) (Apêndice I), a doutoranda também contribuiu com duas reportagens realizadas por alunos do curso de Jornalismo da UFSC, relacionadas ao tema de alimentação, culinária e pandemia de Covid-19¹.

¹ <https://indd.adobe.com/view/dd74f2a0-d69b-4779-b04c-7e166c6cf3f0>

<https://jornalismoufsc.shorthandstories.com/arroz-e-feijao-dos-tempos-de-crise/index.html>

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1 LIMITAÇÕES E PONTOS FORTES DA TESE

No estudo I, a classificação dos ingredientes embalados por extensão e propósito do processamento, idealmente deveria ser conduzida a partir de uma análise da lista de ingredientes disponível na embalagem (FAO, 2015). Essa informação não pôde ser obtida na maior parte dos vídeos, portanto a adoção de um critério conservador pode ter subestimado o número de UP. No entanto, é dessa mesma forma que a informação chega ao usuário da plataforma e este critério tem sido empregado em estudos anteriores e (BIELEMANN *et al.*, 2015; CAMARGO *et al.*, 2019; MARTINS *et al.*, 2013).

Também não seria possível, dentro dos limites do presente estudo, dar conta de variações na reprodução de receitas em casa, como casos em que as pessoas não seguem todas as etapas, ou quando há troca de ingredientes, o que pode resultar em uma avaliação diferente de sua qualidade.

A condução de estudos com mídias sociais deve ser acompanhada de atualização com as práticas nesse campo, que mudam constantemente. Essas práticas incluem inovações e mudanças técnicas aplicadas pelos serviços e também pelos próprios usuários (DUTTON, 2013; HIGHFIELD; LEAVER, 2014). Para minimizar essa limitação, a tese seguiu a recomendação da literatura de manter uma descrição detalhada da mídia social no momento da coleta de dados, para que estudos futuros possam saber quais comparações são cabíveis (DUTTON, 2013).

Há uma oscilação constante no número de seguidores de canais no YouTube®. Para lidar com essa limitação, a etapa de seleção de canais foi repetida ao final da coleta de dados e verificou-se que eles permaneceram como os dez mais populares no período, apesar de alguns superarem outros em número de inscritos.

O número de visualizações dos vídeos é validado por algoritmos próprios do YouTube® que incluem, entre outras informações, quantos segundos foram assistidos. Assim, não há certeza de que uma visualização indica um usuário que assistiu o conteúdo veiculado em sua totalidade. Da mesma forma, a variável de aprovação do conteúdo postado, medida por meio do número de curtidas e não-curtidas no vídeo, não indica que o indivíduo assistiu ao conteúdo na íntegra antes de validá-lo. Mesmo que algoritmo da plataforma evite que

visualizações feitas por programas de computador e não seres humanos sejam contabilizadas (GOOGLE, 2020a), recomenda-se cautela na interpretação desses resultados.

As plataformas de mídia social não são usadas isoladamente. O conteúdo usualmente não se limita a uma única plataforma, mas é compartilhado por diversas mídias (DUTTON, 2013). Apesar do presente estudo se propor a analisar apenas uma mídia social das várias utilizadas no Brasil, por razões de viabilidade técnica e temporal, a mídia escolhida era a mais utilizada no país por indivíduos entre 16 e 64 anos de idade no período de coleta de dados (KEMP, 2020).

Autores no contexto de programas de culinária na televisão argumentam que o consumo desse conteúdo dificilmente impactará a ingestão alimentar habitual, pois entretenimento e lazer são os principais motivos pelos quais as pessoas assistem a esses programas (CARAHER; LANG, 1999; DANIELS *et al.*, 2012; ROMERO; FRANCIS, 2020). Não obstante, a mídia social, por sua natureza em rede, fornece uma camada adicional de complexidade não experimentada por aqueles estudiosos de mídia anteriores (DUTTON, 2013). Como pode ser observado no segundo estudo da tese, por meio da observação, as pessoas de fato adquirem comportamentos, conhecimentos, valores e habilidades, incluindo aqueles relacionados à culinária (BANDURA, 1986).

Por fim, a coleta de dados compreendeu o período de isolamento social em virtude da pandemia de Covid-19, período no qual a busca por receitas na internet cresceu (LAGUNA *et al.*, 2020). Para lidar com essa limitação, não foram incluídos de vídeos vinculados à pandemia na amostra. Ainda, a análise *a posteriori* não identificou nenhuma mudança nas categorias de receitas compartilhadas, nem em sua qualidade em relação aos vídeos de antes da pandemia. A única diferença encontrada, no número de comentários na primeira semana após a publicação dos vídeos, tinha baixo poder estatístico (poder = 0,19) (COHEN, 1988).

Como pontos fortes, destacamos a investigação de receitas culinárias postadas nas mídias sociais mais utilizadas no Brasil, por adultos (KEMP, 2020); o rigoroso controle de qualidade; o longo período de coleta de dados ao longo de três estações do ano e, portanto, o grande tamanho amostral. As receitas também foram muito diversas em termos de categorias, duração do vídeo e dias de postagem, provavelmente atingindo diferentes tipos de público. Além disso, a coleta de medidas de interação (visualizações, comentários, curtidas e não curtidas) reforça o amplo alcance que esse tipo de conteúdo tem. Finalmente, usando uma estrutura validada para a avaliação da qualidade das receitas, foi possível fornecer uma imagem mais específica do problema de pesquisa.

Com relação ao estudo II, embora amostras representativas não sejam um objetivo realista ou almejado na pesquisa qualitativa, resultados diferentes podem ser encontrados com outros adultos jovens, apesar de uma gama de participantes com diferentes características ter sido incluída. Como recrutamos intencionalmente indivíduos que cozinham, indivíduos com habilidades culinárias e alimentares mais baixas podem estar sub-representados.

Um importante ponto forte deste estudo foi o uso de entrevistas como método de coleta de dados para investigar diretamente o processo de interação dos adultos jovens com conteúdo de culinária nas mídias sociais. O roteiro de entrevistas passou por teste piloto e foi discutido com o apoio de especialistas em pesquisa qualitativa. Ademais, a doutoranda tem treinamento e experiência prévios em conduzir entrevistas, além de ter exercitado autorreflexão, característica central da pesquisa qualitativa. Durante a coleta e análise de dados, a pesquisadora refletiu como suas interpretações estavam sendo moldadas por seus antecedentes, como gênero, cultura, histórico e origem socioeconômica (CRESWELL; CRESWELL, 2018). A autorreflexão foi também acompanhada de uma aproximação com o público-alvo com a realização do estudo piloto e da discussão do processo de análise com mais duas pesquisadoras envolvidas no projeto.

5.2 CONCLUSÕES

Com o emprego de diferentes abordagens metodológicas, esta tese investigou o processo de interação de adultos jovens com mídias sociais no contexto da culinária e a qualidade do conteúdo veiculado nesse meio.

A partir do desenvolvimento de uma estrutura qualitativa para avaliar a qualidade de receitas culinárias, foi possível descrever as características de receitas compartilhadas na mídia social YouTube® sob a perspectiva das recomendações nacionais para alimentação adequada e saudável. Observou-se que a maioria das receitas era baseada em ingredientes como carnes, ovos, farinha de trigo, gorduras e açúcar, e apenas algumas continham cereais integrais, frutas, leguminosas e oleaginosas. As receitas de sobremesas, bolos e assados, lanches e *fast-foods* caseiros, molhos, pastas cremosas doces e salgadas, e patês apresentaram, além de baixo número de ingredientes in natura e minimamente processados, maior número de ingredientes ultraprocessados. Esses achados são importantes para auxiliar a preencher a lacuna até então existente sobre a qualidade do conteúdo de culinária veiculado em mídias sociais no contexto brasileiro e também internacional.

A publicação do método de análise das receitas, em forma de artigo científico avaliado por pares, contribui com diversos contextos nos quais a culinária é utilizada para promover a saúde, como por exemplo em programas de educação alimentar e nutricional, e por nutricionistas em sua prática clínica. Também é um importante avanço no meio científico, uma vez que não requer informações sobre a quantidade de ingredientes ou porções das receitas, favorecendo com que novos estudos no mesmo contexto possam identificar alvos para mensagens de saúde pública. Ademais, complementa resultados de análises de qualidade baseadas na extensão e propósito de processamento industrial dos ingredientes.

A partir do estudo qualitativo, foi possível caracterizar como adultos jovens que cozinham e utilizam mídias sociais como fonte de informação sobre culinária interagem com esses conteúdos e os levam para sua rotina culinária. Identificou-se que as interações eram passivas e ativas. As interações passivas, como rolar e salvar, foram relacionadas ao auto entretenimento, mas também para ajudar no planejamento de refeições e compras de alimentos para alguns participantes. Interações ativas, como pesquisar e compartilhar, foram de fato voltadas para suas necessidades em sua rotina prática de culinária, ajudando no desenvolvimento da agência dos jovens em relação aos assuntos culinários. Além disso, a verificação e comparação de muitas receitas, bem como o uso da tecnologia de vídeo, foram ferramentas importantes para o desenvolvimento de habilidades e melhoria da autoeficácia dos adultos jovens. No entanto, mesmo os participantes se mostrando agentes em questões relacionadas à culinária, a falta de tempo para cozinhar ainda se mostrou como uma barreira a ser superada.

A trajetória do doutorado, que perpassou quatro anos e três meses, foi uma etapa de grande amadurecimento enquanto pesquisadora. Diversos fatores tiveram papel fundamental para o desenvolvimento do senso crítico, além dos arcabouços metodológico e teórico necessários na formação como doutora e a concretização da tese. Entre esses, destacam-se a participação em diversas disciplinas do PPGN e em outros programas de pós-graduação da UFSC; as orientações recebidas pela Professora Giovanna M. R. Fiates; a oportunidade de discutir etapas da tese com a parceira no Reino Unido; a parceria com cientista da computação; a colaboração do grupo de pesquisa com as etapas de desenho e discussão dos estudos que compõe a tese; a participação na orientação de trabalhos de iniciação científica na temática da tese; a atuação como revisora de manuscritos para periódicos científicos; e a coautoria em trabalhos relacionados ao projeto em que a tese se insere.

5.3 RECOMENDAÇÕES

Os resultados desta tese têm várias implicações práticas. Cozinhar é considerado um aspecto importante da promoção da saúde, mas fontes de informação sobre o preparo de alimentos, como receitas culinárias, devem estar alinhadas às recomendações de alimentação saudável.

Em uma nota de prática profissional e de promoção da saúde, embora seja fundamental que as pessoas estejam cozinhando e compartilhando seus conhecimentos em plataformas como o YouTube®, usuários e inscritos de canais populares de culinária devem estar cientes de que, não necessariamente esses conteúdos vão auxiliá-los a cozinhar de forma saudável. Assim, os resultados mostram características que precisam ser alvo de orientação por profissionais de saúde e formuladores de políticas, tanto para que os indivíduos optem por escolhas mais saudáveis quanto aprendam a adaptar as receitas para que assim o sejam. Essas características são: incentivo à inclusão de cereais integrais, frutas, leguminosas e oleaginosas; substituição de ingredientes ultraprocessados por in natura e minimamente processados, como por exemplo, para temperar. Também se recomenda uma interação entre profissionais de saúde e formuladores de políticas públicas com criadores de conteúdo de culinária nas mídias sociais para disseminar conteúdo alinhado com as recomendações para alimentação adequada e saudável.

Os resultados provenientes das entrevistas com adultos jovens sugerem também que, iniciativas de profissionais de saúde e de políticas públicas voltadas para a promoção da saúde de adultos jovens por meio de intervenções usando mídias sociais devem considerar (1) que a forma como a informação é transmitida é importante, sendo a tecnologia de vídeo crucial, principalmente para indivíduos com menos autoeficácia para cozinhar; (2) que instruir os adultos jovens como pesquisar e avaliar a qualidade do conteúdo pode ser mais importante do que simplesmente sugerir que usem a internet para aprender a cozinhar; (3) e que, como a falta de tempo é uma barreira para colocar em prática o conteúdo culinário das mídias sociais, as mensagens nesses meios devem abordar essa barreira de forma mais direta se pretendem estimular experiências práticas e melhorar a autoeficácia dos jovens para cozinhar.

Com vistas a direcionar trabalhos futuros para o avanço deste campo de estudo, sugere-se aplicar o método desenvolvido na tese em diferentes contextos de pesquisa e de intervenção visando promoção de alimentação adequada e saudável, por diferentes grupos populacionais. Sugere-se também a automatização do método de análise das receitas com

desenvolvimento de aplicação que possa introduzida em diferentes plataformas onde receitas são divulgadas, a fim de facilitar a análise de sua qualidade por usuários finais, sejam eles profissionais da saúde ou a população em geral. Estudos de intervenções com adultos jovens utilizando mídias sociais devem investigar as melhores formas de promover conteúdo que os auxilie a vencer a barreira de tempo para cozinhar. Também recomenda-se explorar como usuários de diferentes grupos populacionais interagem com conteúdo culinário em distintas plataformas de mídia social, uma vez que esse fenômeno de uso não se restringe a adultos jovens.

REFERÊNCIAS

- ADAIR, L. S. Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. **Nutrition Reviews**, v. 70, n. 1, p. 3–21, 2012.
- ADAM, M. *et al.* Massive open online nutrition and cooking course for improved eating behaviors and meal composition. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 12, 2015.
- ADAMS, J. *et al.* Frequency and socio-demographic correlates of eating meals out and take-away meals at home: Cross-sectional analysis of the UK national diet and nutrition survey, waves 1-4 (2008-12). **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 12, n. 1, 2015b.
- ADAMS, J. *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, 2015a.
- ALEXA. **Top Sites in Brazil**. 2020. Disponível em: <https://www.alexa.com/topsites/countries/BR>. Acesso em: 06 jul. 2020.
- AGUIRRE, G. E. **Exploring the Relationship Between Online Media Exposure and Cooking Self-Efficacy, Skills and Behaviors among College Students**. 2019. 69 p. Dissertação (Mestrado) - Family and Consumer Sciences, California State University, California, 2019.
- ALENCAR, B. de *et al.* Factors related to food involvement in the adult population. **Revista de Nutrição**, v. 29, n. 3, p. 337–345, 2016b.
- ALKERWI, A. Diet quality concept. **Nutrition**, v. 30, n. 6, p. 613–618, 2014.
- ALLMAN-FARINELLI, M. A. *et al.* Age, period and birth cohort effects on prevalence of overweight and obesity in Australian adults from 1990 to 2000. **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 62, n. 7, p. 898–907, 2008.
- ALM, S.; OLSEN, S. O. Coping with Time Pressure and Stress: Consequences for Families' Food Consumption. **Journal of Consumer Policy**, [s. l.], v. 40, n. 1, p. 105–123, 2017.
- ARCAN, C. *et al.* Fill “half your child’s plate with fruits and vegetables”: Correlations with food-related practices and the home food environment. **Appetite**, v. 133, p. 77–82, 2019.
- ARGENTINA. Ministerio de Salud de la Nación. **Guías Alimentarias para la Población Argentina**. Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación, 2016.
- ARNETT, J. J. Socialization in Emerging Adulthood: From the Family to the Wider World, from Socialization to Self-Socialization. *Em: Handbook of socialization: Theory and research*. 2. ed. Nova Iorque: The Guildford Press, 2015. p. 718.

- ASHTON, L. M. *et al.* Motivators and Barriers to Engaging in Healthy Eating and Physical Activity: A Cross-Sectional Survey in Young Adult Men. **American Journal of Men's Health**, v. 11, n. 2, p. 330–343, 2017.
- AZEVEDO, E. de. Reflexões sobre riscos e o papel da ciência na construção do conceito de alimentação saudável. **Revista de Nutrição**, v. 21, n. 6, p. 717–723, 2008.
- AZZI, R. G. Mídias, transformações sociais e contribuições da teoria social cognitiva. **Psico**, v. 41, n. 2, p. 5, 2010.
- BACH-FAIG, A. *et al.* Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates. **Public Health Nutrition**, v. 14, n. 12A, p. 2274–2284, 2011.
- BACKER, C. J. S.; HUDDERS, L. Look who's cooking. Investigating the relationship between watching educational and edutainment TV cooking shows, eating habits and everyday cooking practices among men and women in Belgium. **Appetite**, v. 96, p. 494–501, 2016.
- BAKER, P. *et al.* Ultra-processed foods and the nutrition transition: Global, regional and national trends, food systems transformations and political economy drivers. **Obesity Reviews**, v. 21, n. 12, p. e13126, 2020.
- BALL, B.; BROWN, L. B. Qualitative Description of College Students' Dinner Groups. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 44, n. 1, p. 29–35, 2012.
- BANDURA, A. **Self-efficacy: The exercise of control**. 1. ed. Nova Iorque: Freeman and Company, 1997.
- BANDURA, A. Social Cognitive Theory of Mass Communication. *Em: Media effects: advances in theory and research*. 3. ed. Nova Iorque: Taylor & Francis, 2009. p. 94–124.
- BANDURA, A. **Social foundations of thought and action: A social cognitive theory**. 1. ed. Englewood Cliffs, NJ, US: Prentice-Hall, Inc, 1986.
- BANDURA, A. Toward a Psychology of Human Agency: Pathways and Reflections. **Perspectives on Psychological Science**, v. 13, n. 2, p. 130–136, 2018.
- BANDURA, A.; AZZI, R. G. **Teoria Social Cognitiva: diversos enfoques**. 1. ed. Campinas: Mercado de Letras, 2017.
- BANNA, J. C. *et al.* Influences on eating: A qualitative study of adolescents in a periurban area in Lima, Peru. **BMC Public Health**, v. 16, n. 1, 2016.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 1. ed. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BARNES, S. P. *et al.* Perceived parenting style and the eating practices of college freshmen. **American Journal of Health Education**, v. 43, n. 1, p. 8–17, 2012.
- BATISTA FILHO, M.; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, p. S181–S191, 2003.

BATOR, M. On the Development of the English Culinary Recipe. **Academic Journal of Modern Philology**, v. 5, p. 7–15, 2016.

