

**Universidade de São Paulo**  
**Faculdade de Saúde Pública**

**Construção e validação de um Questionário de Frequência  
Alimentar para adultos brasileiros de acordo com a  
classificação Nova**

**Evelyn Silva**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição em Saúde Pública para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Área de concentração: Nutrição em Saúde Pública

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Laura da Costa Louzada

**São Paulo**  
**2023**

**Construção e validação de um Questionário de Frequência  
Alimentar para adultos brasileiros de acordo com a  
classificação Nova**

**Evelyn Oliveira da Silva**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição em Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Área de concentração: Nutrição em Saúde Pública

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Laura da Costa Louzada

**Versão original  
São Paulo  
2023**

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

#### Catálogo da Publicação

Ficha elaborada pelo Sistema de Geração Automática a partir de dados fornecidos pelo(a) autor(a)  
Bibliotecária da FSP/USP: Maria do Carmo Alvarez - CRB-8/4359

Silva, Evelyn Oliveira

Construção e validação de um Questionário de Frequência Alimentar para adultos brasileiros de acordo com a classificação Nova / Evelyn Oliveira Silva; orientador Maria Laura da Costa Louzada. -- São Paulo, 2023.

74 p.

Dissertação (Mestrado) -- Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 2023.

1. Consumo Alimentar. 2. Inquéritos e Questionários. 3. Epidemiologia Nutricional. I. Louzada, Maria Laura da Costa, orient. II. Título.

## **AGRADECIMENTOS**

À minha orientadora, Maria Laura, uma grande inspiração como profissional para mim. Obrigada pelo conhecimento compartilhado, acolhimento, paciência, sensibilidade, respeito e confiança. Ser orientada por você me deu ânimo durante todo esse trajeto.

À Thays, L. Cacau, Luisa, Cacau, Anderson e Gabi, por tornarem essa uma jornada de compartilhada e por serem suporte técnico e emocional em todos os momentos.

À Kamila Gabe, por todo o apoio prestado, desde antes do meu ingresso no mestrado até agora.

Aos colegas do Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde, é um prazer ter aprendido e compartilhado tanto com pessoas admiráveis como vocês.

À Fernanda Rauber, Eurídice Martinez, Caroline Costa, Daniela Neri e Renata Levy, pelas revisões e comentários tão pertinentes ao QFA-Nova.

À Comissão Julgadora deste trabalho, pelas contribuições.

À Faculdade de Saúde Pública, por possibilitar todos os dias a execução desse trabalho.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (processo nº 88887.619685/2021-00) e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (processo nº 2022/04118-5), pela bolsa de estudos e apoio financeiro prestado.

Ao meu companheiro de vida, Eduardo, pelo apoio e amor constantes e por continuar escolhendo ficar.

Aos meus pais, Clarice e Edvaldo, familiares e amigos, pelo incentivo, suporte e amor.

Por fim, a Deus, por essa oportunidade e por regar essa jornada com pessoas tão incríveis.

Muito obrigada!

## RESUMO

SILVA, E. O. **Construção e validação de um Questionário de Frequência Alimentar para adultos brasileiros de acordo com a classificação Nova.** 2023. Dissertação - Faculdade de Saúde Pública da USP, São Paulo, 2023.

*Introdução:* A ciência tem mostrado cada vez mais os efeitos deletérios da alimentação inadequada sobre a saúde humana e planetária. Nesse cenário, o estudo da alimentação, considerando o processamento, ganha destaque, e surge a classificação Nova, que categoriza alimentos segundo grau, extensão e propósito de processamento. Essa classificação tem sido utilizada em diversos estudos epidemiológicos. Entretanto, tais estudos têm uma limitação em comum: o uso de instrumentos de avaliação do consumo alimentar inespecíficos para o processamento de alimentos, o que pode levar a vieses na mensuração do consumo alimentar e seus efeitos na saúde global. *Objetivo:* Desenvolver e validar um questionário de frequência alimentar (QFA-Nova) que avalia o consumo habitual de alimentos segundo a classificação Nova para adultos brasileiros. *Métodos:* O QFA-Nova é um questionário autoaplicável e quantitativo. A lista de alimentos incluiu os alimentos mais consumidos (em diferentes graus de processamento) pela população brasileira adulta, de acordo com dados de dois recordatórios de 24 horas da Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018 (POF 17-18). Um pré-teste foi realizado com amostra de 20 adultos para avaliar a compreensão do instrumento. Para a validação, foram utilizados os dados do estudo NutriNet Brasil, que investiga a relação entre padrões alimentares e morbimortalidade por doenças crônicas não-transmissíveis em adultos brasileiros. Foram convidados, através da plataforma do estudo, 1.200 participantes. Os participantes responderam a dois recordatórios de 24 horas desenvolvidos e validados, previamente, para avaliar o processamento de alimentos (R24h-Nova) no ano anterior e responderam o QFA-Nova duas vezes com intervalo de quatro a seis semanas. Foram comparadas as estimativas de consumo dos seguintes grupos da classificação Nova: alimentos in natura ou minimamente processados (G1), ingredientes culinários processados (G2), alimentos processados (G3) e alimentos ultraprocessados (G4). Para reprodutibilidade, foram comparadas as estimativas das duas aplicações do QFA-Nova. Para validade de critério, foram comparadas as estimativas da primeira aplicação do QFA-Nova e da média de dois R24h-Nova. Foi estimado o coeficiente de correlação intraclasse para as duas análises. Para validação de critério, foi estimado também a concordância da classificação em quintis de consumo dos grupos da classificação Nova por meio do coeficiente *kappa*. *Resultados:* Foram incluídos 243 participantes na análise de reprodutibilidade e 377 participantes na análise de validação de critério. A análise de reprodutibilidade mostrou excelente capacidade de reprodução de resultados semelhantes ao longo do tempo com coeficiente de correlação intraclasse de 0,91 para todos os grupos. Na validação de critério, houve concordância moderada entre os instrumentos com coeficiente de correlação intraclasse que variou entre 0,61 para alimentos processados e ultraprocessados e 0,65 para alimentos in natura e minimamente processados. A classificação em quintis apresentou concordância substancial através do coeficiente *kappa* ajustado para prevalência e viés ( $PABAK_s = 0,74; 0,72; 0,70$  e  $0,73$ , respectivamente, para G1, G2, G3 e G4 da Nova). *Conclusões:* O QFA-Nova é um instrumento válido para avaliar o consumo alimentar segundo o processamento de alimentos. O instrumento apresentou também boa capacidade de discriminar indivíduos segundo magnitude de consumo de todos os grupos da classificação Nova. Espera-se que o QFA-Nova seja utilizado em estudos epidemiológicos que investiguem o impacto do processamento de alimentos na saúde pública.

Descritores: Consumo Alimentar; Inquéritos e Questionários; Epidemiologia Nutricional

## ABSTRACT

SILVA, E. O. [**Development and validation of a Food Frequency Questionnaire for Brazilian adults according to the Nova system classification**]. 2023. Dissertation - Faculdade de Saúde Pública da USP, São Paulo, 2023. Portuguese.

*Introduction:* Science has increasingly shown the deleterious effects of inadequate nutrition on human and planetary health. In this scenario, the study of nutrition considering food processing has gained prominence, leading to the development of the Nova classification, which categorizes foods based on the degree, extent, and purpose of processing. This classification has been widely used in epidemiological studies. However, these studies share a common limitation: the use of non-specific dietary assessment tools for food processing, which may lead to biases in measuring dietary intake and its effects on global health. *Objective:* To develop and validate a food frequency questionnaire (FFQ-Nova) that assesses the habitual food intake according to the Nova classification in Brazilian adults. *Methods:* The FFQ-Nova is a self-administered, quantitative questionnaire. The food list included the most consumed foods (at different degrees of processing) by the Brazilian adult population, based on data from two 24-hour dietary recalls from the Household Budget Survey 2017-2018 (POF 17-18). We conducted a pre-test with a sample of 20 adults to assess the understanding of the instrument. We used data from the NutriNet Brazil study, which investigates the relationship between dietary patterns and morbidity/mortality from non-communicable chronic diseases in Brazilian adults for validation. 1,200 participants were invited through the study platform. Participants completed two 24-hour recalls previously developed and validated to assess food processing (R24h-Nova) in the previous year and completed the FFQ-Nova twice, four to six weeks apart. We compared the consumption estimates of the following groups of the Nova classification: unprocessed or minimally processed foods (G1), processed culinary ingredients (G2), processed foods (G3), and ultra-processed foods (G4). For reproducibility, we compared the estimates from the two applications of the FFQ-Nova. For criterion validity, we compared the estimates from the first administration of the FFQ-Nova with the mean of two R24h-Nova. We estimated the intraclass correlation coefficients for both analyses. For criterion validation, we also estimated the agreement of the classification into quintiles of consumption of the Nova groups using the kappa coefficient. *Results:* We included 243 participants in the reproducibility analysis and 377 participants in the criterion validity analysis. The reproducibility analysis demonstrated excellent reproducibility over time, with an intraclass correlation coefficient of 0.91 for all Nova groups. In the criterion validity analysis, there was moderate agreement between the instruments, with intraclass correlation coefficients ranging from 0.61 for processed and ultra-processed foods to 0.65 for unprocessed and minimally processed foods. The classification into quintiles showed substantial agreement, as indicated by the prevalence- and bias-adjusted kappa coefficients ( $PABAKs = 0.74; 0.72; 0.70$  and  $0.73$  respectively for Nova's G1, G2, G3 and G4). *Conclusion:* The FFQ-Nova is a valid instrument for assessing dietary intake according to food processing. The instrument also showed good ability to discriminate individuals according to the magnitude of consumption in all Nova groups. We expected that the FFQ-Nova will be used in epidemiological studies to investigate the effects of food processing on public health.