BAUMAN, Z. **Modernidade Líquida**. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

BECKER, V.; GAMBARO, D.; SOUZA FILHO, G. L. O impacto das mídias digitais na televisão brasileira: queda da audiência e aumento do faturamento. **Palavra Chave**, v. 18, n. 2, p. 341–373, 2015.

BERCHTOLD, A. Test–retest: Agreement or reliability? **Methodological Innovations**, v. 9, p. 1–7, 2016.

BERGE, J. M. *et al.* Family Food Preparation and Its Effects on Adolescent Dietary Quality and Eating Patterns. **Journal of Adolescent Health**, v. 59, n. 5, p. 530–536, 2016.

BERGER, P. L.; BERGER, B. **Sociology - A Biographical Approach**. 2. ed. New York: Basic Books Inc, 1976.

BERNARDO, G. L. *et al.* Positive impact of a cooking skills intervention among Brazilian university students: Six months follow-up of a randomized controlled trial. **Appetite**, v. 130, p. 247–255, 2018.

BEZERRA, I. N. *et al.* Dietary Behaviors Among Young and Older Adults in Brazil. **The journal of nutrition, health & aging**, v. 22, n. 5, p. 575–580, 2018.

BIELEMANN, R. M. *et al.* Consumption of ultra-processed foods and their impact on the diet of young adults. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, 2015.

BISSONNETTE-MAHEUX, V. *et al.* Exploring Women’s Beliefs and Perceptions About Healthy Eating Blogs: A Qualitative Study. **Journal of Medical Internet Research**, v. 17, n. 4, 2015.

BISSONNETTE-MAHEUX, V. *et al.* Women’s Perceptions of Usefulness and Ease of Use of Four Healthy Eating Blog Characteristics: A Qualitative Study of 33 French-Canadian Women. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 118, n. 7, p. 1220- 1227.e3, 2018.

BLACKBURN, K. G.; YILMAZ, G.; BOYD, R. L. Food for thought: Exploring how people think and talk about food online. **Appetite**, v. 123, p. 390–401, 2018.

BOTELHO, A. M. *et al.* Effect of a health reminder on consumers’ selection of ultra-processed foods in a supermarket. **Food Quality and Preference**, v. 71, p. 431–437, 2019.

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, n. 2, p. 290–298, 2011.

BRACALE, R.; VACCARO, C. M. Changes in food choice following restrictive measures due to Covid-19. **Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases**, v. 30, n. 9, p. 1423–1426, 2020.

BRAMSTON, V.; ROUF, A.; ALLMAN-FARINELLI, M. The Development of Cooking Videos to Encourage Calcium Intake in Young Adults. *Nutrients*, v. 12, n. 5, p. 1236, 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana, na forma definida nesta Resolução. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF.

BRASIL. **Emenda constitucional nº64, de 4 de fevereiro de 2010**. Altera o art. 6º da Constituição Federal, para introduzir a alimentação como direito social. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF.

BRASIL. **Lei nº11.346, de 15 de setembro de 2006**. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 2006b.

BRASIL. **Lei nº8.080, de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº466, de 12 de dezembro de 2012**: aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº2.715, de 17 de novembro de 2011**. Atualiza a Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº710, de 10 de junho de 1999**. Aprova a Política Nacional de Alimentação e Nutrição - PNAN e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria - Executiva. Secretaria de Atenção à Saúde. **Glossário temático: alimentação e nutrição**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 52 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Área de Saúde do Adolescente e do Jovem. **Marco legal: saúde, um direito de adolescentes**. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 1 ed., Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 210 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2 ed., Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 151 p.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas**. Brasília: MDS, 2012. 68 p.

BRAUN, V. *et al.* Thematic Analysis. *Em: Handbook of research methods in health social sciences*. Singapura: Springer, 2019. v. 2p. 843–860.

BRAUN, V.; CLARKE, V. One size fits all? What counts as quality practice in (reflexive) thematic analysis? **Qualitative Research in Psychology**, v. 18, n. 3, p. 328–352, 2021a.

BRAUN, V.; CLARKE, V. **Successful qualitative research: A practical guide for beginners**. 1. ed. Londres: Sage, 2013.

BRAUN, V.; CLARKE, V. To saturate or not to saturate? Questioning data saturation as a useful concept for thematic analysis and sample-size rationales. **Qualitative Research in Sport, Exercise and Health**, v. 13, n. 2, p. 201–216, 2021b.

BRAUN, V.; CLARKE, V. Using thematic analysis in psychology. **Qualitative Research in Psychology**, [S. l.], v. 3, n. 2, p. 77–101, 2006.

BRUNNER, T. A.; VAN DER HORST, K.; SIEGRIST, M. Convenience food products. Drivers for consumption. **Appetite**, v. 55, n. 3, p. 498–506, 2010.

BRUNO, R. M. *et al.* Association Between Lifestyle and Systemic Arterial Hypertension in Young Adults: A National, Survey-Based, Cross-Sectional Study. **High Blood Pressure and Cardiovascular Prevention**, v. 23, n. 1, p. 31–40, 2016.

BUTT, S. M. *et al.* Using Mobile Technology to Improve Nutritional Information of Diabetic Patient's. *Em: (Á. Rocha et al., Org.) 2016, Cham. New Advances in Information Systems and Technologies*. Cham: Springer International Publishing, 2016. p. 3–11.

BUYKX, L.; PETRIE, H. What Cooks Needs from Multimedia and Textually Enhanced Recipes. *Em: 2011 IEEE International Symposium on Multimedia 2011*, p. 387–392.

BYRD-BREDBENNER, C. Food Preparation Knowledge and Attitudes of Young Adults: Implications for Nutrition Practice. **Topics in Clinical Nutrition**, v. 19, n. 2, p. 154–163, 2004.

CAIRNS, K.; JOHNSTON, J.; BAUMANN, S. Caring About Food: Doing Gender in the Foodie Kitchen. **Gender & Society**, v. 24, n. 5, p. 591–615, 2010.

CALIXTO ANDRADE, G. *et al.* Consumption of Ultra-Processed Food and Its Association with Sociodemographic Characteristics and Diet Quality in a Representative Sample of French Adults. **Nutrients**, v. 13, n. 2, p. 682, 2021.

CAMARGO, A. M. de *et al.* A qualitative framework for the assessment of culinary recipes' healthiness. **International Journal of Gastronomy and Food Science**, v. 28, p. 100391, 2022.

CAMARGO, A. M. de. **Caracterização de refeições planejadas por indivíduos adultos durante simulação de compra em supermercado e dos fatores envolvidos no seu planejamento**. 2018. 137 f. Dissertação de Mestrado (Nutrição) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.

CAMARGO, A. M. *et al.* Content of Brazilian supermarket circulars do not reflect national dietary guidelines. **Health Promotion International**, v. 34, p. 1-9, 2019.

CAMARGO, A. M. *et al.* Meal planning by high and low health conscious individuals during a simulated shop in the supermarket: A mixed methods study. **Appetite**, v. 144, p. 104468, 2020.

CAMBRIDGE DICTIONARY. **Dictionay**. [S. l.]: Cambridge University Press, 2020. Disponível em: <https://dictionary.cambridge.org/>. Acesso em: 06 jul. 2020.

CANADA. **Canada's Dietary Guidelines for Health Professionals and Policy Makers**. Ottawa: Health Canada, 2019.

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, p. 89–100, 1999.

CARAHER, M.; SEELEY, A. Cooking in schools: Lessons from the UK. **Journal of the Home Economics Institute of Australia**, v. 17, p. 2–9, 2010.

CARR, C. T.; HAYES, R. A. Social Media: Defining, Developing, and Divining. **Atlantic Journal of Communication**, v. 23, n. 1, p. 46–65, 2015.

CHAJÈS, V. *et al.* Ecological-level associations between highly processed food intakes and plasma phospholipid elaidic acid concentrations: results from a cross-sectional study within the European prospective investigation into cancer and nutrition (EPIC). **Nutrition and Cancer**, v. 63, n. 8, p. 1235–1250, 2011.

CHENG, X. *et al.* Healthfulness Assessment of Recipes Shared on Pinterest: Natural Language Processing and Content Analysis. **Journal of Medical Internet Research**, v. 23, n. 4, 2021.

CHENHALL, C. **Improving cooking and food preparation skills: A synthesis of the evidence to inform program**. Health Canada, 2010. Disponível em: <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/publications/food-nutrition/improving-cooking-food-preparation-skills-synthesis-evidence-inform-program-policy-development-2010.html>. Acesso em: 22 nov. 2020.

CHRISTOPH, M. J. *et al.* Longitudinal trajectories and prevalence of meeting dietary guidelines during the transition from adolescence to young adulthood. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 109, n. 3, p. 656–664, 2019.

- CIRIBELI, J. P.; PAIVA, V. H. P. Redes e mídias sociais na internet: realidades e perspectivas de um mundo conectado. **Revista Mediação**, v. 13, n. 12, 2011.
- CLARKE, P.; EVANS, S. H.; NEFFA-CREECH, D. Mobile app increases vegetable-based preparations by low-income household cooks: A randomized controlled trial. **Public Health Nutrition**, v. 22, n. 4, p. 714–725, 2019.
- COMISKEY, D. Construct Online: Using Video and Screencasting to bring the Construction Site into the Classroom. *Em*: EDMEDIA + INNOVATE LEARNINGCONSTRUCT ONLINE, 2011, Lisboa. **Proceedings ED-MEDIA 2011--World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications**. Lisboa: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), 2011. p. 2937–2941.
- COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos domicílios brasileiros - TIC Domicílios 2020**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2021. 328 p.
- CONDE, W. L.; MONTEIRO, C. A. Nutrition transition and double burden of undernutrition and excess of weight in Brazil. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 100, n. 6, p. 1617S-1622S, 2014.
- COOK, D. A.; ARTINO, A. R. Motivation to learn: an overview of contemporary theories. **Medical Education**, v. 50, n. 10, p. 997–1014, 2016.
- COOPER, P. **23 YouTube Statistics that Matter to Marketers in 2020**. *Em*: Hootsuite. 2019
Disponível em: <https://blog.hootsuite.com/youtube-stats-marketers/#usage>. Acesso em: 06 jul. 2020.
- CORDEIRO, E. P. *et al.* Evolução dos livros de culinária brasileiros e sua relação com o cozinhar na contemporaneidade. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 15, e47370, 2020.
- COSTANTINO, T. E. Constructivism. *Em*: The Sage Encyclopedia of Qualitative Research Methods. 1. ed. California: Sage Publications, 2008. v. 1, p. 116–119.
- CRESWELL, J. W.; CRESWELL, J. D. **Research Design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches**. 5. ed. Califórnia: Sage Publications, 2018.
- CULLEN, K. W. *et al.* Gender differences in chronic disease risk behaviors through the transition out of high school. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 17, n. 1, p. 1–7, 1999.
- CULLEN, K. W.; THOMPSON, D.; CHEN, T.-A. Outcome Evaluation of Family Eats: An Eight-Session Web-Based Program Promoting Healthy Home Food Environments and Dietary Behaviors for African American Families. **Health Education & Behavior**, v. 44, n. 1, p. 32–40, 2017
- CUPAR, D.; JURIC, M. Developing Food and Nutrition Literacy with the Croatian Facebook Group “Homemade Food for Babies”. *In*: Information Literacy in Everyday Life, 2019.

Communications in Computer and Information Science - European Conference on Information Literacy 2018. Cham: Springer International Publishing, v. 989, 2019. p. 3–13.

DANIELS, S. *et al.* More than preparing a meal? Concerning the meanings of home cooking. **Appetite**, v. 58, n. 3, p. 1050–1056, 2012.

DE BACKER, C. *et al.* An Evaluation of the COVID-19 Pandemic and Perceived Social Distancing Policies in Relation to Planning, Selecting, and Preparing Healthy Meals: An Observational Study in 38 Countries Worldwide. **Frontiers in Nutrition**, v. 7, 2021.

DE VET, H. C. W. *et al.* When to use agreement versus reliability measures. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 59, n. 10, p. 1033–1039, 2006.

DESJARDINS, E.; AZEVEDO, E. **Making something out of nothing: Food literacy among youth, young pregnant women and young parents who are at risk for poor health**. Ontario: Food Secure Canada, 2013. 90 p.

DIEZ-GARCIA, R. W.; CASTRO, I. R. R. de. A culinária como objeto de estudo e de intervenção no campo da Alimentação e Nutrição. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 1, p. 91–98, 2011.

DOUB, A. E. *et al.* Identifying users of traditional and Internet-based resources for meal ideas: An association rule learning approach. **Appetite**, v. 103, p. 128–136, 2016.

DOUGHERTY, K.; SILVER, C. Chef–Nutritionist Teams Spark Enjoyment and Learning in Cooking Education Series for 8- to 12-year-olds. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 39, n. 4, p. 237–238, 2007.

DUCROT, P. *et al.* Meal planning is associated with food variety, diet quality and body weight status in a large sample of French adults. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 14, p. 12, 2017.

DUTTON, W. H. **The Oxford Handbook of Internet Studies**. 1. ed. Oxford: Oxford University Press, 2013.

ECUADOR. **Documento técnico de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) del Ecuador**. Quito: Ministerio de Salud Pública y FAO, 2020.

EICHER-MILLER, H. A.; FULGONI, V. L.; KEAST, D. R. Contributions of Processed Foods to Dietary Intake in the US from 2003–2008: A Report of the Food and Nutrition Science Solutions Joint Task Force of the Academy of Nutrition and Dietetics, American Society for Nutrition, Institute of Food Technologists, and International Food Information Council. **The Journal of Nutrition**, v. 142, n. 11, p. 2065S-2072S, 2012.

ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA. **Encyclopaedia Britannica**. [S. l.]: Britannica Group, 2020. Disponível em: <https://www.britannica.com/>. Acesso em: 20 maio. 2020.

ENGLER-STRINGER, R. Food, cooking skills, and health: a literature review. **Canadian Journal of Dietetic Practice and Research: A Publication Of Dietitians Of Canada**, v. 71, n. 3, p. 141–145, 2010a.

ENGLER-STRINGER, R. The Domestic Foodscapes of Young Low-Income Women in Montreal: Cooking Practices in the Context of an Increasingly Processed Food Supply. **Health Education & Behavior**, [s. l.], v. 37, n. 2, p. 211–226, 2010b.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Food-based dietary guidelines**. 2020. Disponível em: <http://www.fao.org/nutrition/education/food-dietary-guidelines/en/>. Acesso em: 26 abr. 2020.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Guidelines on the collection of information on food processing through food consumption surveys**. Roma: FAO, 2015.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Preparation and use of food-based dietary guidelines**. Chipre: WHO, 1996.

FERTIG, A. R. *et al.* Compared to Pre-prepared Meals, Fully and Partly Home-Cooked Meals in Diverse Families with Young Children Are More Likely to Include Nutritious Ingredients. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 119, n. 5, p. 818–830, 2019.

FINK, A. **The Survey Handbook**. 2 ed. California: Sage, 2003.

FLORES-ORTIZ, R.; MALTA, D. C.; VELASQUEZ-MELENDEZ, G. Adult body weight trends in 27 urban populations of Brazil from 2006 to 2016: A population-based study. **PLOS ONE**, v. 14, n. 3, p. e0213254, 2019.

FOOD STANDARDS AGENCY. **What's Cooking: A guide to setting up and running community and school food clubs**. 2 e.d. Londres: Food Standards Agency, 2008. 52 p.

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.

FRANÇA. Ministère des Solidarités et de la Santé. **Manger Bouger – Programme national nutrition santé: Les 9 repères**. França: Ministère des Solidarités et de la Santé, 2017.

FRANZKE, A. S. *et al.* **Internet Research: Ethical Guidelines 3.0 Association of Internet Researchers**. Versão 3.0. [S. l.]: Association of Internet Researchers, 2020. Disponível em: <https://aoir.org/reports/ethics3.pdf>

FREEMAN, B. *et al.* Young adults: Beloved by food and drink marketers and forgotten by public health? **Health Promotion International**, v. 31, n. 4, p. 954–961, 2016.

GADIOLI, I. L. *et al.* Evaluation of Packing Attributes of Orange Juice on Consumers' Intention to Purchase by Conjoint Analysis and Consumer Attitudes Expectation. **Journal of Sensory Studies**, v. 28, n. 1, p. 57–65, 2013.

GARCIA, A. L. *et al.* Community Interventions to Improve Cooking Skills and Their Effects on Confidence and Eating Behaviour. **Current Nutrition Reports**, v. 5, n. 4, p. 315–322, 2016.

GARCIA, M. T. *et al.* Factors Associated with Home Meal Preparation and Fast-Food Sources Use among Low-Income Urban African American Adults. **Ecology of Food and Nutrition**, v. 57, n. 1, p. 13–31, 2018.

GARCÍA-GONZÁLEZ, Á. *et al.* Identifying factors related to food agency: Cooking habits in the Spanish adult population—A cross-sectional study. **Nutrients**, v. 10, n. 2, 2018.

GASPAROTTO, G. S. *et al.* Overweight and physical activity practice associated with eating behavior of Brazilian college students. **Nutricion Hospitalaria**, v. 32, n. 2, p. 616–621, 2015.

GATLEY, A. The significance of culinary cultures to diet. **British Food Journal**, v. 118, n. 1, p. 40–59, 2016.

GIBBS, L. *et al.* Expanding Children’s Food Experiences: The Impact of a School-Based Kitchen Garden Program. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 45, n. 2, p. 137–146, 2013.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GISEV, N.; BELL, J. S.; CHEN, T. F. Interrater agreement and interrater reliability: Key concepts, approaches, and applications. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v. 9, n. 3, p. 330–338, 2013.

GIVEN, L. M. **The SAGE Encyclopedia of Qualitative Research Methods**. 1. ed. Califórnia: Sage Publications, 2008. v. 2

GONZÁLEZ-CASTELL, D. *et al.* Contribution of processed foods to the energy, macronutrient and fiber intakes of Mexican children aged 1 to 4 years. **Salud Publica De Mexico**, v. 49, n. 5, p. 345–356, 2007.

GOODYEAR, V. A.; ARMOUR, K. M.; WOOD, H. **Young people and their engagement with health-related social media: new perspectives**, v. 24, n. 7, p. 673-688, 2018.

GOOGLE. **How video views are counted**. 2020. Disponível em: <https://support.google.com/youtube/answer/2991785?hl=en>. Acesso em: 17 fev. 2020.

GORDON-LARSEN, P.; THE, N. S.; ADAIR, L. S. Longitudinal Trends in Obesity in the United States from Adolescence to the Third Decade of Life. **Obesity**, v. 18, n. 9, p. 1801–1804, 2010.

GRAF, K. Cooking with(out) others? Changing kitchen technologies and family values in Marrakech. **The Journal of North African Studies**, v. 0, n. 0, p. 1–26, 2022.

GRAM, M. *et al.* Intergenerational relationships and food consumption: the stories of young adults leaving home. **Young Consumers**, v. 16, n. 1, p. 71–84, 2015.

GRUSEC, J. E.; HASTINGS, P. D. **Handbook of Socialization: Theory and Research**. 2. ed. Nova Iorque: The Guildford Press, 2015.

HANSON, A. J. *et al.* Cooking and Meal Planning as Predictors of Fruit and Vegetable Intake and BMI in First-Year College Students. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 16, n. 14, p. 2462, 2019.

HARRIS, N. G. **An Exploration of College Students' Cooking Behavior and Factors That Influence That Behavior Using Social Cognitive Theory**. 2017. 183 p. Tese (Doutorado) - Nutrition and Food Systems, The University of Southern Mississippi, Mississippi, 2017.

HARTMAN, H. *et al.* Psychosocial determinants of fruit and vegetable consumption among students in a New Zealand university. Results of focus group interviews. **Appetite**, v. 65, p. 35–42, 2013.

HARTMANN, C.; DOHLE, S.; SIEGRIST, M. Importance of cooking skills for balanced food choices. **Appetite**, v. 65, p. 125–131, 2013.

HEALTH PROMOTION AGENCY. **Cook it! An evaluation of a community nutrition education programme in Northern Ireland**. Belfast: Health Promotion Agency for Northern Ireland, 2009.

HEALY, A. H. Convergence or difference? Western European household food expenditure. **British Food Journal**, v. 116, n. 5, p. 792–804, 2014.

HEIDELBERGER, L.; SMITH, C. The Food Environment Through the Camera Lenses of 9- to 13-Year-Olds Living in Urban, Low-Income, Midwestern Households: A Photovoice Project. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 47, n. 5, p. 437- 445.e1, 2015.

HIGHFIELD, T.; LEAVER, T. A methodology for mapping Instagram hashtags. **First Monday**, v. 20, n. 1, 2014.

HOLLYWOOD, L. *et al.* Critical review of behaviour change techniques applied in intervention studies to improve cooking skills and food skills among adults. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, v. 58, n. 17, p. 2882–2895, 2018.

HOLSTEN, J. E. *et al.* Children's food choice process in the home environment. A qualitative descriptive study. **Appetite**, v. 58, n. 1, p. 64–73, 2012.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de orçamentos familiares: 2017-2018: avaliação nutricional da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020a.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saúde 2019: Atenção primária à saúde e informações antropométricas**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020b.

IMENDA, S. Is There a Conceptual Difference between Theoretical and Conceptual Frameworks? **Journal of Social Sciences**, v. 38, n. 2, p. 185–195, 2014.

INAN-EROGLU, E.; BUYUKTUNCER, Z. What images and content do professional dietitians share via Instagram? **Nutrition & Food Science**, v. 48, n. 6, p. 940–948, 2018.

INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION. **World Telecommunication Indicators Database online versão 1.0.1**. Geneva. 2018. Disponível em: <https://www.itu.int/pub/D-IND-WTID.OL-2018>. Acesso em: 29 mar. 2019.

JABS, J.; DEVINE, C. M. Time scarcity and food choices: An overview. **Appetite**, v. 47, n. 2, p. 196–204, 2006.

JACOBSEN, L. *et al.* Consumers' motivation to interact in virtual food communities - The importance of self-presentation and learning. **Food Quality and Preference**, v. 62, p. 8–16, 2017.

JOMORI, M. M. *et al.* The concept of cooking skills: A review with contributions to the scientific debate. **Revista de Nutrição**, v. 31, n. 1, p. 119–135, 2018.

JONES, S. A. *et al.* Perceived Motivators to Home Food Preparation: Focus Group Findings. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 114, n. 10, p. 1552–1556, 2014.

JONG, E. *et al.* Home environmental determinants of children's fruit and vegetable consumption across different SES backgrounds. **Pediatric Obesity**, v. 10, n. 2, p. 134–140, 2015.

KABATA, P. *et al.* Can Social Media Profiles Be a Reliable Source of Information on Nutrition and Dietetics? **Healthcare**, v. 10, n. 2, p. 397, 2022.

KAC, G.; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, G. The nutritional transition and the epidemiology of obesity in Latin America. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, p. S4–S5, 2003.

KALLIO, H. *et al.* Systematic methodological review: developing a framework for a qualitative semi-structured interview guide. **Journal of Advanced Nursing**, v. 72, n. 12, p. 2954–2965, 2016.

KEMP, S. **Digital 2022: Global Overview Report**. 2022. Disponível em: <https://datareportal.com/reports/digital-2022-global-overview-report>. Acesso em: 17 ago. 2022.

KEMP, S. **Digital Brazil: 2020**. 2020. Disponível em: <https://datareportal.com/reports/digital-2020-brazil>. Acesso em: 01 jun. 2021.

KENNEDY, R. A. K. *et al.* Preferences of women for web-based nutritional information in pregnancy. **Public Health**, v. 143, p. 71–77, 2017.

KERNAN, S. P. **“For al them that delight in Cookery”: The Production and Use of Cookery Books in England, 1300–1600**. 2016. 241 p. Tese (Doutorado) – History, The Ohio State University, Ann Arbor, 2016.

KIEDROWSKI, M. *et al.* Celiac disease on YouTube - A study of the Polish content available on the popular video-sharing website. **Polski merkuriusz lekarski: organ Polskiego Towarzystwa Lekarskiego**, v. 43, n. 256, p. 168–171, 2017.

- KLASSEN, K. *et al.* Social media use for nutrition outcomes in young adults: a mixed-methods systematic review. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 15, 2018.
- KORITAR, P.; ALVARENGA, M. dos S. Fatores relevantes para uma alimentação saudável e para estar saudável na perspectiva de estudantes de nutrição. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 12, n. 4, p. 1031–1051, 2017.
- KOTTNER, J.; STREINER, D. L. The difference between reliability and agreement. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 64, n. 6, p. 701–702, 2011.
- KUMAR, R. **Research Methodology: A Step-by-Step Guide for Beginners**. 4. ed. Londres: Sage, 2014.
- KUSHKOVA, A. At the Center of the Table. **Russian Studies in History**, v. 50, n. 1, p. 44–96, 2011.
- LAGUNA, L. *et al.* The impact of COVID-19 lockdown on food priorities. Results from a preliminary study using social media and an online survey with Spanish consumers. **Food Quality and Preference**, v. 86, p. 104028, 2020.
- LAI-YEUNG, T. W. L. Hong Kong parents' perceptions of the transference of food preparation skills. **International Journal of Consumer Studies**, v. 39, n. 2, p. 117–124, 2015.
- LANDIS, J. R.; KOCH, G. G. The measurement of observer agreement for categorical data. **Biometrics**, v. 33, n. 1, p. 159–174, 1977.
- LANDRY, M. *et al.* Is eating pleasure compatible with healthy eating? A qualitative study on Quebecers' perceptions. **Appetite**, v. 125, p. 537–547, 2018.
- LANE, M. M. *et al.* Ultraprocessed food and chronic noncommunicable diseases: A systematic review and meta-analysis of 43 observational studies. **Obesity Reviews**, v. 22, n. 3, p. 1–19, 2020.
- LANG, T.; CARAHER, M. Is there a culinary skills transition? Data and debate from the UK about changes in cooking culture. **J HEIA**, v. 8, n. 2, p. 2–14, 2001.
- LARSON, N. I. *et al.* Food preparation by young adults is associated with better diet quality. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 106, n. 12, p. 2001–2007, 2006.
- LARSON, N. *et al.* Predictors of Fruit and Vegetable Intake in Young Adulthood. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 112, n. 8, p. 1216–1222, 2012.
- LASKA, M. N. *et al.* 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. *et al.* Barriers and facilitators to cooking from 'scratch' using basic or raw ingredients: A qualitative interview study. **Appetite**, v. 107, p. 383–391, 2016b.

LAVELLE, F. *et al.* Increasing intention to cook from basic ingredients: A randomised controlled study. **Appetite**, v. 116, p. 502–510, 2017.

LAVELLE, F. *et al.* Learning cooking skills at different ages: a cross-sectional study. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 13, p. 119, 2016a.

LAVELLE, F. *et al.* Modern Transference of Domestic Cooking Skills. **Nutrients**, v. 11, n. 4, p. 870, 2019.

LAVELLE, Fiona *et al.* The development and validation of measures to assess cooking skills and food skills. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 14, n. 1, p. 118, 2017.

LE BOURLEGAT, I. S. **Percepção de adultos jovens sobre o preparo de refeições no ambiente doméstico: papel da socialização culinária como facilitadora do hábito de cozinhar**. 2018. 105 f. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) - Centro de Ciências da Saúde, Graduação em Nutrição - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.

LEE, K. W.; SONG, W. O.; CHO, M. S. Dietary quality differs by consumption of meals prepared at home vs. outside in Korean adults. **Nutrition Research and Practice**, v. 10, n. 3, p. 294–304, 2016.

LEINER, B. M. *et al.* A brief history of the internet. **ACM SIGCOMM Computer Communication Review**, v. 39, n. 5, p. 22–31, 2009.

LIAMPUTTONG, P. **Handbook of Research Methods in Health Social Sciences**. 1. ed. Singapura: Springer, 2019. 2248 p.

LICHTENSTEIN, A. H.; LUDWIG, D. S. Bring Back Home Economics Education. **JAMA**, v. 303, n. 18, p. 1857–1858, 2010.

LIM, M. S. C. *et al.* Reach, engagement, and effectiveness: a systematic review of evaluation methodologies used in health promotion via social networking sites. **Health Promotion Journal of Australia**, v. 27, n. 3, p. 187–197, 2016.

LOMBARD, C. *et al.* Communicating health—Optimising young adults’ engagement with health messages using social media: Study protocol. **Nutrition and Dietetics**, v. 75, n. 5, p. 509–519, 2018.

LORENZINI, R. *et al.* Nutritional status of university students from México in relation with their lifestyle. **Nutricion Hospitalaria**, v. 32, n. 1, p. 94–100, 2015.

LOUZADA, M. L. da C. *et al.* Ultra-processed foods and the nutritional dietary profile in Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, 2015.

MACCOBY, E. E. Historical Overview of Socialization Research and Theory. *In: Handbook of socialization: Theory and research*. 2. ed. Nova Iorque: The Guildford Press, 2015. p. 718.

MACHÍN, L. *et al.* Barriers and Facilitators to Implementing the Uruguayan Dietary Guidelines in Everyday Life: A Citizen Perspective. **Health Education & Behavior: The**

Official Publication of the Society for Public Health Education, v. 45, n. 4, p. 511–523, 2018.

MACINNES, A.; LAMONT, T. Critical Appraisal of a Research Paper. **Scottish Universities Medical Journal**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 10–15, 2014.

MALTERUD, K.; SIERSMA, V. D.; GUASSORA, A. D. Sample Size in Qualitative Interview Studies: Guided by Information Power. **Qualitative Health Research**, v. 26, n. 13, p. 1753–1760, 2016.

MANDREKAR, J. N. Measures of Interrater Agreement. **Journal of Thoracic Oncology**, v. 6, n. 1, p. 6–7, 2011.

MARQUIS, M *et al.* Exploring the environmental, personal and behavioural factors as determinants for university students' food behaviour. **INTERNATIONAL JOURNAL OF CONSUMER STUDIES**, v. 43, n. 1, p. 113–122, 2019.

MARTINS, C. A. *et al.* Parents' cooking skills confidence reduce children's consumption of ultra-processed foods. **Appetite**, v. 144, p. 104452, 2020.

MARTINS, A. P. B. *et al.* Participação crescente de produtos ultraprocessados na dieta brasileira (1987-2009). **Revista de Saúde Pública**, v. 47, n. 4, p. 656–665, 2013.

MATSUO, L. H. *et al.* Impact of social isolation by Coronavirus disease 2019 in food: a narrative review. **Revista de Nutrição**, v. 34, 2021.

MAYER, A. B.; HARRISON, J. A. Safe Eats: an evaluation of the use of social media for food safety education. **Journal of food protection**, v. 75, n. 8, 2012.

MAZZONETTO, A. C. *et al.* Finding my own way in the kitchen from maternal influence and beyond – A grounded theory study based on Brazilian women's life stories. **Appetite**, v. 150, p. 104677, 2020.

MAZZONETTO, A. C.; DEAN, M.; FIATES, G. M. R. Percepções de indivíduos sobre o ato de cozinhar no ambiente doméstico: Revisão integrativa de estudos qualitativos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 11, p. 4559–4571, 2020.

MC MORROW, L. *et al.* Perceived barriers towards healthy eating and their association with fruit and vegetable consumption. **Journal of Public Health**, v. 39, n. 2, p. 330–338, 2017.

MCALISTER, A. L.; PERRY, C. L.; PARCEL, G. S. How individuals, environments, and health behaviors interact: Social Cognitive Theory. *In: Helath behavior and Health education: Theory, Research, and Practice*. 4. ed. São Francisco: Jossey-Bass, 2008. p. 169–188.

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. *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. *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. 1, 2016.

MÉJEAN, C. *et al.* Influence of food preparation behaviors on 5-year weight change and obesity risk in a French prospective cohort. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 15, n. 1, 2018.

MÉJEAN, C. *et al.* Social disparities in food preparation behaviours: A DEDIPAC study. **Nutrition Journal**, v. 16, n. 1, 2017.

MEROM, D.; JOHN, J. R. Measurement Issues in Quantitative Research. *Em: Handbook of Research Methods in Health Social Sciences*. 1. ed. Singapore: Springer, 2019. p. 663–676.

MESH. **Young Adult**. 2009. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=adult%2C+young>. Acesso em: 3 fev. 2020.

MICHAELIS. **Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa**. [S. l.]: Melhoramentos, 2020. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/>. Acesso em: 20 maio. 2020.

MILICĂ, I.; GUIA, S. Culinary recipes: orality and scripturality (I). **Diacronia**, v. 2017, n. 5, p. A71–A71, 2017.

MILLS, S. *et al.* Frequency of eating home cooked meals and potential benefits for diet and health: Cross-sectional analysis of a population-based cohort study. **International Journal of**

MILLS, S. *et al.* Health and social determinants and outcomes of home cooking: A systematic review of observational studies. **Appetite**, v. 111, p. 116–134, 2017b.

MILLS, S. *et al.* Home food preparation practices, experiences and perceptions: A qualitative interview study with photo-elicitation. **PloS One**, v. 12, n. 8, p. e0182842, 2017c.

MILLS, S. D. H. *et al.* Perceptions of “Home Cooking”: A Qualitative Analysis from the United Kingdom and United States. **Nutrients**, v. 12, n. 1, 2020.

URUGUAY. **Guía Alimentaria para la Población Uruguaya: para una alimentación saludable, compartida y placentera**. Montevideo: Ministerio de Salud, 2016.

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. *et al.* NOVA. The star shines bright. **World Nutrition**, v. 7, n. 1–3, p. 28–38, 2016.

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. *et al.* Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. **Public Health Nutrition**, v. 22, n. 5, p. 936–941, 2019.

- MOODIE, R. *et al.* Profits and pandemics: prevention of harmful effects of tobacco, alcohol, and ultra-processed food and drink industries. **Lancet (London, England)**, v. 381, n. 9867, p. 670–679, 2013.
- MORENO, M. A. *et al.* Ethics of Social Media Research: Common Concerns and Practical Considerations. **Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking**, v. 16, n. 9, p. 708–713, 2013.
- MÖSER, A. Food preparation patterns in German family households. An econometric approach with time budget data. **Appetite**, v. 55, n. 1, p. 99–107, 2010.
- MOUBARAC, J.-C. *et al.* Food Classification Systems Based on Food Processing: Significance and Implications for Policies and Actions: A Systematic Literature Review and Assessment. **Current Obesity Reports**, v. 3, n. 2, p. 256–272, 2014.
- MOWERY, D. C.; SIMCOE, T. Is the Internet a US invention? An economic and technological history of computer networking. **Research Policy**, v. 31, n. 8, p. 1369–1387, 2002.
- MOZAFFARIAN, D.; ROSENBERG, I.; UAUY, R. History of modern nutrition science—implications for current research, dietary guidelines, and food policy. **BMJ**, v. 361, p. k2392, 2018.
- MUNT, A. E.; PARTRIDGE, S. R.; ALLMAN-FARINELLI, M. The barriers and enablers of healthy eating among young adults: a missing piece of the obesity puzzle: A scoping review. **Obesity Reviews**, v. 18, n. 1, p. 1–17, 2017.
- MURCOTT, A. On the social significance of the “cooked dinner” in South Wales. **Social Science Information**, v. 21, n. 4–5, p. 677–696, 1982.
- MURRAY, D. W. *et al.* Culinary efficacy: an exploratory study of skills, confidence, and healthy cooking competencies among university students. **Perspectives in Public Health**, v. 136, n. 3, p. 143–151, 2016.
- MUZAFFAR, H.; METCALFE, J. J.; FIESE, B. Narrative Review of Culinary Interventions with Children in Schools to Promote Healthy Eating: Directions for Future Research and Practice. **Current Developments in Nutrition**, v. 2, n. 6, 2018.
- NAMIN, A. *et al.* Dine-in or take-out: Modeling millennials’ cooking motivation and choice. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 53, p. 101981, 2020.
- NELSON, M. C. *et al.* Emerging Adulthood and College-aged Youth: An Overlooked Age for Weight-related Behavior Change. **Obesity**, v. 16, n. 10, p. 2205–2211, 2008.
- NEUMAN, N.; GOTTZÉN, L.; FJELLSTRÖM, C. Distinctions and boundaries: men’s talk about food celebrities. **British Food Journal**, v. 121, n. 2, 2019.
- NEW ZEALAND. **Ministry of Health. Eating and Activity Guidelines for New Zealand Adults**. Wellington: Ministry of Health, 2015.