Keywords: Dietary Intake; Surveys and Questionnaires; Nutritional Epidemiology

# SUMÁRIO

Introdução	9
Objetivos	16
Objetivo geral.....	16
Objetivos específicos.....	16
Materiais e métodos	17
1. Desenvolvimento do QFA-Nova.....	17
1.1 Pré-teste .....	19
2. Análise de reprodutibilidade e validação de critério .....	20
2.1 Participantes do estudo e coleta de dados .....	20
2.1 Preparação do R24h Nova.....	22
2.3 Preparação do QFA Nova.....	22
3. Análises estatísticas.....	23
3.1 Análise de reprodutibilidade .....	23
3.2 Análise de validação de critério .....	23
Resultados	25
1. Participantes do estudo.....	25
2. Análise de reprodutibilidade .....	25
3. Análise de validação de critério .....	26
Discussão	30

Considerações finais	35
Referências bibliográficas	36
ANEXOS	39
Anexo 1 – Termo de consentimento livre e esclarecido eletrônico para etapa de pré-teste.	39
Anexo 2 – Roteiro semiestruturado para entrevista do pré-teste.....	42
Anexo 3 – Quadro 1. Alterações feitas no instrumento na fase de pré-teste.....	45
Anexo 4 – Versão final do QFA-Nova.....	49
Anexo 5 – Termo e consentimento livre e esclarecido para a etapa de validação .....	63
Anexo 7 – Tabela 5. Contribuição relativa (% ingestão de energia total) para os subgrupos da classificação Nova estimadas pelo recordatório de 24 horas Nova e pelo Questionário de Frequência Alimentar Nova. Análise de validação segundo subgrupos. Brasil, 2023. (n=377).....	70
Anexo 8 - Currículo lattes da candidata .....	72
Anexo 9 - Currículo lattes da orientadora .....	73



## LISTA DE FIGURAS, QUADROS E TABELAS

Figura 1. Fluxograma de desenvolvimento e pré-teste do QFA-Nova. Elaborado pela autora. 2023.....	27
Tabela 1. Características sociodemográficas dos participantes do estudo de reprodutibilidade e validação do QFA-Nova. Brasil, 2023. ....	27
Tabela 2. Contribuição relativa (% ingestão de energia total) para os grupos da Nova estimadas pela primeira e segunda aplicação do Questionário de Frequência Alimentar Nova. Análise de reprodutibilidade. Brasil, 2023. (n=243) .....	28
Tabela 3. Contribuição relativa (% ingestão de energia total) para os grupos da Nova estimadas pelo recordatório de 24 horas Nova e pelo Questionário de Frequência Alimentar Nova. Análise de validação. Brasil, 2023. (n=377) .....	28
Tabela 4. Concordância entre a classificação dos participantes segundo quintis de contribuição de energia para cada grupo da Nova estimadas pelo recordatório de 24 horas Nova e pelo Questionário de Frequência Alimentar Nova. Brasil, 2023. (n=377) .....	29
Quadro 1. Alterações feitas no instrumento na fase de pré-teste.....	45
Quadro 2. Questionário de Frequência Alimentar Nova.....	50
Tabela 5. Contribuição relativa (% ingestão de energia total) para os subgrupos da classificação Nova estimadas pelo recordatório de 24 horas Nova e pelo Questionário de Frequência Alimentar Nova. Análise de validação segundo subgrupos. Brasil, 2023. (n=377) .....	70

## INTRODUÇÃO

A alimentação tem sido objeto de crescente interesse para a ciência e sociedade, uma vez as evidências científicas mostram e corroboram seu impacto na saúde humana e planetária. O Global Burden of Disease (GBD) coloca a alimentação inadequada em quarto lugar como fator de risco para a morbimortalidade global, ficando atrás apenas do tabagismo, da pressão arterial elevada e do alto índice de massa corporal – sendo que os dois últimos também se relacionam com a alimentação (VOS et al., 2020). A alimentação inadequada é também um dos principais condutores da atual crise de mudanças climáticas. As práticas de produção agrícola e criação animal intensiva se relacionam, por exemplo, com o desmatamento, a degradação do solo, a emissão de gases do efeito estufa, a perda de biodiversidade e o uso excessivo de água (STUCKLER et al., 2012; VERMEULEN; CAMPBELL; INGRAM, 2012).

Os impactos na saúde humana e no planeta são crescentes e a investigação deste problema aponta que parte de seus determinantes são mudanças importantes e recentes no sistema alimentar. No centro dessas mudanças está o surgimento de uma grande indústria global de alimentos que passou a produzir e distribuir formulações industriais prontas ou semiprontas para o consumo com o objetivo de substituir os alimentos e refeições tradicionalmente consumidos em diferentes populações (MONTEIRO et al., 2013; SWINBURN et al., 2019).

Sem considerar isso, a ciência moderna da nutrição vem estudando a alimentação somente a partir da análise do perfil de nutrientes. Essa abordagem, por exemplo, tem o objetivo de identificar grupos de alimentos fonte de um determinado nutriente e, assim, acaba por agregar alimentos como carnes frescas e carnes processadas com sal e outros aditivos (ex: linguiça, hambúrguer, nuggets) em um mesmo grupo – os alimentos fonte de proteínas, agrupa também cereais (ex: aveia, arroz) e cereais matinais com grandes quantidades açúcar no grupo de alimentos fonte de carboidratos. Num cenário anterior no qual os maiores problemas de saúde

pública na nutrição eram a desnutrição e deficiências de nutrientes, estudar a alimentação considerando apenas o perfil de nutrientes era suficiente (MONTEIRO et al., 2016).

Entretanto, com a transição nutricional e epidemiológica – caracterizadas pelo aumento da prevalência do excesso de peso e de doenças crônicas não-transmissíveis – que também foram impulsionadas pelas mudanças no sistema alimentar, estudar a alimentação considerando apenas nutrientes se torna insuficiente. É necessário que a ciência da nutrição considere e investigue o impacto do processamento de alimentos na saúde humana e planetária (MONTEIRO et al., 2016).

Por outro lado, classificar os alimentos apenas como industrializados ou não industrializados é pouco útil, uma vez que atualmente a maioria dos alimentos passa por algum tipo de processamento. A Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) ressalta que a falta de uma definição clara de grupos de alimentos considerando o processamento industrial prejudica o estudo dos mesmos e seus impactos na saúde (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION, 2015).

É nesse contexto que, em 2010, uma equipe de pesquisadores do Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde da Universidade de São Paulo (NUPENS/USP), propôs uma nova classificação de alimentos, hoje denominada Nova, que divide os alimentos segundo as características do processamento industrial empregado antes de sua aquisição e consumo pelos indivíduos.

A classificação Nova divide os alimentos em quatro grupos. O primeiro grupo é o de alimentos in natura ou minimamente processados que são as partes comestíveis de plantas (frutos, folhas, grãos, caules, raízes) ou de animais (músculos, vísceras, ovos, leite), cogumelos, e a água logo após sua separação da natureza. Os alimentos do grupo 1 são consumidos em seu estado in natura ou são submetidos, antes de sua aquisição, a processos mínimos como remoção de partes

não comestíveis, desidratação, moagem, fermentação não alcoólica e outros processos que não incluem adição de substâncias ao alimento in natura. O segundo grupo é o de ingredientes culinários processados que são substâncias extraídas diretamente de alimentos ou da natureza, tais como açúcar, sal, óleos e gorduras. Eles são utilizados no preparo de alimentos in natura ou minimamente processados para compor as preparações culinárias. O terceiro grupo é o de alimentos processados, que são alimentos do primeiro grupo adicionados de sal ou açúcar, ou outra substância do segundo grupo antes da aquisição pelo consumidor, sendo, em sua maioria, pães frescos, compotas, conservas e queijos (MONTEIRO et al., 2019a).

O quarto e último grupo da classificação Nova é o de alimentos ultraprocessados. Eles são totalmente diferentes dos três primeiros grupos e são formulações industriais feitas de diversos ingredientes e que passam por muitas etapas de processamento. Os ingredientes dos ultraprocessados são em sua maioria de uso exclusivamente industrial e obtidos a partir de colheitas de alto rendimento, como açúcares e xaropes, amidos refinados, óleos e gorduras, isolados proteicos, além de restos de animais de criação intensiva. Eles também são adicionados de combinações sofisticadas de corantes, saborizantes, aromatizantes, emulsificantes, edulcorantes e outros aditivos sensoriais a fim de deixá-los hiper palatáveis ou até mesmo “irresistíveis” e são empacotados em embalagens sofisticadas com cores e alegações nutricionais sobre os benefícios do produto. Exemplos são bolachas, salgadinhos, balas e outras guloseimas, refrigerantes e sucos artificiais e diversos pratos prontos ou semiprontos para consumo (MONTEIRO et al., 2019a).

A classificação Nova passou então a ser utilizada em diversos estudos epidemiológicos que buscaram estimar o consumo alimentar proveniente desses grupos, bem como seus determinantes e efeitos na saúde. Os estudos revelaram aumento na tendência temporal de disponibilidade e consumo dos alimentos ultraprocessados (MONTEIRO et al., 2013), e sua

associação com a deterioração do perfil nutricional da dieta (LOUZADA et al., 2015), com o ganho de peso, com o desenvolvimento de diabetes mellitus tipo 2, hipertensão arterial e dislipidemias (LOUZADA et al., 2019; MONTEIRO et al., 2019b). Diversas revisões sistemáticas e quatorze revisões com meta-análises corroboram esses achados. Uma dessas meta-análises incluiu vinte e três estudos a fim de avaliar a associação entre o consumo de ultraprocessados e o estado de saúde. A conclusão geral desse estudo foi de que o alto consumo de ultraprocessados está associado com um pior perfil de risco cardiometabólico, aumento no risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares e cerebrovasculares e aumento no risco de mortalidade por depressão e por todas as causas (PAGLIAI et al., 2021). As evidências produzidas com a classificação Nova também serviram como base para o desenvolvimento do Guia Alimentar para a População Brasileira e de outros guias alimentares nacionais ao redor do mundo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014; MINISTERIO DE SALUD DEL PERU, 2019; MINISTERIO DE SALUD DEL URUGUAY, 2018; MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR, 2018).

Apesar de todas essas evidências, uma limitação comum desses estudos se refere aos instrumentos para avaliação do consumo alimentar. Nestes, o consumo alimentar vem sendo avaliado principalmente por meio de recordatório de 24 horas e outros instrumentos inespecíficos para estimar o consumo de alimentos segundo a Nova. Por não levarem em conta diferenças nas características do processamento industrial, estes instrumentos podem induzir a vieses na estimação do consumo de diferentes tipos de alimentos, por exemplo, um bolo de pacote pode ser classificado como uma preparação culinária com alimentos in natura e minimamente processados e ingredientes culinários, quando na verdade é um produto ultraprocessado.

Para superar parte dessa limitação, o NUPENS/USP desenvolveu e validou um recordatório de 24 horas autoaplicável (R24h-Nova) e um rastreador do consumo de alimentos in natura e minimamente processados e ultraprocessados (Screener-Nova). O R24h-Nova é um instrumento que avalia todos os alimentos consumidos no dia anterior e apresentou desempenho satisfatório quando comparado a um recordatório de 24 horas com entrevistador (NERI et al., 2023). Já o Screener-Nova é um instrumento de rápido e de fácil preenchimento para avaliar itens selecionados de alimentos in natura e minimamente processados e de ultraprocessados (sem coleta de quantidades consumidas), sendo ideal para vigilância alimentar e nutricional. A avaliação do seu desempenho mostrou associação significativa e linear entre a pontuação no score e a participação de cada grupo medida pelo R24h-Nova (COSTA et al., 2023).