NHS HEALTH SCOTLAND. **Community Food and Health (Scotland). The impact of cooking courses on families: A summary of a research study comparing three different approaches.** Publishing Manager at NHS Health Scotland, 2013.

NIKOLAOU, C. K.; HANKEY, C. R.; LEAN, M. E. J. Weight changes in young adults: A mixed-methods study. **International Journal of Obesity**, v. 39, n. 3, p. 508–513, 2015.

NOUR, M. *et al.* Short Videos Addressing Barriers to Cooking with Vegetables in Young Adults: Pilot Testing. **Journal of the American College of Nutrition**, v. 37, n. 8, p. 724–730, 2018.

NOUR, M. M.; ROUF, A. S.; ALLMAN-FARINELLI, M. Exploring young adult perspectives on the use of gamification and social media in a smartphone platform for improving vegetable intake. **Appetite**, v. 120, p. 547–556, 2018.

O'BRIEN, B. C. *et al.* Standards for Reporting Qualitative Research: A Synthesis of Recommendations. **Academic Medicine**, v. 89, n. 9, p. 1245–1251, 2014.

O'BRIEN, H. L.; TOMS, E. G. What is user engagement? A conceptual framework for defining user engagement with technology. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 59, n. 6, p. 938–955, 2008.

OGDEN, C. L. *et al.* Prevalence of Childhood and Adult Obesity in the United States, 2011–2012. **JAMA**, v. 311, n. 8, p. 806–814, 2014.

OLESCHUK, M. Expanding the joys of cooking: How class shapes the emotional experience of family foodwork. **Gender, Work & Organization**, p. 1–18, 2020.

OLIVEIRA, D. **Dos cadernos de receitas as receitas de latinha: Indústria e tradição culinária no Brasil.** 1. ed. São Paulo: Senac, 2013.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Global strategy on diet, physical activity and health.** Geneva: OMS, 2004. 22 p.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Obesity and overweight: Factsheet.** Geneva: OMS, 2020. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>. Acesso em: 19 abr. 2020.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Diet Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. WHO Technical Report Series n. 916.** Geneva: OMS, 2003.

PAGLIAI, G. *et al.* Consumption of ultra-processed foods and health status: a systematic review and meta-analysis. **British Journal of Nutrition**, v. 125, n. 3, p. 1–11, 2020.

PASSOS, J. A. *et al.* Curta e compartilhe: conteúdos sobre alimentação saudável e dietas em páginas do Facebook. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 24, 2020.

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, n. 6, p. 481–489, 2012.

PERU. **Guías Alimentarias para la Población Peruana**. Lima: Ministerio de Salud, 2019.

Google. Pesquisas do ano no Google. 2019. Disponível em: <https://trends.google.com/trends/yis/2019/BR/>. Acesso em: 17 ago. 2022.

Google. Pesquisas do ano no Google. 2020. Disponível em: <https://trends.google.com/trends/yis/2020/BR/>. Acesso em: 17 ago. 2022.

PETTINGER, C.; HOLDSWORTH, M.; GERBER, M. Meal patterns and cooking practices in Southern France and Central England. **Public Health Nutrition**, v. 9, n. 8, p. 1020–1026, 2006.

POLLARD, C. *et al.* Who Uses the Internet as a Source of Nutrition and Dietary Information? An Australian Population Perspective. **Journal of Medical Internet Research**, v. 17, n. 8, 2015.

POPKIN, B. M.; ADAIR, L. S.; NG, S. W. Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. **Nutrition Reviews**, v. 70, n. 1, p. 3–21, 2012.

POPKIN, B. M.; GORDON-LARSEN, P. The nutrition transition: worldwide obesity dynamics and their determinants. **International Journal of Obesity**, v. 28, n. S3, p. S2–S9, 2004.

PORTER, J.; CAPRA, S.; WATSON, G. An individualized food-skills programme: Development, implementation and evaluation. **Australian Occupational Therapy Journal**, v. 47, n. 2, p. 51–61, 2000.

POTI, J. M.; BRAGA, B.; QIN, B. Ultra-processed Food Intake and Obesity: What Really Matters for Health—Processing or Nutrient Content? **Current Obesity Reports**, v. 6, n. 4, p. 420–431, 2017.

PRINCIPATO, L. *et al.* Caring more about food: The unexpected positive effect of the Covid-19 lockdown on household food management and waste. **Socio-Economic Planning Sciences**, p. 100953, 2020.

PUTNEY, N. M.; BENGTON, V. L. Socialization and the family revisited. **Advances in Life Course Research**, v. 7, New Frontiers in Socialization, p. 165–194, 2002.

RAMER, S. L. Site-ation pearl growing: methods and librarianship history and theory. **Journal of the Medical Library Association**, v. 93, n. 3, p. 397–400, 2005.

RÉGNIER, F. *et al.* Providing a smart healthy diet for the low-income population: Qualitative study on the usage and perception of a designed cooking app. **JMIR mHealth and uHealth**, v. 6, n. 11, 2018.

REICHENHEIM, M. E.; MORAES, C. L. Operacionalização de adaptação transcultural de instrumentos de aferição usados em epidemiologia. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, n. 4, p. 665–673, 2007.

- REICKS, M.; KOCHER, M.; REEDER, J. Impact of Cooking and Home Food Preparation Interventions Among Adults: A Systematic Review (2011–2016). **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 50, n. 2, p. 148–172.e1, 2018.
- RENNER, J. *et al.* Piquing their “Pinterest”: A qualitative study to format and deliver complex fish consumption guidelines to women who are or could become pregnant. **Cogent Social Sciences**, v. 5, n. 1, p. 1–13, 2019.
- RICO-CAMPÀ, A. *et al.* Association between consumption of ultra-processed foods and all cause mortality: SUN prospective cohort study. **BMJ**, v. 365, 2019.
- RITCHIE, J.; SPENCER, L. Qualitative data analysis for applied policy research. *Em: Analyzing Qualitative Data*. 1. ed. London: Routledge, 1994. p. 173–194.
- ROCCO, T. S.; PLAKHOTNIK, M. S. Literature Reviews, Conceptual Frameworks, and Theoretical Frameworks: Terms, Functions, and Distinctions: **Human Resource Development Review**, 2009.
- ROININEN, K.; LÄHTEENMÄKI, L.; TUORILA, H. Quantification of Consumer Attitudes to Health and Hedonic Characteristics of Foods. **Appetite**, v. 33, n. 1, p. 71–88, 1999.
- ROMANO, K. R. *et al.* Willingness to pay more for value-added pomegranate juice (*Punica granatum* L.): An open-ended contingent valuation. **Food Research International**, v. 89, p. 359–364, 2016.
- ROMERO, M. Y. M.; FRANCIS, L. A. Youth involvement in food preparation practices at home: A multi-method exploration of Latinx youth experiences and perspectives. **Appetite**, v. 144, p. 104439, 2020.
- ROSSOW, I.; RISE, J. Concordance of parental and adolescent health behaviors. **Social Science & Medicine**, v. 38, n. 9, p. 1299–1305, 1994.
- SALDAÑA, J. **Fundamentals of qualitative research**. 1. ed. Nova Iorque: Oxford University Press, 2011.
- SALDAÑA, J.; OMASTA, M. **Qualitative research: Analyzing life**. 1. ed. Los Angeles: Sage, 2018.
- SATO, P. de M. *et al.* Mothers’ food choices and consumption of ultra-processed foods in the Brazilian Amazon: A grounded theory study. **Appetite**, v. 148, p. 104602, 2020.
- SCHMIDT, M. I. *et al.* Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. **The Lancet**, v. 377, n. 9781, p. 1949–1961, 2011.
- SCHNEIDER, B. C. *et al.* Diet and body fat in adolescence and early adulthood: a systematic review of longitudinal studies. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 5, p. 1539–1552, 2017.
- SCHWARTZ, J.; RICHARDSON, C. G. Exploring the potential for internet-based interventions for treatment of overweight and obesity in college students. **Global Health Promotion**, v. 22, n. 4, p. 20–28, 2015.

SENC. Guías alimentarias para la población española; la nueva pirámide de la alimentación saludable. *Nutrición Hospitalaria*, v. 33, n. 8, p. 1–48, 2016.

SESI. **Programa Sesi Cuide-se+ Alimentação Saudável**. 2015. Disponível em: <https://www.sesipr.org.br/cuide-se-mais/alimentacao-saudavel/cozinha-brasil-1-24064-291513.shtml>. Acesso em: 13 jun. 2020.

SHETH, J. Impact of Covid-19 on consumer behavior: Will the old habits return or die? *Journal of Business Research*, v. 117, p. 280–283, 2020.

SHORT, F. Domestic cooking practices and cooking skills: findings from an English study. *Food Service Technology*, v. 3, n. 3–4, p. 177–185, 2003a.

SHORT, F. Domestic cooking practices and cooking skills: Findings from an English study. *Food Service Technology*, v. 3, n. 3–4, p. 177–185, 2003b.

SHORT, F. **Kitchen Secrets: The Meaning of Cooking in Everyday Life**. 1. ed. Oxford: Berg, 2006.

SILVA, F. M. *et al.* Consumption of ultra-processed food and obesity: cross sectional results from the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil) cohort (2008-2010). *Public Health Nutrition*, v. 21, n. 12, p. 2271–2279, 2018.

SIMMONS, D.; CHAPMAN, G. E. The significance of home cooking within families. *British Food Journal*, v. 114, n. 8, p. 1184–1195, 2012.

SINCLAIR, C. **Dictionary of Food: International Food and Cooking Terms from A to Z**. 2. ed. Londres: A & C Black, 2005.

SMITH, T. M. *et al.* Factors influencing food preparation behaviours: Findings from focus groups with Mexican-American mothers in southern California. *Public Health Nutrition*, [s. l.], v. 19, n. 5, p. 841–850, 2015.

SMITH, L. P.; NG, S. W.; 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. 1, p. 45, 2013.

SNICKARS, P.; VONDERAU, P. **The YouTube Reader**. 1. ed. Estocolmo: Mediehistoriskt arkiv, 2009.

SOARES, L. L. S.; DELIZA, R.; GONÇALVES, E. B. Escalas atitudinais utilizadas em estudos de consumidor: tradução e validação para a língua portuguesa. *Alimentos e Nutrição Araraquara*, v. 17, n. 1, p. 51–64, 2006.

SOCARRÁS, V. S.; MARTÍNEZ, A. A. Food habits and health-related behaviors in a university population. *Nutrición Hospitalaria*, v. 31, n. 1, p. 449–457, 2015.

SOGARI, G. *et al.* College Students and Eating Habits: A Study Using An Ecological Model for Healthy Behavior. *Nutrients*, v. 10, n. 12, 2018.

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.

SRIVASTAVA, D. *et al.* Understanding Parental Ethnotheories and Practices About Healthy Eating: Exploring the Developmental Niche of Preschoolers. **American Journal of Health Promotion**, 2018.

SROUR, B. *et al.* Ultraprocessed Food Consumption and Risk of Type 2 Diabetes Among Participants of the NutriNet-Santé Prospective Cohort. **JAMA Internal Medicine**, 2019b.

SROUR, B. *et al.* Ultra-processed food intake and risk of cardiovascular disease: prospective cohort study (NutriNet-Santé). **BMJ**, v. 365, 2019a.

STEAD, M. *et al.* Confident, fearful and hopeless cooks: Findings from the development of a food-skills initiative. **British Food Journal**, v. 106, p. 274–287, 2004.

STEC, C. Social Media Definitions: The Ultimate Glossary of Terms You Should Know. *In: Hubspot*. 2018. Disponível em: <https://blog.hubspot.com/marketing/social-media-terms>. Acesso em: 6 jul. 2020.

STEELE, E. M. *et al.* Dietary changes in the NutriNet Brasil cohort during the covid-19 pandemic. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, p. 91, 2020.

STEELE, E. M. *et al.* Ultra-processed foods and added sugars in the US diet: evidence from a nationally representative cross-sectional study. **BMJ Open**, v. 6, n. 3, p. e009892, 2016.

STOK, F. M. *et al.* Understanding eating behavior during the transition from adolescence to young adulthood: A literature review and perspective on future research directions. **Nutrients**, v. 10, n. 6, 2018.

SURGENOR, D. *et al.* The impact of video technology on learning: A cooking skills experiment. **Appetite**, v. 114, p. 306–312, 2017.

SWAN, E. *et al.* Food stories: Unraveling the mechanisms underlying healthful eating. **Appetite**, v. 120, p. 456–463, 2018.

TEMPLE, N. J. What Is a Healthy Diet? From Nutritional Science to Food Guides. *In: TEMPLE, N. J.; WILSON, T.; BRAY, G. A. (org.). Nutrition Guide for Physicians and Related Healthcare Professionals*. Cham: Springer International Publishing, 2017. p. 285–294.

THE GOOD FOUNDATION. **Jamie's Ministry of Food Australia**. 2020. Disponível em: <https://www.jamiesministryoffood.com.au/our-purpose-0>. Acesso em: 26 abr. 2020.

THORPE, M. G. *et al.* Diet quality in young adults and its association with food-related behaviours. **Public Health Nutrition**, v. 17, n. 8, p. 1767–1775, 2014.

TIWARI, A. *et al.* Cooking at Home: A Strategy to Comply with US Dietary Guidelines at No Extra Cost. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 52, n. 5, p. 616–624, 2017.

TOBEY, L. *et al.* How Low-Income Mothers Select and Adapt Recipes and Implications for Promoting Healthy Recipes Online. **Nutrients**, v. 11, n. 2, 2019.

TONG, A.; SAINSBURY, P.; CRAIG, J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. **International Journal for Quality in Health Care**, v. 19, n. 6, p. 349–357, 2007.

TRATTNER, C. *et al.* On the predictability of the popularity of online recipes. **EPJ Data Science**, v. 7, 2018.

TRAXLER, J. Mobile Learning: Shaping the Frontiers of Learning Technologies in Global Context. *Em*: HUANG, R.; KINSHUK; SPECTOR, J. M. (org.). **Reshaping Learning: Frontiers of Learning Technology in a Global Context**. Berlin, Heidelberg: Springer, 2013. (New Frontiers of Educational Research). p. 237–251.

TRIBST, A. A. L.; TRAMONTT, C. R.; BARALDI, L. G. Factors associated with diet changes during the COVID-19 pandemic period in Brazilian adults: Time, skills, habits, feelings and beliefs. **Appetite**, v. 163, p. 105220, 2021.

TRUBEK, A. B. *et al.* Empowered to cook: The crucial role of ‘food agency’ in making meals. **Appetite**, v. 116, p. 297–305, 2017.

TSAI, T.-I.; CHEN, H.-Y. Examining Cooking Hobbyists’ Information-Seeking Behavior in Different Situations and in Different Stages from a Serious Leisure Perspective. **Data and Information Management**, v. 5, n. 1, p. 167–173, 2021.

TYRRELL, R. L. *et al.* “I’m not trusted in the kitchen”: Food environments and food behaviours of young people attending school and college. **Journal of Public Health (United Kingdom)**, v. 38, n. 2, p. 289–299, 2016.

UGGIONI, P. L. *et al.* Cooking skills during the Covid-19 pandemic. **Revista de Nutrição**, v. 33, e200172, 2020.

URDAPILLETA, I. *et al.* Culinary choices: A sociopsychological perspective based on the concept of Distance to the Object. **Food Quality and Preference**, v. 48, p. 50–58, 2016.

URUGUAY. Ministerio de Salud. Dirección General de la Salud. Área Programática de Nutrición. **Guía Alimentaria para la Población Uruguaya**: para una alimentación saludable, compartida y placentera. Montevideo: Ministerio de Salud, 2016.

USDA. U.S. Department of Health and Human Services and U.S. Department of Agriculture. **2015–2020 Dietary Guidelines for Americans**. 8 ed. EUA: USDA, 2015.

UTTER, J. *et al.* Adolescent Cooking Abilities and Behaviors: Associations With Nutrition and Emotional Well-Being. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 48, n. 1, p. 35–41.e1, 2016.

UTTER, J. *et al.* Who is teaching the kids to cook? Results from a nationally representative survey of secondary school students in New Zealand. **International Journal of Adolescent Medicine and Health**, v. 30, n. 3, 2018.

- UTTER, J.; FAY, A. P.; DENNY, S. Child and Youth Cooking Programs: More Than Good Nutrition? **Journal of Hunger and Environmental Nutrition**, v. 12, n. 4, p. 554–580, 2017.
- 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. 239–245, 2011.
- VANDERLEE, L. *et al.* Grocery shopping, dinner preparation, and dietary habits among adolescents and young adults in Canada. **Canadian Journal of Dietetic Practice and Research**, v. 79, n. 4, p. 157–163, 2018.
- VASCONCELOS, F. A. G. A pesquisa qualitativa nos programas de pós-graduação em nutrição no Brasil: análise das dissertações e teses. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 8, n. 0, p. 329–348, 2013.
- VASCONCELOS, F. A. G. The construction of scientific knowledge in Food and Nutrition: Analysis of dissertations and theses in the Brazilian post-graduation programs in Nutrition. **Revista de Nutrição**, v. 28, n. 1, p. 5–16, 2015.
- VATERLAUS, J. M. *et al.* #Gettinghealthy: The perceived influence of social media on young adult health behaviors. **Computers in Human Behavior**, v. 45, p. 151–157, 2015.
- VÉLEZ-TORAL, M. *et al.* “It’s Important but, on What Level?”: Healthy Cooking Meanings and Barriers to Healthy Eating among University Students. **Nutrients**, v. 12, n. 8, p. 2309, 2020.
- VIDAL, L.; ARES, G.; JAEGER, S. R. Use of emoticon and emoji in tweets for food-related emotional expression. **Food Quality and Preference**, v. 49, p. 119–128, 2016.
- VILLANI, A. M. *et al.* Attitudes and beliefs of Australian adults on reality television cooking programmes and celebrity chefs. Is there cause for concern? Descriptive analysis presented from a consumer survey. **Appetite**, v. 91, p. 7–12, 2015.
- WAGNER, C. *et al.* The nature and evolution of online food preferences. **EPJ Data Science**, v. 3, n. 1, 2014.
- WARDE, A. *et al.* Changes in the Practice of Eating: A Comparative Analysis of Time-Use. **Acta Sociologica**, v. 50, n. 4, p. 363–385, 2007.
- WHATLEY, J.; AHMAD, A. Using Video to Record Summary Lectures to Aid Students’ Revision. **Interdisciplinary Journal of e-Skills and Lifelong Learning**, v. 3, p. 185–196, 2007.
- WILLIAMS, G. *et al.* Social media interventions for diet and exercise behaviours: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. **BMJ Open**, v. 4, n. 2, p. e003926, 2014.
- WILSON, C. K. *et al.* Self-reported food skills of university students. **Appetite**, v. 108, p. 270–276, 2017.

- WINKLER, E.; TURRELL, G. Confidence to Cook Vegetables and the Buying Habits of Australian Households. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 110, n. 5, p. S52–S61, 2010.
- WISHART, J. Using the cameras on mobile phones, iPads and digital cameras to create animations in science teaching and learning. *In: Mobile Learning and STEM: Case Studies in Practice*. Londres: Routledge, 2015. p. 17–28.
- WOLFSON, J. A. *et al.* Perspectives on learning to cook and public support for cooking education policies in the United States: A mixed methods study. **Appetite**, v. 108, p. 226–237, 2017.
- WOLFSON, J. A.; LEUNG, C. W.; RICHARDSON, C. R. More frequent cooking at home is associated with higher Healthy Eating Index-2015 score. **Public Health Nutrition**, v. 23, n. 13, p. 2384–2394, 2020.
- WORSLEY, A. *et al.* 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.
- WORTHY, P.; NEWBERRY, C. **The Ultimate List of Social Media Definitions You Need to Know in 2020**. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://blog.hootsuite.com/social-media-glossary-definitions/>. Acesso em: 6 jul. 2020.
- YIN, R. K. **Qualitative Research: From Start to Finish**. 1. ed. Nova Iorque: The Guildford Press, 2011.
- YOUTUBE CREATOR ACADEMY. **YouTube basics**. 2020. Disponível em: <https://creatoracademy.youtube.com/page/lesson/subscriber-advantage#strategies-zippy-link-2>. Acesso em: 06 jul. 2020.
- YOUTUBE. **Terms of Service**. 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/static?template=terms#3f63e0eb0d>. Acesso em: 2 set. 2020.
- ZONG, G. *et al.* Consumption of Meals Prepared at Home and Risk of Type 2 Diabetes: An Analysis of Two Prospective Cohort Studies. **PLOS Medicine**, v. 13, n. 7, p. e1002052, 2016.

APÊNDICE A – Glossário de termos relevantes

Adicionar ou marcar como favoritos / salvar (*bookmarking*): Ato de marcar algo que achou importante, gostou ou deseja continuar lendo ou assistindo mais tarde que segue a mesma ideia de colocar um marca-página em uma publicação física (STEC, 2018).

Algoritmo (*algorithm*): Procedimento sistemático baseado em um conjunto de fórmulas desenvolvidas para um computador ou *smartphone* que produz num número finito de etapas a resposta para uma pergunta, execução de função ou a solução de um problema. Nas mídias sociais são fundamentais para o desenvolvimento de estratégias de promoção de conteúdo. Mudam constantemente e controlam o conteúdo que os usuários veem, bem como quais tópicos têm tendência (ENCYCLOPEDIA BRITANNICA, 2020; MICHAELIS, 2020; STEC, 2018; WORTHY; NEWBERRY, 2020).

Alimentação saudável: Padrão alimentar adequado às necessidades biológicas e sociais dos indivíduos e de acordo com as fases do curso da vida. É acessível (física e financeiramente), saborosa, variada, colorida, harmônica, segura quanto aos aspectos sanitários, considera as práticas alimentares culturalmente referenciadas e valoriza o consumo de alimentos saudáveis regionais levando em consideração os aspectos comportamentais e afetivos relacionados às práticas alimentares (BRASIL, 2013).

Amigo (*friend*): Termo usado no Facebook® para representar as conexões que o usuário faz e as pessoas que ele segue. Tais pessoas podem visualizar seu perfil e interagir. Ao contrário de um fã ou seguidor, um amigo é uma conexão de mão dupla – ambas partes aceitam o relacionamento (STEC, 2018; WORTHY; NEWBERRY, 2020).

Application programming interface (API): Termo para interface de programação de aplicação, ou seja, uma maneira de se comunicar com um programa de computador ou serviço de internet específico (CAMBRIDGE DICTIONARY, 2020).

Aplicativo (*App, mobile application*): Programa de computador ou dispositivo móvel cuja finalidade é facilitar a realização de um trabalho específico (adaptado de COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL, 2019).

Bio ou biografia (*bio*): Pequena parte de qualquer perfil digital que informa quem é o indivíduo (e.g., onde mora, nasceu, estuda e trabalha; *status* de relacionamento). Todas as plataformas sociais oferecem espaço para o usuário escrever ou não uma biografia e essa é a primeira coisa que os usuários veem quando descobrem seu perfil (STEC, 2018).

Blog: Diário virtual em que um indivíduo, grupo ou corporação apresenta um registro de atividades, pensamentos, crenças, histórias, seus projetos de vida, faz comentários sobre a realidade, escreve artigos, poemas entre outros deixando esse material disponível na rede para que outros possam interagir. Alguns blogs operam principalmente como filtros de notícias, coletando várias fontes virtuais e acrescentando comentários curtos e *links* da internet. Outros blogs se concentram em apresentar material original. "Blogar" é o ato de compor material para um blog. Os materiais são amplamente escritos, mas imagens, áudio e vídeos são elementos importantes de muitos blogs (STEC, 2018; WORTHY; NEWBERRY, 2020).

Blogueiro (*blogger*): Que ou aquele que mantém ou escreve um blog (MICHAELIS, 2020).

Canal (*channel*): Página inicial da conta de um usuário do YouTube® que mostra o nome da conta, sua descrição, os vídeos públicos que o membro envia e qualquer informação de usuário que ele inserir. Todo canal tem um espaço de descrição, que tem a função da chamada biografia em outras mídias sociais (LIFEWIRE, 2019).

Chat: Qualquer tipo de comunicação pela internet. Tradicionalmente se refere à comunicação um a um por meio de um aplicativo de bate-papo baseado em texto, geralmente chamado de aplicativos de mensagens instantâneas (MICHAELIS, 2020; STEC, 2018).

Código fonte: Conjunto de instruções de computador que foram escritas para criar um programa ou parte de um programa (CAMBRIDGE DICTIONARY, 2020).

Comentário (*comment*): Resposta geralmente fornecida como uma reação a uma postagem de *blog* ou mensagem em uma mídia social (STEC, 2018).

Compartilhar (*to share*): Colocar algo em uma mídia social para que outras pessoas possam vê-lo ou permitir que outras pessoas vejam algo que outra pessoa colocou (CAMBRIDGE DICTIONARY, 2020).

Contribuição colaborativa ou colaboração coletiva (*crowdsourcing*): Semelhante à terceirização, refere-se ao ato de solicitar ideias ou conteúdo de um grupo de pessoas, geralmente em um ambiente *online* (STEC, 2018).

Culinária: Arte de cozinhar que representa em uma determinada cultura um conjunto de aromas e sabores. Numa perspectiva antropológica pode ser vista como resultado da interação do homem com seu ecossistema, fruto das soluções diferentes que grupos humanos deram para sua alimentação (DIEZ-GARCIA; CASTRO, 2011).

Curtir (*to like*): Ação rápida que demonstra aprovação em uma postagem em diversas mídias sociais clicando em um ícone (STEC, 2018).

Em alta (*trending topic* ou *trending*): Tópicos e *hashtags* mais comentados em uma mídia social em um determinado momento no tempo. Esses servem como *links* nos quais os usuários podem participar da conversa ou simplesmente navegar pelo conteúdo relacionado. As tendências que o usuário vê são personalizadas com base na localização, quem o usuário segue e o conteúdo que ele gosta (STEC, 2018; WORTHY; NEWBERRY, 2020).

Emoji: Imagens usadas para transmitir um amplo espectro de emoções através de mensagens de texto e mídias sociais. *Emoji* evoluiu de seus antecessores, *emoticons* (VIDAL; ARES; JAEGER, 2016).

Emoticon: Símbolos que abstraem expressões faciais ou gestos corporais, desenvolvidos para ajudar a comunicar emoções ou humor e são criados por caracteres alfanuméricos, por exemplo :) para feliz e :(para triste (VIDAL; ARES; JAEGER, 2016).

Envio (*upload*): Copiar ou mover programas ou informações para um sistema de computador maior ou para a internet (CAMBRIDGE DICTIONARY, 2020).

Facebook® (FB): Plataforma de mídia social fundada em 2004 que conecta pessoas a amigos, familiares, conhecidos e empresas de todo o mundo e permite que elas publiquem, compartilhem e participem de uma variedade de conteúdos como fotos, vídeos e atualizações de *status*. Novos usuários podem criar perfis, fazer *upload* de fotos, participar de um grupo preexistente e iniciar novos grupos (ENCYCLOPEDIA BRITANNICA, 2020; STEC, 2018).

Fãs (*fans*): Termo usado para descrever pessoas que gostam de determinada página no Facebook® e são as pessoas mais ativas nela (STEC, 2018; WORTHY; NEWBERRY, 2020).

Favorito (*favorite*): Representado pelo ícone do pequeno coração no Twitter®. Favoritar um *tweet* sinaliza para o criador de que você gostou do conteúdo ou da publicação (WORTHY; NEWBERRY, 2020).

Feed ou Feed de notícias (*Feed* ou *News feed*) | Linha do tempo (*timeline*): Formato de dados de mídia social que fornece aos usuários um fluxo constante de atualizações e informações sobre usuários a quem se conecta, incluindo empresas e marcas. Geralmente é a página inicial das contas dos usuários (STEC, 2018; WORTHY; NEWBERRY, 2020).

GIF: Acrônimo para *Graphics Interchange Format*. Nas mídias sociais servem como animações em pequena escala e cliques de filme. Subiu em popularidade como uma maneira de reagir nas mídias sociais sem usar palavras (STEC, 2018).

Grupo do Facebook (*facebook group*): Espaço no Facebook® onde o usuário pode se comunicar e compartilhar conteúdo com um grupo seletivo de pessoas. Existem três tipos de grupos: público, fechado e secreto. Mesmo em um grupo fechado ou secreto, suas informações ainda podem ser copiadas, coladas e compartilhadas pelos ou entre participantes (WORTHY; NEWBERRY, 2020).

Habilidades alimentares (*food skills*): conhecimento e habilidades para ser capaz de selecionar e preparar alimentos com os recursos disponíveis, para produzir refeições nutricionalmente equilibradas, adequadas à idade e satisfatórias para aqueles que estão consumindo, isso inclui planejamento de refeições, compras, orçamento, uso de estratégias e leitura do rótulo (FORDYCE-VOORHAM, 2011; LAVELLE *et al.*, 2017; PORTER; CAPRA; WATSON, 2000).

Habilidades culinárias (*cooking skills*): se refere a um conjunto de habilidades físicas ou mecânicas usadas na produção de uma refeição, englobando métodos de cozimento (e.g., fervura), técnicas de preparação de alimentos (e.g., descascar um vegetal) e habilidades perceptivas, como entender a transformação que o alimento sofre quando o calor é aplicado (MCGOWAN *et al.*, 2017; SHORT, 2003b, 2003a).

Hashtag ou Tag: Palavra ou frase precedida pelo sinal “#” que serve para marcar o tópico das mensagens de mídia social e torná-las detectáveis para pessoas com interesses compartilhados. Na maioria das mídias sociais, clicar em uma *hashtag* revela as mensagens publicadas recentemente com essa marcação e por ser precedida por pelo “#” cria um *link* dentro da mídia, indexável pelos mecanismos de busca (WORTHY; NEWBERRY, 2020).

História (*story*): Forma de conteúdo efêmero na mídia social (imagens, vídeos, textos) que desaparece após 24 horas da postagem (WORTHY; NEWBERRY, 2020).

Influenciador (*influencer*): Usuário de mídia social com um público-alvo significativo que pode conscientizar sobre uma tendência, um tópico, uma empresa ou um produto (WORTHY; NEWBERRY, 2020).

Inscritos (*subscribers*): Espectadores que indicaram que querem ver mais do conteúdo de um respectivo canal do YouTube® e clicaram no botão "inscrever-se". Tendem a passar mais tempo assistindo ao canal do que os espectadores que não estão inscritos (YOUTUBE CREATOR ACADEMY, 2020).

Instagram® (IN): Aplicativo de compartilhamento de imagens que permite aos usuários tirar fotos, gravar vídeos, aplicar filtros às suas imagens e compartilhar instantaneamente na própria mídia como em outras mídias sociais (e.g., Facebook® e Twitter®). O aplicativo é voltado para o compartilhamento social móvel (STEC, 2018).

Interação: Ocasão em que duas ou mais pessoas ou coisas se comunicam ou reagem umas às outras. A interação resulta em atributos que determinam o engajamento do usuário com o conteúdo (CAMBRIDGE DICTIONARY, 2019; O'BRIEN; TOMS, 2008).

Internet: Sistema global de computadores, servidores e roteadores interconectados em rede que proporciona transferência de arquivos e dados (CARR; HAYES, 2015; DUTTON, 2013; MICHAELIS, 2020).

Menção ou marcação (*mention*): Ato de marcar o identificador de outro usuário ou o nome da conta (@nomedeusuário) em uma mensagem de mídia social. Normalmente aciona uma notificação para esse usuário e são uma parte essencial do que torna a mídia social, "social". Uma menção formatada de forma adequada também permite que o público clique na biografia ou no perfil do usuário em questão (WORTHY; NEWBERRY, 2020).

Mensagem direta (*direct message ou direct*): Conversas privadas que ocorrem em mídias sociais. Ambas as partes devem seguir umas às outras para enviar uma mensagem direta (STEC, 2018).

Messenger®: Aplicativo que permite que os usuários do Facebook® enviem mensagens instantâneas por meio de um *smartphone* ou computador (WORTHY; NEWBERRY, 2020).

Mídia social (*social media*): Canais baseados na internet que permitem que os usuários interajam oportunamente e se façam presentes seletivamente, em tempo real ou assíncrono, com públicos amplos e restritos que obtêm valor do conteúdo gerado pelo usuário e a percepção da interação com os outros (CARR; HAYES, 2015). Plataformas que fornecem a capacidade e ferramentas para criar e publicar informações acessadas via internet. Geralmente, essas plataformas têm três características—conteúdo gerado pelo usuário, alto grau de interação entre o criador e o visualizador, e facilmente integradas a outros *sites* (MeSH, 2012). A existência de uma lista de contatos que reflete um acordo entre duas partes em se seguir é uma característica fundamental de uma mídia social (DUTTON, 2013).

Notificação: Mensagem ou atualização compartilhando nova atividade de mídia social, como por exemplo uma curtida em uma foto ou postagem. O usuário pode optar por receber uma notificação no *smartphone* (e no computador para alguns aplicativos) (YOUTUBE, 2020).

Navegador de internet (*browser* ou *web browser*): Programa que permite aos usuários interagirem com documentos da internet. Entre eles estão *softwares* como o Internet Explorer®, Mozilla Firefox®, Safari® e Google Chrome®.

Página inicial (*home*): Primeira página que o usuário você vê ao entrar na sua conta de mídia social. Ela contém um cronograma em constante atualização (linha do tempo) ou um *feed* da atividade do usuário e notícias na sua rede (WORTHY; NEWBERRY, 2020).

Pasta de pins (*pinboard*): Coleção de *pins* no Pinterest®. Pode ser organizado pelo usuário por qualquer tema e pode ser privado ou público. Alguns exemplos de pastas são: penteados, tatuagens, sobremesas, gatos (WORTHY; NEWBERRY, 2020).

Perfil ou conta (*profile* ou *account*): Informações sobre a vida, trabalho, interesses, gênero, contato etc. de uma pessoa em uma mídia social (CAMBRIDGE DICTIONARY, 2019).

Pinterest®: Mídia social de compartilhamento de imagens e vídeos que oferece aos usuários uma plataforma para fazer *upload*, salvar e categorizar *pins* por meio de coleções visuais chamadas de pastas e subpastas. As pastas são tipicamente organizadas por temas (alimentos e bebidas, moda feminina, jardinagem, etc). Os usuários podem fixar (*pin*) e repassar (*repin*) conteúdos que gostam em suas respectivas pastas. Pode ser comparado com um álbum de recortes virtual (STEC, 2018).

Pin: *Links* favoritos armazenados no Pinterest®. Cada *pin* é composto de uma imagem ou vídeo e uma descrição dada pelo usuário. Quando clicado, um *pin* direciona os usuários para o endereço de origem da imagem quando esta é externa à plataforma (WORTHY; NEWBERRY, 2020).

Privado ou protegido (*private* ou *protected*): Configuração em uma conta de mídia social que protege o conteúdo do público. Os usuários devem solicitar o acompanhamento de contas particulares para ver o conteúdo, perfil etc. (WORTHY; NEWBERRY, 2020).

Postagem (*post*): Atualização de *status* de mídia social, foto, vídeo ou um item em um *blog* ou fórum (HOOTSUITE, 2019).