Um outro instrumento possível na estimação do consumo alimentar é o questionário de frequência alimentar (QFA), largamente utilizado em estudos epidemiológicos pelo seu objetivo diferencial de estimar a dieta habitual dos indivíduos (CADE et al., 2002; SLATER et al., 2003). O QFA é um inquérito retrospectivo que avalia o consumo alimentar através da frequência de consumo de uma lista finita de alimentos consumidos por um tempo longo previamente determinado. Isso permite que ele seja utilizado para avaliar a relação entre alimentação e morbimortalidade por doenças com grande período de latência (ex: câncer), considerando que, para muitos desfechos, a avaliação da dieta habitual é um fator de exposição mais relevante do que uma estimativa pontual e atual da dieta (HU, 2009; WILLETT, 1998). Trata-se também de instrumento de fácil e rápida aplicação (se comparado aos recordatórios 24 horas tradicionais), tem baixo custo de aplicação e não altera o consumo alimentar (MARCHIONI; GORGULHO; STELUTI, 2019; WILLETT, 1998)

Por outro lado, as limitações de um QFA são o uso de uma lista restrita de alimentos que pode não contemplar todos os alimentos consumidos pelo indivíduo e a possibilidade de criação de

viés de memória por ser dependente da mesma (SLATER et al., 2003). A principal desvantagem é uma menor precisão dos dados, já que é necessário fazer algumas estimativas em sua elaboração, entretanto parece razoável sacrificar uma maior precisão dos dados por uma estimativa de um período mais longo, que será particularmente relevante em estudos epidemiológicos (WILLETT, 1998).

Tais limitações podem ser minimizadas com cuidados específicos durante a elaboração do QFA. Um aspecto indispensável é considerar o objetivo do instrumento, ou seja, quais são os alimentos, grupos de alimentos ou nutrientes de interesse, e qual será o público-alvo. Esses aspectos podem exigir a construção de um instrumento específico para dado objetivo e população, que deve então ser validado o que pode incluir, por exemplo, análise de reprodutibilidade e validação de critério (MARCHIONI; GORGULHO; STELUTI, 2019; SLATER et al., 2003).

A reprodutibilidade se refere à capacidade do instrumento em reproduzir resultados semelhantes para o mesmo indivíduo ao longo do tempo. Já a validade de critério se relaciona a habilidade do instrumento de medir corretamente o que deve ser medido, ao ser comparado com outros métodos de avaliação do consumo alimentar. A reprodutibilidade e validade de critério se colocam como atributos essenciais que devem ser avaliados em novos questionários de frequência alimentar para utilização em qualquer estudo epidemiológico (CADE et al., 2002; MARCHIONI; GORGULHO; STELUTI, 2019).

Além disso, importantes estudos de coorte tanto nacionais, quanto internacionais já avaliaram os impactos dos ultraprocessados usando questionário de frequência alimentar (HANG et al., 2023; RICO-CAMPÀ et al., 2019; SILVA et al., 2018). Apesar disso, poucos questionários de frequência alimentar foram construídos e/ou validados com esse rigor para avaliar o consumo alimentar segundo o processamento de alimentos. No melhor do nosso conhecimento, existem

apenas três instrumentos internacionais pré-existentis que foram validados com os indicadores de consumo alimentar a partir da Nova (FANGUPO et al., 2019; OVIEDO-SOLÍS et al., 2022; SARBAGILI-SHABAT et al., 2020), e apenas um QFA que foi adaptado para incluir características do processamento na sua lista de alimentos e então foi validado (DINU et al., 2021). Em âmbito nacional, existem dois instrumentos desenvolvidos considerando a classificação Nova, mas que ainda não foram validados, sendo um para crianças da região Centro-Oeste (AMORIM; PRADO; GUIMARÃES, 2020), e outro para adultos da região Nordeste (MOTTA et al., 2021). Permanece, portanto, a lacuna de um instrumento validado que avalia a dieta habitual e que considere características do processamento industrial para a população brasileira.

Considerando assim a importância da classificação Nova e sua relevância na produção de evidências científicas para alimentação e saúde, bem como a escassez de QFAs desenvolvidos e validados para tal classificação, e, seu potencial para uso em estudos da área, o presente estudo se propôs a construir e validar um Questionário de Frequência Alimentar para a classificação Nova (QFA-Nova).



## **OBJETIVOS**

### Objetivo geral

Desenvolver e validar um questionário de frequência alimentar (QFA-Nova) que avalia o consumo habitual de alimentos segundo a classificação Nova para adultos brasileiros.

### Objetivos específicos

- Desenvolver um questionário de frequência alimentar (QFA-Nova) que avalia o consumo habitual de alimentos segundo a classificação Nova para adultos brasileiros.
- Avaliar a reprodutibilidade e a validade de critério de um questionário de frequência alimentar (QFA-Nova) que avalia o consumo habitual de alimentos segundo a classificação Nova para adultos brasileiros.

## MATERIAIS E MÉTODOS

### 1. Desenvolvimento do QFA-Nova

O Questionário de Frequência Alimentar Nova (QFA-Nova) é um questionário quantitativo autoaplicável. A primeira etapa para o desenvolvimento do QFA foi a definição da lista de alimentos. Para isso, foram utilizados os dados de recordatórios de 24h coletados do módulo de consumo alimentar individual da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2017-2018 (IBGE, 2020) através do passo-a-passo descrito a seguir:

- 1- Agrupamento de alimentos idênticos, mas que possuem códigos diferentes, sob o mesmo código (exemplo: bergamota e tangerina, macaxeira e aipim, carne moída e guisado);
- 2- Agrupamento de alimentos idênticos, mas com formas de preparo diferentes, sob o mesmo código (exemplo: carnes fritas e assadas, tubérculos e raízes fritas ou cozidas etc.);
- 3- Agrupamento de alimentos que apresentarem uma frequência de consumo baixa com alimentos semelhantes (exemplo: aspargos e outros legumes, jenipapo e outras frutas);
- 4- Conversão da quantidade consumida de cada alimento em energia (quilocalorias, kcal) com base na Tabela Brasileira de Composição de Alimentos 7.0 (TBCA) (TBCA, 2019);
- 5- Estimativa da contribuição relativa de cada item alimentar para o total de energia consumida (%) e seleção daqueles que, cumulativamente, representam 95% do total de calorias (não excedendo 100 itens, para evitar a exaustão dos entrevistados) para composição da lista do QFA-Nova;
- 6- Identificação e descrição de alimentos que possuem o mesmo nome, mas podem ser consumidos em versões que pertencem a diferentes grupos da Nova. A descrição foi

feita de forma a incluir todas as informações relevantes sobre o processamento de alimentos para diferenciar os itens segundo a classificação Nova. Por exemplo, a lasanha foi dividida em “lasanha feita em casa ou comprada fresca em restaurante” e “lasanha congelada comprada pronta” e o bolo em “bolo caseiro ou de padaria” e “bolo pronto feito a partir de mistura em pó ou embalado com marca”.

- 7- Inclusão de perguntas sobre a adição de itens a alimentos prontos (exemplo: açúcar, azeite de oliva);
- 8- Organização da lista em grandes grupos de alimentos (exemplo: legumes, frutas, leguminosas) a fim facilitar o preenchimento e lembrança dos alimentos consumidos;
- 9- Redação da seção de instruções para o preenchimento.

O questionário contém indagações sobre o consumo habitual dos indivíduos nos últimos doze meses. As opções de resposta para frequência de consumo foram definidas em consulta à literatura e as opções foram as seguintes: (1) “nunca ou menos de uma vez por mês”; (2) uma vez por mês; (3) “uma a três vezes por mês”, (4) “uma vez por semana”, (5) “duas vezes por semana”, (6) “três vezes por semana”; (7) “quatro vezes por semana”; (8) “cinco vezes por semana”, (9) “seis vezes por semana”; (10) “todos os dias.

O tamanho da porção de consumo é questionado através de uma porção de referência definida para cada alimento, em seis diferentes opções: “0,5”; “1,0”; “1,5”; “2,0”, “2,5”; “3,0”, “+3,5”.

A porção de referência de cada alimento foi definida pela porção mais frequentemente consumida em medida caseira, também de acordo com os dados da POF 2017-2018.

Após a sua construção, o QFA passou por extensa avaliação e revisão de especialistas do grupo de pesquisa. Uma equipe de quatro pesquisadores com experiência em análises do consumo alimentar foi convidada a contribuir com o desenvolvimento do instrumento no início da fase de construção. A equipe fez três revisões do questionário antes do pré-teste: na primeira revisão

o foco foi a lista de alimentos inicialmente definida e adaptada para o processamento de alimento; na segunda o foco foi a definição das porções de referência para cada item; na terceira revisão o objetivo foi avaliar os ajustes feitos anteriormente e finalizar a primeira versão do QFA-Nova.

A lista inicial de alimentos para compor o instrumento continha 62 itens e após a incorporação de detalhes para permitir a correta classificação de cada item nos grupos da Nova, o instrumento continha 111 alimentos. Essa foi a versão utilizada para a fase seguinte, em que foi realizado o pré-teste.

### 1.1 Pré-teste

O pré-teste teve como objetivo verificar a interpretação/clareza do QFA-Nova em seu público-alvo. Para isso foi selecionada amostra de conveniência de 20 pessoas adultas com idade maior ou igual a 18 anos, residentes no Brasil, de ambos os sexos. Foram excluídas pessoas gestantes ou lactantes e estudantes ou profissionais de nutrição.

O recrutamento foi feito através de postagens nas redes sociais, em que os voluntários foram convidados a acessar um formulário eletrônico com dados para contato. Ao todo, 79 participantes responderam ao recrutamento, o que permitiu que fosse selecionada uma amostra com idade, região de moradia e gênero diversos. Os participantes foram contatados com a explicação dos objetivos e procedimentos do estudo, e em caso de concordância em participar do estudo, assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo 1 1).

Em seguida, os participantes selecionados foram convidados a preencher o QFA-Nova e passaram por uma entrevista remota (via Google Meet) com roteiro semiestruturado (Anexo 2). Os dados de cada entrevista foram tabulados em Excel e através de análise por duas pesquisadoras foram feitos os ajustes julgados necessários. Todas as alterações feitas podem

ser observadas no Anexo 3. Em seguida, foi conduzida a quarta revisão de especialistas do grupo de pesquisa, culminando na versão final do QFA-Nova.

A versão final do QFA-Nova contém 99 alimentos, distribuídos em doze grupos alimentares na seguinte ordem: “1. Cereais e massas”; “2. Feijões”; “3. Hambúrgueres, carnes e ovos”; “4. Verduras e legumes”; “5. Raízes e tubérculos”; “6. Frutas”; “7. Bolos, doces, sobremesas e cereais matinais”; “8. Pães, biscoitos, salgados e pizzas”; “9. Frios”; “10. Bebidas”; “11. Castanhas e nozes”; “12. Itens adicionados aos pratos prontos” (Anexo 4).

O instrumento contém instruções iniciais de preenchimento e duas perguntas para cada alimento: a) frequência de consumo; b) quantidade usual de consumo com base em uma porção de referência. O tempo de preenchimento médio no pré-teste foi de 25 minutos. Todo o processo de desenvolvimento e pré-teste do instrumento está descrito na Figura 1.

## 2. Análise de reprodutibilidade e validação de critério

Essa etapa tem como objetivo avaliar se o QFA-Nova foi capaz de medir consistentemente o consumo alimentar em dois momentos diferentes e gerar os mesmos resultados (reprodutibilidade) e comparar seus resultados com um instrumento de referência, no caso o recordatório 24 horas Nova, para verificar a sua validade de critério.