Receita: Lista de ingredientes com quantidades e as instruções para elaborar uma preparação (SINCLAIR, 2005). São formas de comunicação transmitidas com o objetivo principal de ensinar alguém a preparar um determinado alimento, oralmente e/ou por escrito (MILICÁ; GUIA, 2017).

Repassar um *pin* (*repin*): Compartilhar o *pin* de outro usuário em suas próprias pastas do Pinterest® (WORTHY; NEWBERRY, 2020).

Responder (*to reply*): Ação que permite ao usuário responder a uma postagem ou comentário por meio de um texto público que começa com o seu @nomedeusuário (STEC, 2018; WORTHY; NEWBERRY, 2020).

Reagir (*to react*): Forma de interagir nas mídias sociais. Além de Curtidas, as reações incluem Amor, Risos, Surpresa, Tristeza e Irritação, entre outras. Cada uma dessas reações é indicada por um emoji (WORTHY; NEWBERRY, 2020).

Retuitar (*retweet*): Quando alguém no Twitter® vê sua mensagem e decide compartilhá-la novamente com seus seguidores. Um botão de retuitar permite reenviar rapidamente a mensagem com atribuição ao nome do participante original (WORTHY; NEWBERRY, 2020).

Rolar (*scrolling, browsing*): mover texto ou imagens na internet para cima ou para baixo na tela de um dispositivo para visualizar diferentes partes deles; olhar para ver o que há (CAMBRIDGE DICTIONARY, 2022).

Seguidor (*follower*): Pessoa que assina uma determinada conta em uma mídia social para receber suas atualizações (STEC, 2018).

Smartphone: Aparelho de telefone celular provido de sistema operacional com características mínimas de *hardware* e *software*, permitindo a conexão com rede de dados para acesso à internet (MICHAELIS, 2019).

Transmissão ao vivo (*live streaming*): Ato de entregar conteúdo pela internet em tempo real (HUBSPOT, 2018).

Tweet: Uma postagem no Twitter®. Os *tweets* são limitados a 280 caracteres de texto (incluindo URLs) e podem incluir fotos, vídeos e algumas outras formas de mídia. Eles são públicos por padrão e serão exibidos nas linhas do tempo e nas pesquisas do Twitter®, a menos que sejam enviados de contas protegidas ou como mensagens diretas. Os *tweets* também podem ser incorporados nas páginas do *site* (WORTHY; NEWBERRY, 2020).

Twitter®: Mídia social em tempo real que permite aos usuários compartilhar atualizações com seus seguidores. Os usuários podem favoritar e retuitar as postagens de outros usuários, bem como participar de conversas usando menções, respostas e *hashtags* para categorizar seu conteúdo (STEC, 2018).

Visualizações (*views*): Número de usuários que visualizaram algum conteúdo postado, como vídeos e histórias (WORTHY; NEWBERRY, 2020).

Vlog ou Vlogging: Registro de pensamentos, opiniões ou experiências que o usuário filma e publica na internet (CAMBRIDGE DICTIONARY, 2020).

Web: Nome pelo qual a internet, rede mundial de computadores, se tornou mundialmente conhecida a partir do início da década de 1990; internet (MICHAELIS, 2020).

YouTube®: Mídia social criada em 2005 que funciona como plataforma de compartilhamento de vídeos (SNICKARS; VONDERAU, 2009). Essa plataforma pode ser acessada via navegadores de internet (e.g., Google Chrome®, Mozilla Firefox®, Internet Explorer® e Safari®) ou aplicativos desenvolvidos para dispositivos móveis, como *smartphones*.

Youtuber: Pessoa que costuma usar o YouTube®, especialmente alguém que faz e aparece em vídeos (CAMBRIDGE DICTIONARY, 2020).

APÊNDICE B – Manual explicativo da coleta de dados do estudo I

- 1) Acessar cada canal pelo navegador de internet do computador, semanalmente, no mesmo dia da semana para registrar todos os vídeos postados

The image shows a screenshot of a YouTube channel page for 'Mariano Praxedes', which has 4.41M subscribers. The channel is currently on the 'VIDEOS' tab. The page displays a grid of video uploads. Red arrows point to the upload dates of the first five videos in the top row:

- 1 day ago
- 3 days ago
- 6 days ago
- 1 week ago
- 1 week ago

The video titles and durations are as follows:

Video Title	Duration	Upload Date
RONDELLI DE PRESUNTO E QUEIJO MAIS FÁCIL DO...	15:03	1 day ago
PUDIM SEM LEITE CONDENSADO IGUAL DE...	13:41	3 days ago
COMPRAS DO MÊS COMPLETA DE SETEMBRO ...	19:36	6 days ago
RECEITA DE TORTA BANOFFE TORTA DE BANANA COM...	14:46	1 week ago
FRICASSÉ DE CARNE MOÍDA SIMPLES E FÁCIL DE FAZER...	11:05	1 week ago

Below these are the first two thumbnails of the second row of videos:

- 30 KG
- [Thumbnail of a person eating]

- 2) Acessar cada vídeo individualmente e coletar as informações de: nome do vídeo, *link* de acesso, ID fornecido pelo YouTube®, descrição da postagem, data da postagem, data de acesso, duração em segundos, número de curtidas, número de não-curtidas, número de visualizações e número de comentários:

The image shows a YouTube video player interface with several red callout boxes and arrows pointing to specific elements:

- Link de acesso:** A red box highlights the URL in the browser's address bar: `youtube.com/watch?v=h1_7EVyvfY&ab_channel=`.
- ID:** A blue box points to the text "todo texto após o sinal de =", indicating the video ID is the text following the equals sign in the URL.
- Duração do vídeo:** A red box highlights the video duration "11:34" in the player's progress bar.
- Nome no vídeo:** A red arrow points to the video title "BROA DE FUBÁ QUE DERRETE NA BOCA | SIMPLES E FÁCIL DE FAZER".
- Visualizações:** A red box highlights the view count "178,075 views".
- Data da postagem:** A red box highlights the upload date "Aug 1, 2020".
- Curtidas:** A red box highlights the like count "25K".
- Não curtidas:** A red box highlights the dislike count "213".

The video player shows a man in a kitchen setting, and the video title is "BROA DE FUBÁ QUE DERRETE NA BOCA | SIMPLES E FÁCIL DE FAZER". The video has 178,075 views, was uploaded on Aug 1, 2020, and has 25K likes and 213 dislikes.

← → ↻ 🏠 youtube.com/watch?v=h1_7EVyfxY&ab_channel=MeninoPrendado 🔍 🗨️ ⚙️ 📱 🌐 🌐 🌐

YouTube BR Pesquisar 🔍 🗨️ ⚙️ 📱 🌐 🌐 🌐

BROA DE FUBÁ QUE DERRETE NA BOCA | SIMPLES E FÁCIL DE FAZER

1.90: 📺 156 MIL 🗨️ **NÃO GOSTEI** ➦ COMPARTILHAR ⬇️ DOWNLOAD 💰 VALEU ✂️ CLIPE ➦ SALVAR ...

Menino Prendado 6,24 mi de inscritos **INSCREVER-SE**

Nesse vídeo te ensino a fazer uma Broa de Fubá que fica igual a da Padaria, derrete na boca, fica uma Delícia pro café da tarde e é muito simples e fácil de fazer!

- INGREDIENTES:

- 1 XÍCARA DE CHÁ (XÍCARA 200 ML) DE FUBÁ MIMOSO
- 1 XÍCARA DE CHÁ (XÍCARA 200 ML) DE FARINHA DE TRIGO
- 1 XÍCARA DE CHÁ (XÍCARA 200 ML) DE AÇÚCAR
- 1 PITADA DE SAL
- 1 COLHER DE CHÁ DE FERMENTO QUÍMICO EM PÓ
- 1 OVO
- 2 COLHERES DE SOPA DE MANTEIGA OU MARGARINA EM TEMP. AMBIENTE
- 1/2 XÍCARA DE CHÁ (XÍCARA 200 ML) DE LEITE INTEGRAL (ATÉ DAR O PONTO)

- PRA APRENDER A FAZER, ASSISTA AO VÍDEO!

INSCREVA-SE NO CANAL CLICANDO NO LINK ABAIXO PARA NÃO PERDER MAIS NENHUM VÍDEO QUE EU ESTAREI POSTANDO POR AQUI, E JÁ ATIVE O SININHO DE NOTIFICAÇÕES PARA RECEBER E FICAR POR DENTRO DE TUDO

<https://www.youtube.com/channel/UC1-W...>

- Email para Contato: cozinhandocomedu@gmail.com

Me siga nas minhas Redes Sociais, para ficar por dentro de tudo o que eu posto por lá

- Facebook :<https://www.facebook.com/meninoprendado/>
- Instagram: @meninoprendado
- Twitter: @meninoprendado

Espero que gostem! Amo vocês ❤️

MOSTRAR MENOS

Descrição

5.728 comentários ⌵ ORDENAR POR

Para contabilizar o número de comentários

Instruções disponíveis no endereço: <https://bitbucket.org/amcamargo/healthy-recipe-youtube-br.git>

Requisitos do sistema

- [Python 3.7+](#)
- [pip package manager](#)
- Biblioteca de cliente de APIs do Google para Python: `pip install --upgrade google-api-python-client`
- As bibliotecas `google-auth-oauthlib` e `google-auth-httplib2` para autorização do usuário: `pip install --upgrade google-auth-oauthlib google-auth-httplib2`

Configurações

- [Seguir os passos para configurar um projeto usando a API do YouTube](#)
- Ir para a página do projeto em [Google Developer's Console](#)
- Sob "Credentials" clicar em "Show Key" para obter sua chave de autenticação
- Salvar em um arquivo de texto novo com o nome `developer.key` e colocar junto de `Comments.py` (esta é uma chave privada e não deve ser divulgada publicamente de forma alguma)

Rodar a aplicação

- Para rodar, digitar: `python Comments.py --input some_input_file.csv`
- O arquivo apontado pelo comando `--input` deve ter uma lista CSV com linhas contendo as seguintes colunas (não colocar título nas colunas):
(`videoId[integer]`, `youtubeId[string]`, `maxDate[dd.mm.YY]`)
- Após o processamento, o aplicativo gera um arquivo CSV semelhante, com os seguintes campos:
(`videoId[integer]`, `youtubeId[string]`, `publishDate[dd.mm.YY]`, `maxDate[dd.mm.YY]`, `commentsInPeriod[integer]`)

Comandos extra

`ctrl + c` serve para cancelar o processo

4) Assistir o vídeo na íntegra:

Assistir cada vídeo e durante a observação:

Aplicar critérios de elegibilidade

- (1) transmissões ao vivo gravadas
- (2) receita festiva
- (3) patrocinado pela indústria alimentícia
- (4) repostagem de vídeo já analisado
- (5) receitas ligadas à pandemia de COVID-19
(conotações de tratamento para o vírus, para melhorar a imunidade ou com dicas para venda de alimentos durante o período de isolamento social)

Registrar vídeos excluídos e motivo de exclusão

Registrar os ingredientes

utilizados pelo apresentador no vídeo no banco de dados

Em caso de dúvida sobre característica do ingrediente, verificar a lista de ingredientes apresentada na descrição do vídeo (quando presente) ou embalagem, no caso de produtos industrializados em que esta é visível com clareza

Banco_dados_receitas_tese_04.08.xlsx - Excel Anice Camargo

Arquivo Página Inicial Inserir Layout da Página Fórmulas Dados Revisão Exibir Ajuda Diga-me o que você deseja fazer

Colar Área de Transferência Fonte Alinhamento Número Estilos

Q1066

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
1	codvideo	datapostagem	diase	dataacesso	difdatas	duracao	acessos	acessopordia	likes	likespordia	dislikes	dislikespor	comentario	comentario	ncomentpri	ncomentpri	canal	nomevideo	link	id	descricao	codreceita	nomereceita	ingredientes
1042	99																					103		ameixa seca
1043	99																					103		leite de coco
1044	100	29.02.2020	6	03.03.2020	3	320	8765	2922	1721	574	14	5	91	30	101		Recreit	FAÇA RAP10	http://eWidOZ	Aprenda c	104	rap 10 reche		quinoa
1045	100																					104		água
1046	100																					104		azeitona
1047	100																					104		milho congelado
1048	100																					104		cebola roxa
1049	100																					104		atum
1050	100																					104		suco de limão
1051	100																					104		azeite de oliva
1052	100																					104		sal
1053	100																					104		orégano desidratado
1054	100																					104		pimenta caiena
1055	100																					104		fermento biológico
1056	100																					104		clara de ovo
1057	100																					104		manteiga
1058	100																					104		açúcar
1059	100																					104		farinha de trigo
1060	100																					104		sal
1061	100																					104		ricota
1062	101	26.02.2020	3	03.03.2020	6	180	5965	994	1206	201	1	0	104	17	112		Recreit	50 UNIDADE	http://TSpNDhD/	Aprenda c	105	cueca virada		farinha de trigo

APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Página 1 de 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – ASSINATURA DIGITAL

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) da pesquisa “**Mídias sociais no contexto da socialização culinária: estudo qualitativo sobre utilização por adultos jovens**”, que será desenvolvido na tese de doutorado de Anice Milbratz de Camargo e será supervisionado pela Profa. Dra. Giovanna Medeiros Rataichesk Fiates na Universidade Federal de Santa Catarina. Este documento, chamado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, visa assegurar seus direitos como participante. Você terá acesso a uma versão em formato digital (pdf) antes de sua participação, fornecida pelo pesquisador no seu endereço de e-mail. Por favor, leia com atenção e calma, aproveitando para esclarecer suas dúvidas. Se houver perguntas antes ou mesmo depois de assiná-lo, você poderá esclarecê-las com o pesquisador através dos meios de contato presentes nesse Termo. Guarde cuidadosamente a sua via, pois é um documento que traz importantes informações de contato e garante os seus direitos como participante da pesquisa.

1. **Objetivo e justificativa:** esta pesquisa vai analisar como adultos jovens interagem com as mídias sociais no contexto da culinária. Os resultados da pesquisa podem servir de base para fortalecer as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira e para implementar políticas públicas de incentivo à alimentação adequada e saudável.
2. **Procedimentos:** nesta pesquisa você participará de uma **entrevista** que dura entre 45 minutos e 1 hora, com perguntas sobre seu uso de mídias sociais no contexto da culinária. A entrevista ocorrerá no local, data e horários definidos por você. Disponibilizamos um espaço na Universidade se assim você preferir, e a entrevista pode também acontecer por chamada de vídeo nas plataformas GoogleMeet ou Skype, de acordo com sua preferência. Apenas o áudio da entrevista será gravado. Durante a entrevista você tem liberdade de acessar suas contas em mídias sociais para responder às perguntas. Você também responderá a um **questionário** contendo informações pessoais na plataforma GoogleForms. A aplicação do questionário dura até 10 minutos. Uma semana após a coleta de dados você será contactado novamente para aprovar o texto da entrevista transcrito pelo pesquisador.
3. **Desconfortos e riscos:** você pode sentir desconforto ou constrangimento devido às perguntas pessoais do questionário e da entrevista, à presença da pesquisadora e à gravação das suas falas na entrevista. Você também pode sentir cansaço ou aborrecimento com o tempo da entrevista e do preenchimento do questionário. Serão tomadas medidas para que a gravação da entrevista seja realizada com a maior discrição possível e a pesquisadora usará linguagem clara, sem induzir respostas por meio de expressões ou palavras para que você se sinta à vontade para participar desse projeto.
4. **Confidencialidade e privacidade:** serão tomadas todas as providências necessárias para manter o sigilo, mas sempre existe a remota possibilidade da quebra do sigilo, mesmo que involuntário e não intencional. Os pesquisadores serão os únicos a ter acesso aos dados prestados por você. Após coletadas, as informações serão armazenadas em arquivo local do pesquisador e removidas de serviço em nuvem da Google. Todo resultado deste trabalho poderá ser publicado em tese de doutorado, aulas, congressos, eventos científicos, palestras ou periódicos científicos nacionais e internacionais, e apresentado em congressos. Em qualquer circunstância, serão mostrados apenas os resultados obtidos como um todo, sem revelar seu nome, instituição ou qualquer informação relacionada à sua privacidade.
5. **Benefícios ao participante:** o benefício direto a você com a participação nesta pesquisa é relativo à reflexão sobre como as mídias sociais tem auxiliado em seu aprendizado sobre cozinhar. Para a sociedade, os resultados desta pesquisa fornecerão subsídios para a criação de ações públicas voltadas ao incentivo do uso de mídias sociais como ferramenta de aprendizado de habilidades culinárias. Sua participação é voluntária, não sendo prevista nenhuma forma de pagamento conforme a legislação brasileira estabelece.
6. **Indenização:** todos os cuidados serão tomados para que não ocorra nenhum tipo de dano decorrente da pesquisa, no entanto, você tem direito à indenização por despesas previstas ou imprevistas comprovadamente decorrentes da pesquisa.

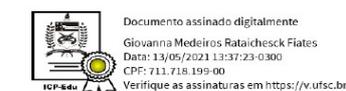
7. **Ressarcimento de gastos diretamente decorrentes da participação na pesquisa:** você tem direito a ressarcimento de despesas como ligação telefônica para contato com os pesquisadores e transporte, caso se desloque para realizar a entrevista, que serão integralmente pagas pelos pesquisadores.
8. **Acompanhamento e assistência:** você tem garantia de assistência durante toda a pesquisa e também a liberdade a todas as informações sobre o estudo, seus resultados e às informações por você prestadas, ou seja, tudo que você queira saber antes, durante e depois da sua participação. Sinta-se absolutamente à vontade para não aceitar participar da pesquisa, não responder alguma questão do questionário ou entrevista, ou deixar de participar a qualquer momento, sem ter que apresentar qualquer justificativa e ou ter qualquer prejuízo.

O pesquisador responsável, que também assina esse documento, compromete-se a conduzir a pesquisa de acordo com o que preconiza a Resolução 466/12, que trata dos preceitos éticos e da proteção aos participantes da pesquisa com seres humanos.

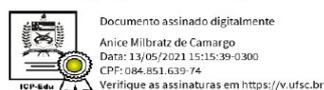
Em caso de dúvidas, você pode entrar em contato a qualquer momento, com as pesquisadoras ou com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC:

Contato dos pesquisadores: (48) 3721-2782 giovanna.fiates@ufsc.br (Giovanna) ou (47) 99916-1237 anice.camargo@gmail (Anice). Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde. Departamento de Nutrição, 2º andar, sala 204. Campus Universitário – Trindade/Florianópolis- SC. CEP: 88040-900.

Endereço Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos (CEPSH): Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401. Trindade. Florianópolis - SC. CEP: 88040-400. Telefone: (48) 3721-6094. E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br. O CEPSH é um órgão colegiado interdisciplinar, deliberativo, consultivo e educativo, vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina, mas independente na tomada de decisões, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.



Giovanna M. R. Fiates
Pesquisadora responsável



Anice M. de Camargo
Pesquisadora assistente

Para assinar o termo, acesse o endereço <https://forms.gle/XyzN6dQ6m1cYte2b9> preencha seu nome completo, data e assinale “aceito participar”.

APÊNDICE D – Reflexões para elaboração de roteiro de entrevista semiestruturada

Temática: Mídias sociais e comportamento de saúde de adultos jovens	
Referência: #Gettinghealthy: The perceived influence of social media on young adult health behaviors (VATERLAUS <i>et al.</i> , 2015)	
Reflexões para o roteiro	Questão do roteiro
<p>Participantes falaram sobre receitas estarem prontamente disponíveis no Pinterest, Facebook e Twitter, dando ideias/inspiração.</p> <p>Também identificam como local para encontrar receitas saudáveis ou para dietas específicas.</p>	<p>Você conseguiria me dizer quais motivos ou o que te leva a buscar conteúdo de culinária nas mídias sociais?</p>
<p>Pergunta aberta do grupo focal do estudo: Quais são, se houver, as influências das redes sociais nos seus hábitos alimentares?</p>	<p>Na prática, como que você usa essas informações sobre culinária na hora de cozinhar?</p>
<p>Os participantes falaram sobre a conexão entre comida e Facebook, Twitter, Pinterest, Snapchat e Instagram de três maneiras distintas, entre elas como um local para compartilhar fotos de sua comida.</p> <p>Compartilhar foto de comida era visto como uma forma de motivar outras pessoas a quererem fazer a comida ou apenas para mostrar suas próprias habilidades, o que não era muito bem visto entre os participantes.</p>	<p>Em quais dessas mídias sociais você procura informações sobre culinária, como receitas, por exemplo? Quais são essas informações que você procura?</p> <p>Você compartilha ou posta algum conteúdo culinário nas mídias sociais?</p> <p>Que tipo de conteúdo [receitas, fotos de pratos]?</p> <p>Com quem você compartilha? Como acontece a interação entre você e quem visualiza/recebe o conteúdo? [você pode exemplificar?]</p> <p>Você recebe esse tipo de conteúdo [receitas, fotos] de outras pessoas?</p> <p>Como você interage? [faz comentários? que tipo de comentário (texto, menções, emoticon, emoji)? faz perguntas a quem postou?] [você pode exemplificar?]</p>

Temática: Conceito de mídia social	
Referência: Social Media: Defining, Developing, and Divining (CARR; HAYES, 2015)	
Reflexões para o roteiro	Questão do roteiro
<p>Mídias sociais são canais baseados na internet que permitem que os usuários interajam oportunamente e se façam presentes seletivamente, em tempo real ou assíncrono, com públicos amplos e restritos que obtêm valor do conteúdo gerado pelo usuário e da percepção da interação com outros</p> <p>As ferramentas assíncronas: não requerem atenção simultânea dos parceiros de interação (usuários/contas/perfis)</p> <p>A mera percepção de interatividade com outros usuários é necessária para distinguir uma mídia social. O valor (ou seja, benefício ou prazer) de usar a mídia social é derivado das contribuições ou interações com outros usuários, em vez do conteúdo gerado pela organização ou indivíduo que hospeda o meio</p>	<p>De qual forma você acessa o conteúdo: buscando ativamente, olhando passivamente ou ambas?</p> <p>Quando você usa? Com qual frequência? [busca com antecedência, durante o preparo de um alimento?]</p> <p>Quais canais ou perfis você segue?</p> <p>Você compartilha ou posta algum conteúdo culinário nas mídias sociais?</p> <p>Que tipo de conteúdo [receitas, fotos de pratos]?</p> <p>Com quem você compartilha? Como acontece a interação entre você e quem visualiza/recebe o conteúdo? [você pode exemplificar?]</p> <p>Você recebe esse tipo de conteúdo [receitas, fotos] de outras pessoas?</p> <p>Como você interage? [faz comentários? que tipo de comentário (texto, menções, emoticon, emoji)? faz perguntas a quem postou?] [você pode exemplificar?]</p> <p>De qual forma você acessa o conteúdo: buscando ativamente, olhando passivamente ou ambas?</p>

Temática: Engajamento com tecnologias Referência: What is user engagement? A conceptual framework for defining user engagement with technology (O'BRIEN; TOMS, 2008)	
Reflexões para o roteiro	Questão do roteiro
<p>É a interação com a informação que possibilita o engajamento do usuário. O processo de engajamento com tecnologias envolve etapas de iniciação e manutenção, desengajamento com o aplicativo ou tarefa e potencialmente re-engajamento repetido durante uma única interação. O processo é definido pela presença de vários atributos que variam em intensidade. Todos esses atributos são, no entanto, produtos da interação do usuário com o sistema. Interação é entendida como o ato de utilizar, de comunicar-se com a tecnologia. Concentra-se na experiência do usuário com o conteúdo e é ela que fornece a conectividade para o engajamento. O engajamento é uma expressão da interatividade (O'BRIEN; TOMS, 2008).</p> <p>Ponto de engajamento: como a experiência inicia</p> <p>Período de engajamento: o que acontece, se sente e pensa durante a experiência</p> <p>Desengajamento: quando se decide internamente parar com a experiência/atividade ou quando fatores externos levam a parar – não indica rompimento total da ação</p> <p>Re-engajamento: quando retorna o processo de engajamento com alguma tecnologia/aplicação após uma quebra/desengajamento momentâneo.</p>	<p>Agora me conte um pouco como que você acessa essas mídias para assuntos de culinária? Você conseguiria descrever em um exemplo prático, em passo a passo, como você usa essas mídias sociais?</p> <p>De qual forma você acessa o conteúdo: buscando ativamente, olhando passivamente ou ambas?</p> <p>Você conseguiria me dizer quais motivos ou o que te leva a buscar conteúdo de culinária nas mídias sociais?</p> <p>No momento em que você está acessando um conteúdo de culinária, o que mantém você acompanhando?</p> <p>O que te faz parar de ver ou assistir/perder contato/interesse com algum conteúdo culinário, mesmo que momentaneamente/deixar de acompanhar o conteúdo postado por alguém?</p> <p>O que te faz voltar a algum conteúdo/perfil/página depois de pouco ou muito tempo que saiu/parou de olhar?</p>

Temática: Teoria Social Cognitiva Referência: Social foundations of thought and action: A social cognitive theory (BANDURA, 1986)	
Reflexões para o roteiro	Questão do roteiro
<p>Simbolização: Capacidade de testar soluções de forma simbólica, retendo ou descartando com base em uma estimativa do desfecho sem possivelmente sofrer as consequências que passaria agindo de forma prática.</p> <p>Antecipação: capacidade de antecipar as consequências de ações prospectivas, estabelecer objetivos e planos.</p> <p>Autorreflexão: Capacidade de analisar suas experiências e pensar a respeito de seus próprios processos cognitivos, compreendendo-os, avaliando-os e alterando-os.</p> <p>Autorregulação: Capacidade de motivar e autorregular comportamentos com base em padrões internos e auto avaliações reativas às suas ações.</p> <p>Autoeficácia: Crença de que a pessoa tem a força para produzir os efeitos desejados pelas próprias ações. Caso contrário, tem-se pouco incentivo para agir ou perseverar diante de dificuldades. Quanto mais forte a percepção de eficácia, maiores os desafios que as pessoas estabelecem para si mesmas e mais fortes seus compromissos com eles.</p> <p>Modelação: Forma de aprendizado por meio da observação de informação exibida por outros. Toda informação modelada deve ser simbolicamente representada para que possa ser utilizada como guia futuro para ação. O aprendizado observacional é mais evidente quando novos padrões de pensamento ou comportamento são exibidos e é governado por quatro processos – atenção, retenção, produção e motivação.</p>	<p>De qual forma você acessa o conteúdo: buscando ativamente, olhando passivamente ou ambas?</p> <p>Na prática, como que você usa essas informações sobre culinária na hora de cozinhar? [reproduz na íntegra? salva para uso posterior? olha várias receitas para escolher uma? olha várias receitas e combina? adapta de acordo com os ingredientes disponíveis? substitui ingredientes?]</p> <p>Você usa algum critério para escolher a receita que vai utilizar? [qual ou quais?]</p> <p>Você percebe diferença no seu uso das mídias sociais para acesso a informações de culinária antes e durante a pandemia de Covid-19? [você pode exemplificar?] [em qual momento da pandemia]</p>

Temática: Socialização Referência: Handbook of Socialization: Theory and Research (GRUSEC; HASTINGS, 2015); Socialization and the family revisited (PUTNEY; BENGTON, 2002)	
Reflexões para o roteiro	Questão do roteiro
<p>Relação de recebimento e troca entre o indivíduo e o grupo em que está se inserindo.</p> <p>Os processos de socialização podem operar de forma consciente e inconsciente por parte de quem socializa e de quem é socializado.</p>	<p>De qual forma você acessa o conteúdo: buscando ativamente, olhando passivamente ou ambas?</p> <p>Você compartilha ou posta algum conteúdo culinário nas mídias sociais?</p> <p>Que tipo de conteúdo [receitas, fotos de pratos]?</p> <p>Com quem você compartilha? Como acontece a interação entre você e quem visualiza/recebe o conteúdo? [você pode exemplificar?]</p> <p>Você recebe esse tipo de conteúdo [receitas, fotos] de outras pessoas?</p> <p>Como você interage? [faz comentários? que tipo de comentário (texto, menções, emoticon, emoji)? faz perguntas a quem postou?] [você pode exemplificar?]</p>

Temática: Tecnologia de vídeo e aprendizado de culinária Referência: Increasing intention to cook from basic ingredients: A randomised controlled study (LAVELLE; HOLLYWOOD; <i>et al.</i> , 2017); The impact of video technology on learning: A cooking skills experiment (SURGENOR <i>et al.</i> , 2017); Short Videos Addressing Barriers to Cooking with Vegetables in Young Adults: Pilot Testing (NOUR <i>et al.</i> , 2018)	
Reflexões para o roteiro	Questão do roteiro
<p>Explorou eficácia de diferentes modos instrucionais para aprender a cozinhar uma refeição <i>from scratch</i>, incluindo a tecnologia de vídeo, usando ensaio clínico randomizado.</p> <p>Os resultados mostram que adicionar vídeo (em qualquer formato completo, segmentado ou controle total sobre o vídeo) às instruções escritas básicas (uma receita) não fornece nenhum benefício adicional além de fornecer instruções quando os participantes têm a experiência de preparar o prato na prática. Esses resultados implicam que o importante para o aumento da intenção de preparar a refeição no futuro foi a experiência prática de confecção do prato. No entanto, o tamanho de amostra foi menor do que o número necessário reduzindo o poder do estudo. Além disso, em um ambiente onde a experiência prática não é possível, esses diferentes modos de instrução podem fornecer um benefício adicional ou podem ter diferenças na intenção de cozinhar do zero. Isso não foi investigado neste estudo e pode ser fundamental para intervenções que objetivam ampla divulgação, como por meio da internet.</p> <p>As intervenções culinárias que promovem a saúde devem enfatizar fortemente o prazer e a diversão em cozinhar para obter os melhores resultados (LAVELLE; HOLLYWOOD; <i>et al.</i>, 2017).</p>	<p>Em qual tipo de situação vídeos são úteis para você?</p> <p>Na prática, na hora de cozinhar, você usa vídeos? Como? [você pode exemplificar?]</p> <p>No momento em que você está acessando um conteúdo de culinária, o que mantém você acompanhando?</p> <p>O que te faz parar de ver ou assistir/perder contato/interesse com algum conteúdo culinário, mesmo que momentaneamente/deixar de acompanhar o conteúdo postado por alguém?</p> <p>O que te faz voltar a algum conteúdo/perfil/página depois de pouco ou muito tempo que saiu/parou de olhar?</p>
<p>Explorou posteriormente por meio de grupos focais a visão das participantes no estudo de LAVELLE; HOLLYWOOD; <i>et al.</i>, 2017 sobre a tecnologia de vídeo promover confiança no aprendizado de novas habilidades culinárias que assistam o preparo de refeições.</p>	<p>Quais dispositivos eletrônicos você usa? Usa notificações automáticas?</p> <p>No momento em que você está acessando um conteúdo de culinária, o que</p>

<p>Os resultados identificaram um total de quatro temas, incluindo: (1) melhor compreensão do processo de cozimento; (2) garantia em tempo real no processo de cozimento; (3) auxiliar na aquisição de novas habilidades culinárias; e (4) aumentar o prazer do processo de cozimento. O uso de vídeo aumentou sua capacidade de lembrar certas fases da receita melhorou suas habilidades técnicas exigidas na fabricação de molho bechamel</p> <p>os participantes discutiram como retiveram mentalmente imagens específicas em estágios-chave do experimento com os quais não estavam familiarizados. Favoreceram a expectativa visual do processo, proporcionando confiança e garantia em momentos cruciais durante o processo de cozimento de que estavam seguindo cada etapa corretamente.</p> <p>Permitiu que os participantes trabalhassem em seu próprio ritmo, parando e iniciando o vídeo como e quando necessário,</p> <p>Participantes que tinham experiência anterior em fazer um molho à bolonhesa preferiam só acompanhar o texto, destacando o valor da tecnologia de vídeo na aquisição de uma nova habilidade culinária.</p> <p>Sugerem investigar a fundo como os participantes usam o vídeo em seu ambiente familiar de cozinha usando tecnologia como skype e o dispositivo de sua escolha (por exemplo; alguns preferem usar o smartphone em vez do tablet). (SURGENOR <i>et al.</i>, 2017)</p>	<p>mantém você acompanhando?</p> <p>O que te faz parar de ver ou assistir/perder contato/interesse com algum conteúdo culinário, mesmo que momentaneamente/deixar de acompanhar o conteúdo postado por alguém?</p> <p>O que te faz voltar a algum conteúdo/perfil/página depois de pouco ou muito tempo que saiu/parou de olhar?</p> <p>Em qual tipo de situação vídeos são úteis para você?</p> <p>Na prática, na hora de cozinhar, você usa vídeos? Como? [você pode exemplificar?]</p>
<p>Grupo focal discutiu a aceitabilidade dos vídeos, pedindo aos participantes que compartilhassem o que gostaram e não gostaram.</p> <p>Algumas das barreiras foram reduzidas após assistir aos vídeos: redução na percepção de tempo, habilidades culinárias e custo. Participantes que tinham baixa motivação para cozinhar com vegetais relataram um aumento na motivação após assistir ao vídeo.</p>	<p>Quais são essas informações que você procura? [receitas, ideias, informações sobre preparo de alimento, técnicas específicas?]</p> <p>Em qual tipo de situação vídeos são úteis para você?</p> <p>Na prática, na hora de cozinhar, você usa vídeos? Como? [você pode exemplificar?]</p>

Em relação ao **vídeo**, os participantes indicaram que o **ângulo de visão geral da filmagem** foi importante para fornecer uma visão clara dos componentes da receita e processos de cada etapa, assim como a **iluminação, e música upbeat estilo jazz**. A **duração dos vídeos** foi aceitável para os jovens, que sugeriram que não deveriam ultrapassar 2 a 3 minutos.

Com relação à preferência de modo, a maioria **preferiu texto e locução em comparação aos vídeos somente de texto**, principalmente para receitas de almoço e jantar, que envolviam mais etapas em comparação ao café da manhã. **A narração supostamente tornou os vídeos mais “envolventes e pessoais”**

Os participantes indicaram que **a narração é a melhor maneira de fornecer dicas adicionais**, evitando o aumento de texto na tela.

Outras sugestões incluíram **dicas sobre como usar sobras de ingredientes para minimizar o desperdício**, bem como técnicas de armazenamento para estender a vida útil. Muitos dos jovens expressaram **a necessidade de demonstração de habilidades culinárias básicas**, incluindo como **limpar utensílios de cozinha**, como liquidificadores, e **como cortar vegetais** (NOUR et al., 2018).