### 2.1 Participantes do estudo e coleta de dados

Essa etapa foi conduzida com uma subamostra da coorte NutriNet Brasil. A coorte NutriNet Brasil foi desenvolvida pelo NUPENS/USP para investigar prospectivamente a relação entre padrões de alimentação e morbimortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil. A participação na coorte é voluntária e o recrutamento de participantes – pessoas residentes em qualquer estado da Federação com pelo menos 18 anos de idade – foi iniciado em 26 de janeiro

de 2020. Os participantes fazem seu cadastro na plataforma digital do estudo e, periodicamente, no mesmo site, respondem a questionários que abordam seu estado de saúde (incluindo informações de peso e estatura) e sua alimentação, além de outras condições que podem influenciar a saúde. A cada 6 meses, os participantes respondem ao recordatório de 24h-Nova, validado e desenvolvido especificamente para estimar o consumo de alimentos de acordo com o processamento industrial (NERI et al., 2023). Atualmente, a coorte conta com mais de 107 mil inscritos distribuídos em todos os estados da Federação.

Segundo Cade et al. (2001), o tamanho de uma amostra para validação requer no mínimo 50 indivíduos por grupo sociodemográfico. Considerando as cinco macrorregiões do Brasil, foi definido tamanho amostral de 300 indivíduos para essa validação. Considerando também recusas de participação e eventuais perdas, foram convidadas 1.200 pessoas das cinco macrorregiões do Brasil (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul) que tivessem completado dois R24h-Nova no último ano. Os critérios de exclusão foram ser gestante ou lactante e/ou ser estudante ou profissional de nutrição.

O recrutamento foi feito entre os participantes do estudo através de seleção aleatória estratificada por região com convite pela plataforma do estudo NutriNet. Os voluntários foram informados sobre os objetivos e procedimentos do estudo, assim como foram convidados para a leitura e concordância com assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo 5).

Em seguida, os participantes foram direcionados para responder eletronicamente o primeiro QFA-Nova e, após quatro a seis semanas, foram convidados para responderem pela segunda vez o instrumento. Os dois R24h-Nova foram coletados no ano precedente à aplicação do QFA-Nova pela plataforma própria do estudo NutriNet Brasil. Todos os procedimentos deste estudo

foram submetidos e aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública. O parecer de aprovação pode ser visto no Anexo 6.

### 2.1 Preparação do R24h Nova

Os alimentos e suas respectivas porções relatadas no R24h-Nova foram convertidas em gramas. As preparações culinárias foram desagregadas em receitas padronizadas provenientes da TBCA 7.0 (ex: arroz foi desagregado em arroz, óleo, cebola, alho e sal). Em seguida, foi calculada a energia (em quilocalorias) fornecida por cada porção utilizando a TBCA 7.0.

A classificação dos itens do R24-Nova na classificação Nova foi conduzida em um processo de três etapas. Duas pesquisadoras classificaram os itens de forma independente, seguidas por revisão de outras duas pesquisadoras. Itens em discordância foram resolvidos por outras duas especialistas em epidemiologia nutricional (NERI et al., 2023). Foi estimada a média simples entre as duas medidas obtidas pelo R24h Nova.

### 2.3 Preparação do QFA Nova

As porções de referência do QFA foram convertidas em gramas e preparações culinárias foram desagregadas nas mesmas receitas do R24h-Nova provenientes da TBCA 7.0. Em seguida, foi calculada a energia (em quilocalorias) fornecida por cada porção utilizando a TBCA 7.0.

A estimativa da energia diária consumida de cada alimento reportado no QFA-Nova foi definida pela seguinte equação:

$$\text{Consumo diário (kcal)} = \frac{(\text{Calorias da porção} * \text{Tamanho da porção consumida}) * \text{Frequência de consumo}}{\text{Período que corresponde a frequência em dias (7 ou 30 dias)}}$$

Itens do QFA-Nova que foram reportados de forma agrupada (ex: Arroz (incluindo arroz branco e arroz integral)) tiveram sua energia ponderada para cada alimento de acordo com o consumo da população do estudo NutriNet Brasil. A classificação atribuída aos itens do QFA-Nova na classificação Nova foi a mesma definida para itens iguais ou semelhantes do R24h-Nova.

### 3. Análises estatísticas

A descrição da amostra foi feita através de média e desvio-padrão para idade, e da distribuição de frequência para sexo, região de moradia e escolaridade.

Foi estimada a contribuição relativa de cada grupo e subgrupo de alimentos da classificação Nova para o total de energia consumida (%) usando os dois instrumentos.

Outliers tanto no consumo estimado pelo QFA-Nova, quanto pelo R24h Nova, foram excluídos da análise segundo os seguintes pontos de corte: para o sexo masculino, relatos de energia abaixo de 800 calorias e acima de 4.000 calorias; para sexo feminino relatos de energia abaixo de 500 calorias e acima de 3.500 calorias (MARCHIONI; GORGULHO; STELUTI, 2019).

As análises principais foram feitas com as médias (e respectivos erros-padrão) das estimativas de participação relativa de calorias dos quatro grandes grupos da classificação Nova.

#### 3.1 Análise de reprodutibilidade

Para avaliar a reprodutibilidade do instrumento, foi utilizado o método de teste-reteste. Foram comparadas as estimativas da primeira e da segunda aplicação do QFA-Nova.

Foi calculado o coeficiente de correlação intraclassa (ICC) e intervalo de confiança de 95% através do modelo de efeitos mistos de duas vias. Na análise de reprodutibilidade, o coeficiente mede o grau de concordância das medidas dos indivíduos feitas em diferentes momentos. Valores menores que 0,5 indicam uma concordância pobre, valores entre 0,5 e 0,75 indicam concordância moderada, valores entre 0,75 e 0,90 indicam concordância boa e valores acima de 0,90 indicam concordância excelente (KOO; LI, 2016)

#### 3.2 Análise de validação de critério

Para avaliar a validade de critério, foram comparadas as estimativas obtidas na primeira aplicação do QFA-Nova com as estimativas médias obtidas nos dois recordatórios de 24 horas-Nova.



Foi calculado o ICC e intervalo de confiança de 95% através do modelo de efeitos mistos de duas vias para avaliar o grau de concordância entre os métodos. De forma análoga, na validação de critério, o coeficiente mede o grau de concordância das medidas dos indivíduos feitas por diferentes instrumentos. Para avaliar a capacidade do QFA-Nova de discriminar indivíduos segundo magnitude de consumo, a amostra foi dividida em quintos de participação de energia em cada grupo de alimentos da Nova por cada um dos métodos (R24h Nova e QFA-Nova) e foi calculado o percentual de classificação no mesmo quintil. Foi calculada também a estatística *kappa* ajustado para prevalência e viés (PABAK) para avaliar a concordância da classificação da amostra em quintis. Para PABAK, valores entre 0,00 e 0,20 indicam concordância baixa, entre 0,21 e 0,40 indicam concordância aceitável, valores entre 0,41 e 0,60 indicam concordância moderada, valores entre 0,61 e 0,80 indicam concordância substancial e valores acima de 0,8 indicam concordância quase perfeita (LANDIS; KOCH, 1977). As análises foram conduzidas nos softwares Stata 17.0 e R Studio.

## RESULTADOS

### 1. Participantes do estudo

A primeira aplicação do QFA-Nova e de dois R24h-Nova foram concluídas por 409 participantes. Dentre esses participantes, 259 pessoas também completaram a segunda aplicação do QFA-Nova. Para a análise de reprodutibilidade, foram incluídos 243 participantes, excluindo-se 16 indivíduos devido a relatos outliers. Na análise de validação de critério, 32 indivíduos com relatos outliers foram excluídos, resultando em uma amostra final de 377 indivíduos.

As características sociodemográficas da amostra de reprodutibilidade e validação de critério podem ser visualizadas na Tabela 1. Para a amostra de análise da reprodutibilidade, a média da idade foi de  $45,5 \pm 12,3$  anos, sendo que a maioria dos participantes foi do sexo feminino (55,6%). A maior parte da amostra residia na região Sudeste do Brasil (33,8%) e possuía ensino superior completo (77,4%). Já para a amostra de análise da validação de critério, a média de idade foi de  $44,1 \pm 12,7$  anos, sendo que a maioria dos participantes foi do sexo feminino (55,2%). A maior parte da amostra residia na região Sudeste do Brasil (31,3%) e possuía ensino superior completo (73,5%).

### 2. Análise de reprodutibilidade

A comparação das médias de contribuição calórica entre os quatro grupos da classificação Nova apresentou diferenças mínimas. O grupo de alimentos in natura e minimamente processados mostrou diferença de -0,40 pontos percentuais (p.p), o grupo de ingredientes culinários diferença de -0,10 p.p., o grupo de alimentos processados apresentou diferença de -0,11 p.p. e o grupo de ultraprocessados diferença de 0,61 p.p.. Além disso, observou-se concordância excelente, com ICC de 0,91 para todos os grupos da classificação, indicando que o QFA-Nova teve uma boa capacidade de reproduzir resultados semelhantes ao longo do tempo (Tabela 2).