APÊNDICE E – Roteiro de entrevista semiestruturada

Tópico	Descrição
Introdução	Apresentação da entrevistadora: ocupação e motivos para fazer a pesquisa Informações gerais: possibilidade de acessar as mídias sociais para ilustrar ou aprofundar respostas; aspectos éticos
Uso geral de mídias sociais (quebra-gelo)	Vamos falar primeiro sobre o seu uso de mídias sociais de forma geral. Conte para mim quais mídias sociais você usa? <ul style="list-style-type: none"> – Há quanto tempo você usa essas mídias sociais? – Quantas vezes por dia você acessa essas mídias? – Com qual frequência você faz postagens, incluindo conteúdos temporários [ex. stories]?
Uso das mídias sociais no contexto da culinária	Em quais dessas mídias sociais você busca, acompanha ou interage com conteúdo sobre culinária, como receitas, por exemplo? Quais são essas informações que você procura? Agora me conte um pouco como que você acessa essas mídias para conteúdo de culinária? Você conseguiria descrever em um exemplo prático, em passo a passo, como você usa essas mídias sociais? <ul style="list-style-type: none"> – Quais canais ou perfis você segue? – Em qual idioma estão os conteúdos que você acessa? – Quais dispositivos eletrônicos você usa? Usa notificações automáticas? – Quando você usa? Com qual frequência? – O que te leva a buscar conteúdo de culinária nas mídias sociais? – No momento em que você está acessando um conteúdo de culinária, o que mantém você acompanhando? – O que te faz parar de ver ou assistir/perder contato/interesse com algum conteúdo culinário, mesmo que momentaneamente? – O que te faz voltar a algum conteúdo/perfil/página depois de pouco ou muito tempo que saiu/parou de olhar? – Em qual tipo de situação vídeos são úteis para você? Com que frequência você compartilha ou posta algum conteúdo culinário nas mídias sociais? <ul style="list-style-type: none"> – Que tipo de conteúdo [receitas, fotos de pratos]? – Com quem você compartilha? Como acontece a interação entre você e quem visualiza/recebe o conteúdo? [você pode exemplificar?] Com que frequência você recebe esse tipo de conteúdo [receitas, fotos] de outras pessoas? <ul style="list-style-type: none"> – Que tipo de conteúdo [receitas, fotos de pratos]? – De quem você recebe? Como você interage? [você pode exemplificar?]
Aplicação prática das informações	Na prática, como que você usa essas informações sobre culinária na hora de cozinhar? Você usa algum critério para escolher a receita que vai utilizar? [qual ou quais?] Na prática, na hora de cozinhar, você usa vídeos? Como? [você pode exemplificar?]
Uso durante o período de isolamento social	Você percebe diferença no seu uso das mídias sociais para acesso a conteúdo de culinária antes e durante a pandemia de Covid-19? [você pode exemplificar?] [em qual momento da pandemia]
Aprendizado culinário	Você consegue lembrar quando e como aprendeu a cozinhar?
Fechamento	Considerando o que discutimos, tem alguma coisa que você queira acrescentar ou algo que seja relevante e eu não tenha questionado?

APÊNDICE F – Questionário sociodemográfico

Por favor, preencha os campos abaixo:

Nome:

E-mail:

Telefone para contato:

Cidade onde mora:

Idade em anos:

Sexo: () Feminino () Masculino () Prefiro não responder

Com quais pessoas você mora (exemplo: mãe, irmão, amigo, primo):

Qual a renda de seu domicílio em salários mínimos? (adaptado de IBGE, 2018)

- () Até 1 salário mínimo (R\$ 1.045)
- () 1 a 2 salários mínimos (R\$ 1.046 a R\$ 2.090)
- () 2 a 5 salários mínimos (R\$ 2.091 a R\$ 5.225)
- () 5 a 10 salários mínimos (R\$ 5.226 a R\$ 10.450)
- () Acima de 10 salários mínimos (R\$ 10.450)

Qual a sua renda individual em salários mínimos? (adaptado de IBGE, 2018)

- () Até 1 salário mínimo (R\$ 1.045)
- () 1 a 2 salários mínimos (R\$ 1.046 a R\$ 2.090)
- () 2 a 5 salários mínimos (R\$ 2.091 a R\$ 5.225)
- () 5 a 10 salários mínimos (R\$ 5.226 a R\$ 10.450)
- () Acima de 10 salários mínimos (R\$ 10.450)

Qual a sua escolaridade? (IBGE, 2018)

- () Ensino fundamental incompleto
- () Ensino fundamental completo
- () Ensino médio incompleto
- () Ensino médio completo
- () Ensino superior incompleto
- () Ensino superior completo

Você trabalha (inclusive estágio)? Se sim, quantas horas por dia?

Você estuda? Se sim, quantas horas por dia?

Você restringe o consumo de algum tipo de alimento ou bebida (sem ser por diagnóstico médico)?

(Por exemplo: vegetarianismo, não consumir laticínios). Se sim, qual(is) alimento(s)?

Quais refeições você mesmo(a) cozinha em casa? (Por exemplo, café da manhã, almoço, jantar, lanches, etc.)?

Com qual frequência você cozinha com alimentos básicos, como arroz, feijão, carne crua, frutas e verdura (Por exemplo: 2 vezes por semana, todos os dias, etc.)?

Para quem você cozinha?

APÊNDICE I – Nota à imprensa

MÍDIAS SOCIAIS NO CONTEXTO DA SOCIALIZAÇÃO CULINÁRIA: ESTUDO MULTIMÉTODOS SOBRE CONTEÚDO VEICULADO E UTILIZAÇÃO POR ADULTOS JOVENS FUNDAMENTADO NA TEORIA SOCIAL COGNITIVA

Este estudo foi realizado no Programa de Pós-Graduação em Nutrição (PPGN) no âmbito do Núcleo de Pesquisa de Nutrição em Produção de Refeições (NUPPRE) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). É resultado da tese de doutorado defendida pela nutricionista Anice Milbratz de Camargo, em novembro de 2022, sob orientação da professora Giovanna Medeiros Rataichesk Fiates. O estudo contou com a parceria da professora Moira Dean, da Queen’s University Belfast na Irlanda do Norte, por meio de projetos de Mobilidade Docente contemplados pelo Fundo Newton, vinculado à *British Academy*, instituição nacional britânica de ciências sociais, e ao CONFAP—Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa. Foi também apoiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, pela concessão da bolsa CAPES-DS.

A pesquisa analisou como adultos jovens interagem com mídias sociais no contexto da culinária e a qualidade do conteúdo veiculado nesse meio, tomando como referência as recomendações nacionais para alimentação adequada e saudável. Visando promoção de saúde, o Brasil e diversos outros países estimulam os indivíduos, principalmente os mais jovens, a aprender a cozinhar e compartilhar seus conhecimentos, inclusive utilizando a internet. Por meio de observação em ambientes como as mídias sociais, somos capazes de aprender habilidades, comportamentos, valores e motivações. É fundamental, no entanto, que se conheça como o conteúdo é de fato utilizado e levado para a rotina de cozinhar, e também se está alinhado com as recomendações nacionais para alimentação adequada e saudável.

Na primeira etapa do estudo, analisamos 823 receitas, durante um período de seis meses, em dez canais brasileiros de culinária populares no YouTube®, a mídia social mais usada no Brasil no momento de desenvolvimento da pesquisa. Os ingredientes foram classificados de acordo com a extensão e propósito do processamento industrial ao qual foram submetidos. Além disso, aplicamos uma Estrutura Qualitativa para Avaliação da Saudabilidade de Receitas Culinária, método que considera as recomendações das duas edições do Guia Alimentar para a População Brasileira, desenvolvida e validada nesta tese.

Como resultados, verificamos que as receitas de bolos e assados, sobremesas, lanches e *fast-foods* caseiros, que estavam entre as mais divulgadas, continham a menor proporção de ingredientes in natura/minimamente processados e a maior proporção de ingredientes ultraprocessados, sendo esses últimos idealmente evitados na alimentação. Receitas contendo cereais integrais, frutas, legumes e oleaginosas, ingredientes considerados saudáveis, eram escassas.

Na segunda etapa do estudo, entrevistamos 31 adultos jovens que cozinhavam e usavam mídias sociais para informar-se sobre culinária. Identificamos que interações passivas, como rolar e salvar conteúdo, aconteciam principalmente para entretenimento. Interações ativas, como pesquisar e compartilhar conteúdo, serviam para motivos específicos, como aprender, inspirar-se, melhorar habilidades, planejar refeições e listas de compras. Os participantes que se consideravam pouco experientes na cozinha apoiaram a sua prática culinária verificando e comparando muitas receitas e tomando proveito da tecnologia de vídeo. A falta de tempo para cozinhar foi identificada como uma barreira para acessar e usar o conteúdo de culinária das mídias sociais.

Com base nesses resultados, pode-se verificar que interação ativa com o conteúdo culinário foi relacionada à rotina prática de cozinhar dos adultos jovens. Isso indica que as mídias sociais estão servindo como uma ferramenta tanto para aprimorar habilidades quanto a confiança em cozinhar. É importante, no entanto, tomar em conta que a forma como o conteúdo é veiculado faz a diferença. Para indivíduos menos confiantes em cozinhar, por exemplo, o uso de vídeo é fundamental. Além disso, instruir os adultos jovens como pesquisar e avaliar a qualidade do conteúdo pode ser mais importante do que simplesmente sugerir que usem a internet para aprender a cozinhar. Essa orientação se reforçada quando olhamos para a qualidade do conteúdo identificada na primeira etapa do estudo. São necessárias estratégias voltadas para informar os indivíduos sobre como escolher receitas mais saudáveis ou adaptá-las para se tornarem mais saudáveis, além de abordar o a falta de tempo para poder estimular experiências práticas nessa faixa etária.

Contatos: Anice Milbratz de Camargo (anice.camargo@gmail.com), Giovanna Medeiros Rataichesk Fiates (giovanna.fiates@ufsc.br).

ANEXO A – Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Mídias sociais no contexto da socialização culinária: estudo qualitativo sobre utilização por adultos jovens fundamentado na Teoria Social Cognitiva

Pesquisador: Giovanna Medeiros Rataichesk Fiates

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 46192621.3.0000.0121

Instituição Proponente: Universidade Federal de Santa Catarina

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.739.510

Apresentação do Projeto:

Tese de doutorado de Anice Milbratz de Camargo do Curso de Pós Graduação em Nutrição, orientada por Giovanna Medeiros Rataichesk Fiates.

Estudo prospectivo, com previsão de 30 participantes.

Crítérios de inclusão: (1) ter idade igual ou superior a 19 anos e inferior a 25 anos; (2) saber ler, escrever e comunicar-se sem limitações; (3) aceitar a gravação do áudio da entrevista; (4) não ser estudante ou profissional da Nutrição; (5) não ter diagnóstico médico de doença, alergia ou intolerância que altere aspectos alimentares; (6) usar mídias sociais para informar-se sobre culinária; (7) cozinhar em casa a partir de alimentos frescos como arroz, farinha, carnes cruas, frutas e verduras; e (8) estar habituado a preparar refeições para si e/ou para a família.

Crítérios de exclusão: nada consta.

Os participantes serão submetidos a: questionários, entrevistas semi-estruturadas.

RESUMO

Cozinhar é incentivado como estratégia de promoção da saúde em muitos países, inclusive no Brasil. No entanto, adultos jovens estão passando por uma transição culinária onde a transmissão reduzida ou modificada de conhecimentos e habilidades culinárias prejudica sua confiança e autonomia para preparar refeições. Apesar de já ser estabelecido que essa população utiliza as mídias sociais como fonte de informação sobre culinária, o processo como isso acontece e como é

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: 4.739.510

efetivado na prática em sua alimentação diária é desconhecido. Portanto, esta pesquisa exploratória e qualitativa tem como objetivo analisar o processo de interação de adultos jovens (19-24 anos) com mídias sociais no contexto da culinária. Os participantes responderão a um questionário de caracterização da amostra (idade, sexo, renda, composição domiciliar, escolaridade, horas de trabalho diárias, horas de estudo, interesse por saúde, hábitos culinários, restrições alimentares, habilidades culinárias e habilidades alimentares) e participarão individualmente de entrevista semiestruturada. Dados de caracterização da amostra serão apresentados com estatística descritiva. O áudio das entrevistas será transcrito e analisado por análise temática indutiva.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar o processo de interação de adultos jovens com mídias sociais no contexto da culinária.

Objetivo Secundário:

- 1) Identificar adultos jovens que cozinham e utilizem mídias sociais como fonte de informação sobre culinária;
- 2) Caracterizar a interação de adultos jovens com as mídias sociais no contexto da culinária;
- 3) Analisar a interação dos adultos jovens com as mídias sociais no contexto da culinária com base na Teoria Social Cognitiva.

Metodologia Proposta:

Este estudo exploratório e qualitativo (GIL, 2002; KUMAR, 2014; YIN, 2011) será desenvolvido em Florianópolis, SC. O local de coleta de dados será negociado com cada participante. Possíveis locais são a casa do participante, o Laboratório de Estudos Qualitativos do PPGN (UFSC) ou por chamada de vídeo nas plataformas GoogleMeet® ou Skype®. A população do estudo será composta por adultos jovens com idade entre 19 e 24 anos (BRASIL, 2007; MESH, 2009). A amostra será selecionada de forma intencional, buscando adultos jovens que interagem com mídias sociais para informar-se sobre culinária e aplicam tais informações ao cozinhar (KUMAR, 2014). O tamanho amostral inicial será de 20 participantes (BRAUN, V; CLARKE, 2013). O tamanho amostral final, no entanto, será definido a partir do critério de saturação dos dados. A saturação é o ponto na coleta de dados quando nenhuma informação nova ou relevante surge, portanto, o pesquisador vê isso como o ponto em que não é necessário coletar mais dados (GIVEN, 2008). Os participantes serão recrutados por busca ativa por meio da rede de contatos do grupo de pesquisa com convites

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: 4.739.510

individuais por e-mail e publicações de postagens em mídias sociais. Objetivando alcançar maior diversidade no perfil dos participantes será utilizada a técnica da "bola de neve" com os participantes iniciais de perfis diferentes (KUMAR, 2014). A coleta de dados acontecerá entre junho de 2021 e fevereiro de 2022. Antes de iniciar a entrevista semiestruturada, os participantes recrutados assinarão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Posteriormente, com o apoio de um roteiro baseado na literatura e em discussão com painel de especialistas (BANDURA, 1986; CARR; HAYES, 2015; GRUSEC; HASTINGS, 2015; LAVELLE et al., 2017a; NOUR et al., 2018; O'BRIEN; TOMS, 2008; PUTNEY; BENGTON, 2002; SURGENOR et al., 2017; VATERLAUS et al., 2015) (BRAUN; CLARKE, 2013), a pesquisadora treinada e experiente no método irá conduzir a entrevista. Durante a entrevista o participante poderá utilizar o(s) dispositivo(s) eletrônico(s) nos quais acessa mídias sociais para ilustrar ou aprofundar suas respostas, servindo como um mecanismo de eliciação, se assim desejar (LIAMPUTTONG, 2019). As entrevistas terão apenas seu áudio registrado, por meio de gravador nas entrevistas presenciais e com o auxílio do programa ObsStudio® nas entrevistas por chamada de vídeo. Na sequência, o participante preencherá um questionário na plataforma GoogleForms® (<https://forms.gle/8u5kWxPQ7GR6s2iAA>) para obtenção dos dados de caracterização da amostra, que inclui: dados sociodemográficos, hábitos culinários, restrições alimentares (não relacionadas a diagnóstico médico), "Medidas para Avaliar Habilidades Culinárias e Habilidades Alimentares" (LAVELLE et al., 2017b), e a escala de "Interesse por Saúde Geral" (SOARES; DELIZA; GONÇALVES, 2006). O participante receberá o link de acesso ao questionário por e-mail e será orientado a preenchê-lo em até uma semana. Após uma semana da coleta de dados os participantes serão contactados para verificar se recordaram de informações relevantes sobre o que foi conversado na entrevista e para validar a transcrição do áudio da entrevista.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Análise adequada dos riscos e benefícios.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Sem comentários adicionais.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A folha de rosto vem assinada pelo/a pesquisador/a responsável e pela autoridade institucional competente.

Consta declaração da instituição onde será realizada a pesquisa, autorizando a pesquisa e

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: 4.739.510

comprometendo-se a cumprir os termos da res. 466/12.

O cronograma informa que a coleta de dados acontecerá a partir de 23/06/2021.

O orçamento informa despesas de R\$ 135,00 com financiamento próprio.

Consta do processo o questionário a ser aplicado aos participantes.

Consta do processo o roteiro da entrevista a ser realizada com os participantes.

O TCLE apresentado cumpre essencialmente todas as exigências da res. 466/12.

Recomendações:

Sem recomendações adicionais.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A menção ao ressarcimento de despesas "como" ligações telefônica e transporte pode dar a entender que limitam-se a isso, mas os pesquisadores devem ter clareza (e informar o participante da pesquisa) que o ressarcimento pode ser solicitado para qualquer tipo de despesa comprovadamente associada à pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_1740310.pdf	13/05/2021 15:34:21		Aceito
Outros	cartarespostaparecer4705561_assinado.pdf	13/05/2021 15:30:47	Anice Milbratz de Camargo	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetoCEPSH_teseAnice_v2.pdf	13/05/2021 15:26:41	Anice Milbratz de Camargo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_papelcaneta_v2_assinado.pdf	13/05/2021 15:26:05	Anice Milbratz de Camargo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento /	TCLE_digital_v2_assinado.pdf	13/05/2021 15:25:55	Anice Milbratz de Camargo	Aceito

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)3721-8094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 4.739.510

Justificativa de Ausência	TCLE_digital_v2_assinado.pdf	13/05/2021 15:25:55	Anice Milbratz de Camargo	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	autorizacao_laboratoriopesquisaqualitativa_assinado.pdf	22/04/2021 15:48:30	Giovanna Medeiros Rataichesk Fiates	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	declaracaoinstituicao_assinado.pdf	22/04/2021 15:48:14	Giovanna Medeiros Rataichesk Fiates	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_Anice_assinado.pdf	22/04/2021 15:46:22	Giovanna Medeiros Rataichesk Fiates	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FLORIANOPOLIS, 27 de Maio de 2021

Assinado por:
Nelson Canzian da Silva
(Coordenador(a))

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)3721-8094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

ANEXO B – Direto de reprodução do Artigo 1

CCC

RightsLink

Home

Help ▾

Live Chat

Sign in

Create Account



A qualitative framework for the assessment of culinary recipes' healthiness

Author:

Anice Milbratz de Camargo, Alyne Michelle Botelho, Moira Dean, Giovanna Medeiros Rataichesk Flates

Publication: International Journal of Gastronomy and Food Science

Publisher: Elsevier

Date: June 2022

© 2021 Elsevier B.V. All rights reserved.

Journal Author Rights

Please note that, as the author of this Elsevier article, you retain the right to include it in a thesis or dissertation, provided it is not published commercially. Permission is not required, but please ensure that you reference the journal as the original source. For more information on this and on your other retained rights, please visit: <https://www.elsevier.com/about/our-business/policies/copyright#Author-rights>

BACK

CLOSE WINDOW