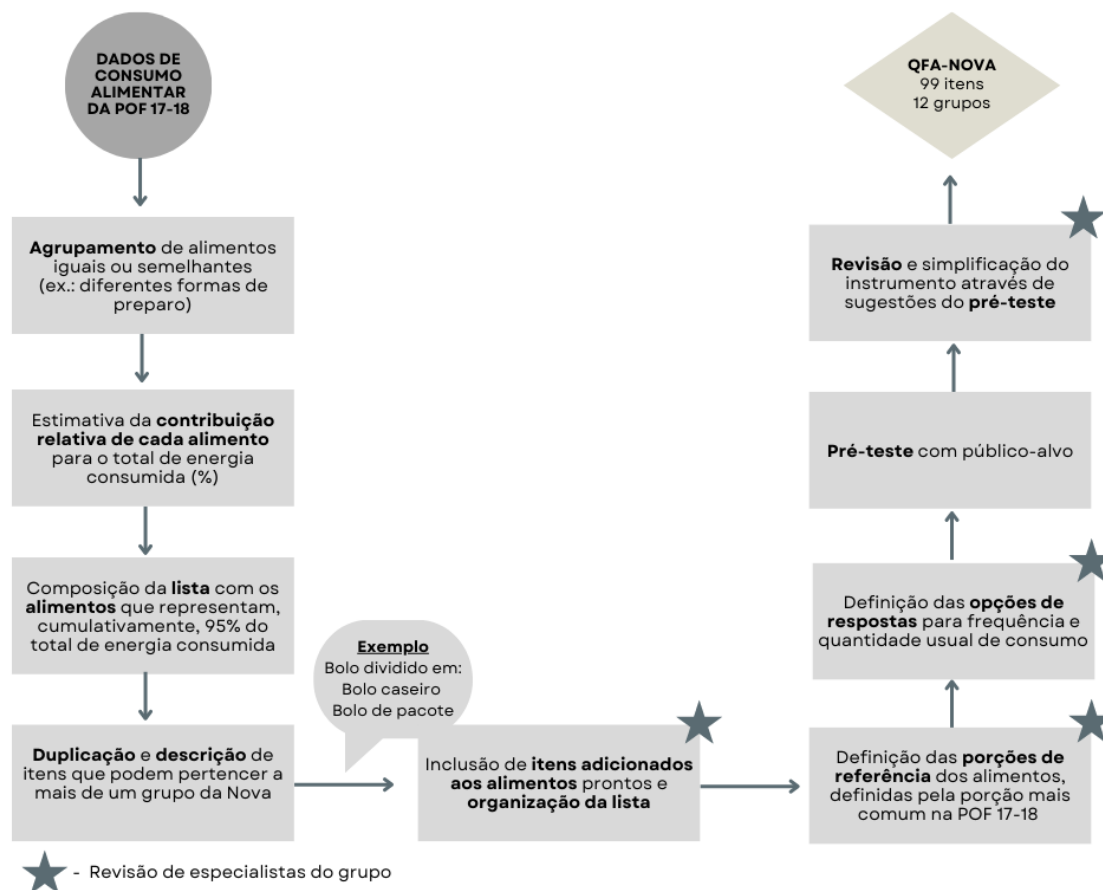
### 3. Análise de validação de critério

A comparação das médias de contribuição calórica para o grupo de alimentos in natura e minimamente processados revelou diferença de 5,96 p.p. entre a estimativa do QFA-Nova e do instrumento de referência (R24h). Para o grupo de ingredientes culinários a diferença foi de 0,34 p.p., enquanto para os grupos de alimentos processados e ultraprocessados foi de -1,88 p.p. e 4,42 p.p., respectivamente. Observou-se concordância moderada entre os instrumentos, conforme indicado pela correlação do ICC variando de 0,61 para alimentos processados e ultraprocessados a 0,65 para alimentos in natura e minimamente processados (Tabela 3).

A distribuição da amostra em quintis de participação calórica para cada um dos grupos da classificação Nova, juntamente com o percentual de concordância da classificação em cada quintil e a estatística PABAK, estão apresentados na Tabela 4. Observou-se maior percentual de concordância nos quintos de baixo consumo (Q1) e alto consumo (Q5) para todos os grupos. As estimativas de PABAK variaram entre 0,71 e 0,73, indicando concordância substancial entre os instrumentos no ranqueamento de indivíduos em quintis.

O Anexo 7 apresenta ainda as médias de participação calórica para os subgrupos de alimentos estimadas pelo instrumento de referência e pelo QFA-Nova, bem como a diferença entre essas estimativas e o ICC de cada subgrupo. A maior diferença entre os instrumentos nos subgrupos foi observada para as frutas no grupo de alimentos in natura e minimamente processados, com diferença de 2,9 pontos percentuais.

Figura 1. Fluxograma de desenvolvimento e pré-teste do QFA-Nova. Elaborado pela autora, 2023.



**Tabela 1. Características sociodemográficas dos participantes do estudo de reprodutibilidade e validação de critério do QFA-Nova. Brasil, 2023.**

Características	Amostra de reprodutibilidade (n=243)		Amostra de validação (n=377)	
	Média ± DP	n (%)	Média ± DP	n (%)
Idade (anos)	45,6 ± 12,3		44,1 ± 12,7	
<i>Sexo</i>				
Feminino		135(55,6)		208(55,2)
Masculino		108(44,4)		169(44,8)
<i>Região</i>				
Norte		28(11,5)		48(12,7)
Nordeste		50(20,6)		79(21,0)
Centro-oeste		46(18,9)		69(18,3)
Sudeste		82(33,8)		118(31,3)
Sul		37(15,2)		63(16,7)
<i>Escolaridade</i>				

Fundamental I	9(3,7)	14(3,7)
Fundamental II	6(2,5)	12(3,2)
Ensino médio	40(16,5)	74(19,6)
Ensino superior	188(77,4)	277(73,5)

**Tabela 2. Contribuição relativa (% ingestão de energia total) para os grupos da Nova estimadas pela primeira e segunda do Questionário de Frequência Alimentar Nova. Análise de reprodutibilidade. (n=243)**

Grupos da Nova	% de contribuição calórica				Diferença das médias <sup>1</sup>	ICC <sup>2</sup>	95% IC	
	QFA Nova 1		QFA Nova 2					
	Média	EP	Média	EP				
Alimentos in natura ou minimamente	55,7	0,7	55,3	0,7	0,40	0,91	0,88	0,93
Ingredientes culinários processados	11,7	0,3	11,6	0,3	0,10	0,91	0,88	0,93
Alimentos processados	17,3	0,6	17,2	0,6	0,11	0,91	0,89	0,93
Alimentos ultraprocessados	15,3	0,6	15,9	0,6	-0,61	0,91	0,88	0,93

<sup>1</sup> Diferença simples entre a primeira e segunda aplicação

<sup>2</sup> Coeficiente de correlação intraclasse

**Tabela 3. Contribuição relativa (% ingestão de energia total) para os grupos da Nova estimadas pelo recordatório de 24 horas Nova e pelo Questionário de Frequência Alimentar Nova. Análise de validação de critério. (n=377)**

Grupos da Nova	% de contribuição calórica				Diferença das médias <sup>1</sup>	ICC <sup>2</sup>	95% IC	
	R24h Nova		QFA Nova					
	Média	EP	Média	EP				
Alimentos in natura ou minimamente	50,3	0,7	56,2	0,6	5,96	0,65	0,48	0,76
Ingredientes culinários processados	11,3	0,3	11,7	0,3	0,34	0,63	0,54	0,70
Alimentos processados	18,5	0,6	16,7	0,5	-1,88	0,61	0,52	0,68
Alimentos ultraprocessados	19,8	0,6	15,4	0,5	-4,42	0,61	0,47	0,71

<sup>1</sup> Diferença simples entre a QFA-Nova e o instrumento de referência

<sup>2</sup> Coeficiente de correlação intraclasse

**Tabela 4. Concordância entre a classificação dos participantes segundo quintis de contribuição de energia para cada grupo da Nova estimadas pelo recordatório de 24 horas Nova e pelo Questionário de Frequência Alimentar Nova. (n=377)**

Quintis estimados pelo R24h Nova <sup>1</sup>	Quintis estimados pelo QFA-Nova <sup>2</sup>					PABAK		
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	95% IC		
Alimentos in natura ou minimamente processados						0,74	0,60	0,87
Q1	9,0	5,3	3,5	1,1	1,1			
Q2	4,3	5,1	4,5	4,5	1,6			
Q3	4,0	3,5	4,0	5,1	3,5			
Q4	2,1	5,1	4,0	4,5	4,3			
Q5	0,5	1,1	4,0	4,8	9,8			
Ingredientes culinários processados						0,72	0,58	0,86
Q1	7,2	5,9	4,8	1,9	0,3			
Q2	5,9	3,7	5,1	3,5	1,9			
Q3	3,2	5,9	2,7	4,5	3,7			
Q4	3,2	2,7	3,2	4,8	6,1			
Q5	0,5	1,9	4,3	5,3	8,2			
Alimentos processados						0,70	0,55	0,84
Q1	7,7	4,5	3,7	2,9	1,1			
Q2	5,1	6,9	3,7	2,1	2,1			
Q3	3,7	2,7	4,5	4,8	4,3			
Q4	2,7	3,2	4,0	5,6	4,5			
Q5	0,8	2,7	4,0	4,5	8,2			
Alimentos ultraprocessados						0,73	0,59	0,87
Q1	10,4	4,8	2,7	0,8	1,3			
Q2	3,2	4,5	6,1	4,8	1,3			
Q3	2,1	4,8	5,3	4,5	3,2			
Q4	3,5	4,3	3,5	3,2	5,6			
Q5	0,8	1,6	2,4	6,7	8,8			

<sup>1</sup>Intervalos para contribuição dietética (%) de alimentos in natura ou minimamente processados: Q1: 15,88-37,73; Q2: 37,74-46,63; Q3: 46,77-53,29; Q4: 53,40-62,14; Q5: 62,24-89,78; ingrediente culinário: Q1: 0,91-6,55; Q2: 6,64-8,96; Q3: 8,98-12,53; Q4: 12,56-16,33; Q5: 16,56-28,09; processados: Q1: 0,00-7,83; Q2: 7,95-13,72; Q3: 13,75-20,71; Q4: 20,85-27,51; Q5: 27,66-59,69; ultraprocessados: Q1: 0,00-9,46; Q2: 9,51-15,89; Q3: 15,96-21,89; Q4: 21,90-29,18; Q5: 29,39-65,58

<sup>2</sup>Intervalos para contribuição dietética (%) de alimentos in natura ou minimamente processados: Q1: 19,48-46,01; Q2: 46,13-53,01; Q3: 53,09-59,06; Q4: 59,09-65,47; Q5: 65,73-90,62; ingrediente culinário: Q1: 3,00-7,72; Q2: 7,73-9,65; Q3: 9,67-11,86; Q4: 11,89-15,19; Q5: 15,28-31,07; processados: Q1: 0,85-8,79; Q2: 8,85-13,30; Q3: 13,31-17,52; Q4: 17,54-23,44; Q5: 23,53-48,40; ultraprocessados: Q1: 0,35-7,22; Q2: 7,25-11,41; Q3: 11,45-16,50; Q4: 16,64-23,04; Q5: 23,10-45,44

## DISCUSSÃO

Este trabalho descreveu o desenvolvimento e a validação de um questionário de frequência alimentar específico para avaliar o consumo alimentar de acordo com a classificação Nova na população brasileira adulta. O presente questionário passou por revisão minuciosa de especialistas do tema e foi submetido à pré-teste com o público-alvo. Utilizando a participação calórica dos quatro grandes grupos da Nova como indicador, o instrumento mostrou boa capacidade de reprodução de resultados semelhantes ao longo do tempo e validade de critério moderada para estimar o consumo alimentar de forma contínua. Ademais, o instrumento apresentou validade considerável para discriminar e classificar os indivíduos de acordo com a magnitude de consumo dos quatro grupos da classificação Nova.

O QFA-Nova, se soma a outros instrumentos já criados com objetivo de avaliar o consumo de alimentos segundo o grau de processamento – o R24h-Nova (NERI et al., 2023) e o Screener-Nova (COSTA et al., 2023). O instrumento também possibilita a avaliação inédita do consumo alimentar habitual, o que é particularmente útil para estudos epidemiológicos que buscam avaliar o efeito de uma exposição (ex: consumo de ultraprocessados) com desfechos de longo período de latência (ex: câncer) (KAC; SICHIERI; GIGANTE, 2007). O QFA-Nova também possibilita a mensuração de exposições anteriores a um evento que possa modificar o consumo alimentar, como por exemplo, o consumo alimentar habitual pré-gestacional em estudos que acompanharão gestantes.

Alguns estudos analisaram o desempenho de QFAs já existentes em avaliar o consumo alimentar segundo a Nova, ou seja, instrumentos que foram construídos sem considerar o processamento de alimentos foram validados com indicadores de consumo alimentar baseados na classificação Nova. A validação desses estudos foi conduzida comparando as estimativas de consumo de alimentos dos quatro grandes grupos da Nova, obtidas a partir do QFA, contra as

mesmas estimativas obtidas a partir de diários alimentares ou recordatórios de 24 horas (FANGUPO et al., 2019; OVIEDO-SOLÍS et al., 2022; SARBAGILI-SHABAT et al., 2020).

Uma grande limitação desses estudos é o fato de que tanto o QFA, quanto o instrumento de referência não foram pensados para avaliar o processamento de alimentos. Logo, mesmo com uma boa concordância, erros de medida podem persistir. Por outro lado, um estudo italiano adaptou um QFA pré-existente incluindo informações sobre o processamento de alimento no instrumento, e então validou o QFA com indicadores da classificação Nova (DINU et al., 2021).

Ao ser comparado com estes estudos, o QFA-Nova apresenta reprodutibilidade semelhante ou melhor que outros questionários que realizaram a mesma avaliação. Com relação a validade de critério, o QFA-Nova obteve resultados semelhantes ao QFA para adultos italianos, que apresentou concordância de moderada a boa para os quatro grupos da Nova ao ser comparado com sete dias de diário alimentar com pesagem de alimentos (DINU et al., 2021). Os resultados também foram semelhantes ao do estudo em adultos mexicanos, que comparou o QFA contra a média de dois recordatórios de 24 horas e obteve concordância moderada para os quatro grupos da Nova (OVIEDO-SOLÍS et al., 2022).

Por outro lado, SARBAGILI-SHABAT e col. (2020) validaram um QFA para adultos israelenses com doença inflamatória intestinal e as correlações foram ligeiramente mais baixas do que a do presente estudo. Semelhantemente, Fangupo e col. (2019) validaram um QFA para crianças de cinco anos e as correlações foram consideravelmente mais baixas que as obtidas para o QFA-Nova. Essas duas últimas validações usaram instrumentos construídos para populações bastante específicas e com particularidades que podem explicar a diferença entre os resultados deles e do QFA-Nova. Provavelmente, populações específicas exigem ainda mais cuidado no processo de desenvolvimento e validação de instrumentos de avaliação do consumo alimentar adequados para avaliar o grau de processamento da dieta. Em âmbito nacional, o QFA para adultos do Nordeste e o outro para crianças do Centro-Oeste, apesar de considerarem a



classificação Nova, ainda não possuem publicações com evidências de validação (AMORIM; PRADO; GUIMARÃES, 2020; MOTTA et al., 2021).

As análises de validação do QFA-Nova indicam que apesar das concordâncias satisfatórias, as diferenças entre as médias podem ser explicadas pela superestimação do consumo de alimentos in natura e minimamente processados no QFA-Nova e a subestimação das estimativas de alimentos processados e ultraprocessados ao serem comparados com o R24h-Nova. Essas diferenças foram mais proeminentes na estimativa do consumo de frutas (subgrupo dos alimentos in natura ou minimamente processados). Uma das possíveis explicações para isso é a sazonalidade do consumo das frutas. Uma vez que determinadas frutas só estão disponíveis em alguns períodos do ano, ao responder o QFA-Nova, o respondente pode fornecer uma medida superestimada sem considerar que aquele alimento não foi consumido na mesma frequência em todo o período do ano anterior.

Outra possível explicação se refere ao traço de desejabilidade social que pode ser definido pela tendência de um indivíduo em dar respostas adequadas às normas sociais a fim de evitar críticas (HEBERT et al., 1997). Alguns estudos vêm mostrando efeito significativo da desejabilidade social sobre estimativas autorrelatadas do consumo alimentar. É cada vez mais conhecida a importância do consumo regular de frutas para uma alimentação saudável, o que, associado ao traço de desejabilidade social, pode ter influenciado a resposta superestimada dos participantes para alimentos considerados saudáveis. Dois estudos, em diferentes populações, avaliaram o efeito da desejabilidade social (medida através de uma escala validada) especificamente sobre o consumo de frutas e vegetais. Eles encontraram associação entre maior pontuação na escala e relato de maior frequência e quantidade de consumo desses grupos (BARROS; MOREIRA; OLIVEIRA, 2005; DI NOIA; CULLEN; MONICA, 2016).

Ainda assim, um dos resultados mais relevantes do presente trabalho foi a concordância substancial do QFA-Nova para classificar indivíduos segundo magnitude de consumo dos quatro grupos da classificação Nova, e assim para diferenciar altos e baixos consumidores de cada grupo. Isso é particularmente útil considerando que a grande maioria dos estudos tem por objetivo avaliar o efeito do alto consumo de ultraprocessados, dividindo usualmente a distribuição populacional dessa exposição em quantis. Isso pode ser visto, por exemplo, em uma meta-análise de 23 estudos que avaliou a associação entre o mais alto consumo de alimentos ultraprocessados (definido como o quintil ou o quartil mais alto de consumo nos estudos individuais) e desfechos em saúde. Nos estudos longitudinais, por exemplo, a mais alta categoria de consumo de alimentos ultraprocessados foi associado com risco aumentado em 25% e 34% para incidência e/ou mortalidade de doenças cardiovasculares e cerebrovasculares, respectivamente (PAGLIAI et al., 2021).

O QFA produzido no presente trabalho torna-se ainda mais relevante porque estudos, tanto no exterior, como no país, utilizaram QFAs para avaliar o consumo de alimentos ultraprocessados e seu efeito em desfechos de saúde. Hang e colaboradores (2023) avaliaram o consumo de ultraprocessados e o risco de desenvolvimento de precursores do câncer de colorretal comparando o risco entre o primeiro quintil de consumo (menor) e os subsequentes. Outra importante coorte da Universidade de Navarra (SUN, do espanhol Seguimiento Universidad de Navarra) analisou o consumo de ultraprocessados e mortalidade por todas as causas comparando a mortalidade entre quartis de consumo de ultraprocessados, tendo o primeiro quartil como referência (RICO-CAMPÀ et al., 2019). No Brasil, o Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil) avaliou o consumo de ultraprocessados e o risco de desenvolvimento de sobrepeso e obesidade comparando o risco entre o primeiro e quarto quartil de consumo de ultraprocessados (SILVA et al., 2018). Em comum, está o fato de todos eles

destacarem, em suas discussões, a potencial limitação de não utilizarem instrumentos específicos para avaliar o consumo de alimentos segundo a Nova.

Este estudo possui algumas limitações e fortalezas. A alta escolarização da amostra pode ser uma limitação do estudo, uma vez que menos da metade da população brasileira possui ensino médio completo (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2019). Por outro lado, o processo de desenvolvimento do QFA-Nova foi conduzido com dados de um estudo representativo da população brasileira, a POF 17-18, o que permitiu incluir os alimentos mais consumidos por adultos brasileiros de todas as regiões, faixas etárias e escolaridade. Além disso, a amostra recrutada para a validação do instrumento superou a estimativa inicial e foi possível obter uma distribuição semelhante de sexo e macrorregião de moradia em relação à população brasileira em geral. Além disso, o QFA-Nova foi validado contra um instrumento, o R24h-Nova (NERI et al., 2023), pensado também para avaliar o consumo alimentar de acordo com o grau de processamento de alimentos. Em conclusão, o QFA-Nova desponta como uma importante ferramenta para estudos epidemiológicos na população brasileira, sendo um instrumento compreendido pela população de interesse, que apresenta ótima reprodutibilidade e validade de critério de moderada a substancial para avaliar o consumo alimentar habitual segundo o processamento de alimentos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Até onde sabemos, o produto desta dissertação é o primeiro instrumento construído e validado para avaliar o consumo alimentar habitual segundo a classificação Nova em adultos de todo Brasil. O QFA-Nova é reprodutível e válido, bem como apresentou performance igual ou superior ao ser comparado com instrumentos semelhantes.

Além disso, o produto desta dissertação é parte integrante de um projeto regular financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do estado de São Paulo, que permitirá a disponibilização do QFA-Nova para uso público. O instrumento será hospedado em uma plataforma web em desenvolvimento, juntamente com outros dois instrumentos supracitados: o R24-Nova e o Screener-Nova. Através desse financiamento, pesquisadores terão a oportunidade de utilizar esses instrumentos em suas próprias investigações, gerando assim mais evidências acerca do impacto do processamento de alimentos na saúde pública.

Adicionalmente, está prevista a incorporação do QFA-Nova em módulo da coorte NutriNet Brasil que tem como objetivo avaliar a alimentação e saúde de gestantes. Uma vez que o QFA-Nova avalia a alimentação pregressa, ele permitirá a investigação do efeito da alimentação pré-gestacional na saúde da pessoa gestante. Será possível avaliar prospectivamente o efeito do alto consumo de ultraprocessados antes da gestação em desfechos como ganho de peso, risco de desenvolver diabetes gestacional, pré-eclâmpsia, eclâmpsia e outros.

Finalmente, sugerimos futuros estudos de validação do QFA-Nova em outras populações, como adolescente e crianças, a fim de expandir as possibilidades de uso do instrumento. Esperamos também que o instrumento seja útil em futuros estudos a fim de investigar o efeito do processamento de alimentos em desfechos de saúde na população brasileira, especialmente os desfechos de longo período de latência.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMORIM, A. C. L. DE; PRADO, B. G.; GUIMARÃES, L. V. Desenvolvimento de um questionário de frequência alimentar para escolares de uma capital do centro-oeste brasileiro segundo a classificação de alimentos NOVA. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 15, p. e39761, 2020.

BARROS, R.; MOREIRA, P.; OLIVEIRA, B. [Effect of social desirability on dietary intake estimated from a food questionnaire]. **Acta medica portuguesa**, v. 18, n. 4, p. 241–7, 2005.

CADE, J. et al. Development, validation and utilisation of food-frequency questionnaires – a review. **Public Health Nutrition**, v. 5, n. 4, p. 567–587, 2002.

COSTA, C. DOS S. et al. Description and performance evaluation of two diet quality scores based on the Nova classification system. **medRxiv**, p. 2023.05.19.23290255, 1 jan. 2023.

DI NOIA, J.; CULLEN, K. W.; MONICA, D. Social Desirability Trait Is Associated with Self-Reported Vegetable Intake among Women Enrolled in the Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 116, n. 12, p. 1942–1950, 1 dez. 2016.

DINU, M. et al. Reproducibility and validity of a food-frequency questionnaire (NFFQ) to assess food consumption based on the NOVA classification in adults. **International Journal of Food Sciences and Nutrition**, v. 0, n. 0, p. 1–8, 2021.

FANGUPO, L. J. et al. Relative Validity and Reproducibility of a Food Frequency Questionnaire to Assess Energy Intake from Minimally Processed and Ultra-Processed Foods in Young Children. **Nutrients**, v. 11, n. 6, p. 1290, 7 jun. 2019.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. **Guidelines on the collection of information on food processing through food consumption surveys**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/a-i4690e.pdf>>. Acesso em: 18 maio. 2021.

HANG, D. et al. Ultra-processed food consumption and risk of colorectal cancer precursors: results from 3 prospective cohorts. **Journal of the National Cancer Institute**, v. 115, n. 2, p. 155–164, 8 fev. 2023.

HEBERT, J. Systematic Errors in Middle-Aged Women’s Estimates of Energy Intake Comparing Three Self-Report Measures to Total Energy Expenditure from Doubly Labeled Water. **Annals of Epidemiology**, v. 12, n. 8, p. 577–586, nov. 2002.

HEBERT, J. R. et al. **Gender Differences in Social Desirability and Social Approval Bias in Dietary Self-report**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://academic.oup.com/aje/article/146/12/1046/111408>>.

HU, F. B. Obesity Epidemiology. **International Journal of Epidemiology**, v. 38, n. 1, p. 325–326, 1 fev. 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, I. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <[https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101736\\_informativo.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101736_informativo.pdf)>. Acesso em: 15 jun. 2023.

- KAC, G.; SICHIERI, R.; GIGANTE, D. P. **Epidemiologia nutricional**. [s.l: s.n.].
- KOO, T. K.; LI, M. Y. A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. **Journal of Chiropractic Medicine**, v. 15, n. 2, p. 155–163, 1 jun. 2016.
- LANDIS, J. R.; KOCH, G. G. **The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://about.jstor.org/terms>>.
- LEONE, A. et al. Pre-Gestational Consumption of Ultra-Processed Foods and Risk of Gestational Diabetes in a Mediterranean Cohort. The SUN Project. **Nutrients**, v. 13, n. 7, p. 2202, 26 jun. 2021.
- LOUZADA, M. L. DA C. et al. Ultra-processed foods and the nutritional dietary profile in Brazil. **Revista de Saude Publica**, v. 49, p. 1–11, 2015.
- LOUZADA, M. L. DA C. et al. **Alimentação e saúde: a fundamentação científica do guia alimentar para a população brasileira**. [s.l: s.n.].
- MARCHIONI, D. M. L.; GORGULHO, B. M.; STELUTI, J. **Consumo alimentar: guia para avaliação**. 1ª edição ed. Barueri: Manole, 2019.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE, (BR); SECRETÁRIA DE ATENÇÃO À SAÚDE; DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2 ed. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- MINISTERIO DE SALUD DEL PERU, (PER). **Guías alimentarias para la población peruana**. [s.l: s.n.].
- MINISTERIO DE SALUD DEL URUGUAY, (URU). **Guía alimentaria para la población uruguaya**. [s.l: s.n.].
- MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR, (ECU). **Guía alimentarias del Ecuador**. [s.l: s.n.].
- MONTEIRO, C. A. et al. Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. **Obesity Reviews**, v. 14, n. S2, p. 21–28, nov. 2013.
- MONTEIRO, C. A. et al. NOVA. The star shines bright. **World Nutrition Janeiro-Março**, v. 7, n. 3, p. 28–40, 2016.
- 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, 2019a.
- MONTEIRO, C. A. et al. **Ultra-processed foods, diet quality, and health using the NOVA classification system**. 1ª ed. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2019b.
- MOTTA, V. W. DE L. et al. Questionário de frequência alimentar para adultos da região Nordeste: ênfase no nível de processamento dos alimentos. **Revista de Saúde Pública**, v. 55, p. 51, 16 ago. 2021.
- NERI, D. et al. A novel web-based 24-hour dietary recall tool in line with the Nova food processing classification: description and evaluation. **medRxiv**, p. 2023.04.28.23289211, 1 jan. 2023.

OVIEDO-SOLÍS, C. I. et al. A Semi-quantitative Food Frequency Questionnaire Has Relative Validity to Identify Groups of NOVA Food Classification System Among Mexican Adults. **Frontiers in Nutrition**, v. 9, 3 fev. 2022.

PAGLIAI, G. et al. **Consumption of ultra-processed foods and health status: A systematic review and meta-Analysis**. **British Journal of Nutrition** Cambridge University Press, , 14 fev. 2021.

RICO-CAMPÀ, A. et al. Association between consumption of ultra-processed foods and all cause mortality: SUN prospective cohort study. **The BMJ**, v. 365, 2019.

SARBAGILI-SHABAT, C. et al. Development and validation of processed foods questionnaire (PFQ) in adult inflammatory bowel diseases patients. **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 74, n. 12, p. 1653–1660, 22 dez. 2020.

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** Cambridge University Press, , 2018.

SLATER, B. et al. Validação de Questionários de Frequência Alimentar - QFA: considerações metodológicas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 6, n. 3, p. 200–208, set. 2003.

STUCKLER, D. et al. Manufacturing Epidemics: The Role of Global Producers in Increased Consumption of Unhealthy Commodities Including Processed Foods, Alcohol, and Tobacco. **PLoS Medicine**, v. 9, n. 6, p. e1001235, 26 jun. 2012.

SWINBURN, B. A. et al. The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. **The Lancet**, v. 393, n. 10173, p. 791–846, fev. 2019.

TABELA BRASILEIRA DE COMPOSIÇÃO DE ALIMENTOS – TBCA [Internet]. 2019. [Acesso em 15 jun. 2022]. Disponível em: [http://www.tbca.net.br/basedados/composicao\\_alimentos.php](http://www.tbca.net.br/basedados/composicao_alimentos.php).

VERMEULEN, S. J.; CAMPBELL, B. M.; INGRAM, J. S. I. Climate Change and Food Systems. **Annual Review of Environment and Resources**, v. 37, n. 1, p. 195–222, 21 nov. 2012.

VOS, T. et al. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. **The Lancet**, v. 396, n. 10258, p. 1204–1222, out. 2020.

WILLETT, W. C. **Nutritional Epidemiology**. 2<sup>a</sup> edição ed. New York: Oxford University Press, 1998.

## ANEXOS

Anexo 1 – Termo de consentimento livre e esclarecido eletrônico para etapa de pré-teste

O Sr (a) está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) da pesquisa: “**Construção e validação de um Questionário de Frequência Alimentar para adultos brasileiros, de acordo com a classificação NOVA**”.

**A JUSTIFICATIVA, OS OBJETIVOS E OS PROCEDIMENTOS:** A classificação NOVA agrupa os alimentos segundo nível, extensão e propósito do processamento e vem sendo utilizada em estudos epidemiológicos a fim de avaliar principalmente o consumo de alimentos ultraprocessados e seus determinantes e efeitos na saúde das pessoas. Entretanto, uma limitação desses estudos é a carência de instrumentos adequados para avaliar o consumo de alimentos classificados segundo a NOVA, por isso esse estudo se propõe a construir um questionário de frequência alimentar para adultos brasileiros segundo a classificação NOVA (QFA-NOVA). Para isso, o instrumento será construído com base na Pesquisa de Orçamentos Familiares de 2017-2018 (POF 17-18) e em seguida preenchido por um pequeno grupo de pessoas (pré-teste), depois em grupos maiores que preencherão também outro instrumento de avaliação do consumo alimentar para comparação com o novo instrumento criado (validação). Você está sendo convidado para participar da primeira etapa desta pesquisa que é o pré-teste. Nessa, um pequeno número de pessoas será convidado a preencher o QFA-NOVA, e em seguida, passará por entrevista individual para discorrer sobre algumas características e sobre a qualidade do instrumento. Essa etapa tem como finalidade garantir que o questionário está sendo compreendido pela população.

**DESCONFORTOS, RISCOS E BENEFÍCIOS:** Os riscos desta pesquisa são mínimos e não vão além do eventual desconforto e disponibilização de tempo para preenchimento do questionário e para entrevista. Por outro lado, como benefícios se espera a construção de um instrumento capaz de avaliar adequadamente o consumo alimentar de adultos brasileiros e seu uso na produção de evidências científicas que contribuirão para a saúde da população brasileira.

**FORMA DE ACOMPANHAMENTO E ASSISTÊNCIA:** Durante todo o período de pesquisa você pode tirar qualquer dúvida relacionada a essa, através dos contatos com a pesquisadora: Evelyn Oliveira da Silva, telefone (15)981538178 ou e-mail:



[evelyn.silva@usp.br](mailto:evelyn.silva@usp.br) ou com sua orientadora professora Dr<sup>a</sup> Maria Laura da Costa Louzada, telefone (11) 94565-3443 ou e-mail: [maria.laura.louzada@usp.br](mailto:maria.laura.louzada@usp.br).

**GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SIGILO:** O Sr(a) será esclarecido(a) sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. O Sr(a) é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a sua recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou perda de qualquer benefício, você possui garantia ao direito à indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa que absorverá qualquer gasto relacionado garantindo assim a não oneração de serviços de saúde. Os pesquisadores irão tratar a sua identidade com respeito e seguirão padrões profissionais de sigilo, assegurando e garantindo o sigilo e confidencialidade dos dados pessoais dos participantes de pesquisa. Seu nome, ou qualquer material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. O Sr(a) não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Uma **cópia** deste termo de consentimento livre e esclarecido será enviada eletronicamente ao Sr(a) com sua resposta, caso aceite participar dessa pesquisa. O estudo poderá ser interrompido mediante aprovação prévia do CEP quanto à interrupção ou quando for necessário, para que seja salvaguardado o participante da pesquisa.

### **DECLARAÇÃO DO PARTICIPANTE DA PESQUISA**

Eu, \_\_\_\_\_,  
RG. \_\_\_\_\_, e-mail \_\_\_\_\_ fui informada(o) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações para motivar minha decisão, se assim o desejar. A pesquisadora Evelyn Oliveira da Silva certificou-me de que todos os dados desta pesquisa são confidenciais e somente os pesquisadores terão acesso. Também sei que caso existam gastos, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa. Em caso de dúvidas poderei chamar a pesquisadora Evelyn Silva no telefone (15) 98153.8178.

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo também poderá ser consultado para dúvidas/denúncias relacionadas à Ética da Pesquisa e localiza-se na Av. Dr. Arnaldo, 715, Cerqueira César – São Paulo, SP, horário de atendimento: de segunda a sexta-feira, das 9h às 12h e das 13h às 15h telefone, (11) 3061-7779, e-mail: [coep@fsp.usp.br](mailto:coep@fsp.usp.br), que tem a função de implementar as normas e diretrizes regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, aprovadas pelo Conselho Nacional de Saúde.

Ao clicar no botão abaixo, o(a) Senhor(a) concorda em participar da pesquisa nos termos deste TCLE. Caso não concorde em participar, apenas feche essa página no seu navegador”.

Li, compreendi e concordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, aceitando assim participar desta pesquisa.

## Anexo 2 – Roteiro semiestruturado para entrevista do pré-teste

### **PARTE I – APRESENTAÇÃO INTRODUÇÃO (8 MIN)**

1. Apresentação (3 min)
  - a. Olá, me chamo Evelyn Silva e sou aluna de mestrado da Faculdade de Saúde Pública. Em parceria com a minha orientadora, Maria Laura, estamos desenvolvendo um instrumento de avaliação do consumo alimentar – o Questionário de Frequência Alimentar – Nova. Um QFA é um questionário utilizado em pesquisas sobre alimentação, em que as pessoas devem indicar com que frequência consomem determinados alimentos. Durante a entrevista, nosso objetivo NÃO é avaliar a sua alimentação, mas sim analisar se o instrumento é compreendido por você. Inicialmente, você deve preencher o questionário através do link enviado e depois teremos uma breve conversa sobre ele. Essa conversa deve durar em torno de 30 minutos.
2. Termo de consentimento livre e esclarecido e consentimento de gravação da entrevista (5 min)
  - a. Antes de começarmos, você registrou o seu consentimento e autoriza a gravação da chamada.
  - b. Alguma dúvida?

### **PARTE II – PREENCHIMENTO DO INSTRUMENTO (22 MIN)**

3. Instruções para o preenchimento do QFA (22 min)
  - a. Agora vamos preencher o QFA – Nova. Isso será feito através de formulário no Google Forms que você pode acessar através do link enviado agora. Enquanto você estiver respondendo, eu vou permanecer em silêncio, porque o objetivo é simular uma situação em que a pessoa esteja respondendo sozinha, tudo bem? Você pode fazer anotações para conversarmos no final, se quiser.
  - b. <https://forms.gle/bHuwGy8HpRyrNboD9>

### **PARTE III – ENTREVISTA (30 MIN)**

#### *Bloco 1: Impressões iniciais*

1. Você já tinha respondido um questionário desse tipo? Foi fácil ou difícil para você responder esse questionário?
  - i. Por que você achou difícil ou fácil?
2. Antes das perguntas, havia um texto com instruções iniciais... Você achou as instruções claras? Elas foram suficientes para você preencher o questionário?
  - i. Você pode repetir, com suas palavras, como entendeu que o questionário deveria ser preenchido?

#### *Bloco 2: Compreensão da escala de frequência*

3. Quando você respondeu, no questionário havia as seguintes opções de frequências: (1) “nunca ou menos de uma vez por mês”; (2) uma vez por mês; (3) “uma a três vezes por mês”, (4) “uma vez por semana”, (5) “duas vezes por semana”, (6) “três vezes por semana”; (7) “quatro vezes por semana”; (8) “cinco vezes por semana”, (9) “seis vezes por semana”; (10) “todos os dias”. O que você entendeu que essas opções significavam? **(Imagem 1)**
  - i. Essas opções eram em relação à qual pergunta?
  - ii. Você pode me dar um exemplo de resposta?
4. Algum dos alimentos listados você come mais de uma vez por dia? Se sim, como respondeu esse item?
  - i. Você pode me dar um exemplo de resposta?
  - ii. E a quantidade, como você respondeu?
  - iii. Você considerou todas as vezes que comeu para responder a quantidade?

*Bloco 3: Compreensão das opções de porções*

5. Nas questões sobre a quantidade que você comeu havia a porção de referência, diferente para cada alimento. O que o termo “porção de referência” significa para você?
6. Quando você respondeu, no questionário havia as seguintes opções de porção: “0,5”; “1,0”; “1,5”; “2,0”; “2,5”; “3,0” e “>3,5” para responder a quantidade que você comeu. O que você entendeu dessas opções? **(Imagem 2)**
  - i. Você pode me dar um exemplo de resposta?
7. O item “Lasanha ou massa recheada (ex: ravioli, capeletti, canelone) feita em casa ou comprada fresca em restaurante” tinha uma porção de referência diferente que é “1 pedaço médio ou 2 colheres de servir cheias”? O que você entendeu dessa porção de referência? **(Imagem 3)**
  - i. Você entendeu que eram opções equivalentes ou diferentes?

*Bloco 4: Compreensão da descrição de alimentos*

8. Alguns itens tinham mais de um alimento listado, por exemplo “Feijão carioca ou preto ou fradinho ou de corda” ou o item “Melancia ou melão”. Como você respondeu esses itens? **(Imagens 4)**
  - i. Você pode me dar um exemplo de resposta? Você considerou apenas um dos alimentos ou todos eles em sua resposta?
9. O que você entendeu do item “Lentilha ou ervilha ou grão de bico secos (frescos ou congelados)”? **(Imagem 5)**
  - i. Você entende que são os vendidos sem cozinhar ou já cozidos?
  - ii. Você entendeu que poderiam ser enlatados?
10. O que você entende do item “Suco natural de frutas (fresco ou pasteurizado)”? **(Imagem 6)**
  - i. Você pode me dar um exemplo que seria um suco natural de frutas fresco para você?
  - ii. E um suco natural de frutas pasteurizado?

- iii. Você entendeu que esse item incluiria sucos de caixinha?
  - iv. O que você entende do termo “suco integral de frutas”?
11. O que você entendeu do item “Pudim ou manjar ou mousse ou arroz doce ou pavê caseiro feito a partir dos ingredientes”? **(Imagem 7)**
- i. O que você entende do termo “caseiro feito a partir dos ingredientes”?
  - ii. Você acha esse item diferente ou igual ao item “Pudim ou manjar ou mousse ou arroz doce ou pavê caseiro industrializado comprado pronto ou em pó”? Por que você acha diferente ou igual?
12. Tem algum alimento que você não conhece ou nunca ouviu falar?
13. Tem algum alimento que você até conhece, mas costuma chamar de um jeito diferente? Por exemplo, mandioca por macaxeira ou aipim.
14. Você come algum alimento regularmente que não está nessa lista?

*Bloco 5: Compreensão da seção “Itens de adição”*

15. Como você entendeu que deveria responder a última seção “Itens de adição”? **(Imagem 8)**
- i. Você entendeu que ela é um pouco diferente?
  - ii. Poderia me explicar, com suas palavras, porque ela seria diferente e como você respondeu esses itens?

#### **PARTE IV – FINALIZAÇÃO**

Obrigada pela sua contribuição e atenção. Nós faremos revisões no questionário e consideraremos as sugestões feitas!

## Anexo 3 – Quadro 1. Alterações feitas no instrumento na fase de pré-teste

Quadro 1. Alterações feitas no instrumento na fase de pré-teste				
Nº	Item	Comentários do público-alvo	Redação antiga	Nova redação
1	Instruções iniciais	Não ficou claro que a resposta à pergunta de porção deveria incluir a quantidade total consumo no dia	Para cada item listado, responda, assinalando: b) o tamanho da porção consumida no dia em relação à porção de referência descrita?	Para cada item listado, responda, assinalando: b) a quantidade total de porções consumidas no dia (considerando a soma de todas as refeições)
2	Pergunta sobre a porção consumida	Não ficou claro que a resposta à pergunta de porção deveria incluir a quantidade total consumo no dia	Considerando a porção de referência, qual a quantidade total de porções consumidas no dia?	Considerando a porção de referência, qual a quantidade total de porções consumidas no dia (considerando a soma de todas as refeições)?
3	Opção de resposta da pergunta de frequência	Falta de uma opção de "Não consumi"	Nunca ou <1x/mês	Nunca ou raramente
4	Mudança de nomes da seção	O nome da seção causou confusão	Nozes e sementes	Castanhas e nozes
5	Mudança de nomes da seção	O nome da seção causou confusão	Leguminosas	Feijões
6	Mudança de nomes da seção	O nome da seção causou confusão	Carnes e ovos	Hambúrgueres, carnes e ovos
7	Mudança de nomes da seção	O nome da seção causou confusão	Frios e embutidos	Frios
8	Mudança de nomes da seção	O nome da seção causou confusão	Pães, biscoitos e salgados	Pães, biscoitos, salgados e pizzas
9	Mudança de nomes da seção	O nome da seção causou confusão	Bolos, doces e sobremesas	Bolos, doces, sobremesas e cereais matinais
10	Mudança de nomes da seção	O nome da seção causou confusão	Itens de adição	Itens adicionados aos pratos prontos

11	Ordem dos grandes grupos	A ordem causou confusão	1. Cereais e massas; 2. Nozes e sementes; 3. Raízes e tubérculos; 4. Leguminosas; 5. Frutas; 6. Verduras e legumes; 7. Carnes e ovos; 8. Frios e embutidos; 9. Bebidas; 10. Pães, biscoitos e salgados; 11. Bolos, doces e sobremesas; 12. Itens de adição	1. Cereais e massas; 2. Feijões; 3. Hambúrgueres, carnes e ovos; 4. Verduras e legumes; 5. Raízes e tubérculos; 6. Frutas; 7. Bolos, doces, sobremesas e cereais matinais; 8. Pães, biscoitos, salgados e pizzas; 9. Frios; 10. Bebidas; 11. Castanhas e nozes; 12. Itens adicionados aos pratos prontos
12	Descrição do item	A disposição das informações causou confusão	Lasanha ou massa recheada (ex: ravioli, capeletti, canelone) feita em casa ou comprada fresca em restaurante	Lasanha, ravioli, canelone ou outras massas recheadas feitas em casa ou compradas frescas em restaurante
13	Descrição do item	A disposição das informações causou confusão	Lasanha ou massa recheada (ex: ravioli, capeletti, canelone) congelada comprada pronta	Lasanha, ravioli, canelone ou outras massas recheadas congeladas compradas prontas
14	Descrição do item	A disposição das informações causou confusão	Peixe em lata (ex: atum ou sardinha em lata)	Atum, sardinha ou outro peixe em lata
15	Descrição do item	A disposição das informações causou confusão	Peixe salgado (ex: bacalhau)	Bacalhau ou outro peixe salgado
16	Descrição do item	A disposição das informações causou confusão	Peixe fresco ou congelado (ex: tilápia, merluza, salmão, sardinha ou outros)	Tilápia, merluza, cação ou outro peixe fresco ou congelado
17	Descrição do item	A disposição das informações causou confusão	Cereais matinais (ex: sucrilhos, cereal de chocolate, corn flakes) ou granola de pacote	Sucrilhos, <i>corn flakes</i> , granola de pacote ou outro cereal matinal
18	Descrição do item	A disposição das informações causou confusão	Outros molhos prontos (para salada, ketchup, mostarda, maionese, shoyu e outros)	Ketchup, mostarda, maionese, shoyu ou outros molhos prontos

19	Descrição do item	A disposição das informações levou a resposta errada ou incompleta	Lanche do tipo fast-food (ex: hambúrguer, cheeseburger ou cachorro-quente)	Hambúrguer, cheeseburger, cachorro-quente ou outro lanche do tipo fast-food
20	Descrição do item	Excesso de detalhes	Macarrão (ex: espaguete, talharim, penne) ou nhoque	Macarrão ou nhoque
21	Descrição do item	Excesso de detalhes	Feijão carioca ou preto ou fradinho ou de corda	Feijão
22	Descrição de item	Excesso de detalhes	Lentilha ou ervilha ou grão de bico secos (frescos ou congelados)	Ervilha, grão de bico ou lentilha secos ou congelados
23	Descrição de item	Excesso de detalhes	Carne de boi (ex: bife, em cubos, moída)	Carne de boi
24	Descrição de item	Excesso de detalhes	Batata inglesa cozida, frita, assada ou grelhada	Batata inglesa
25	Descrição de item	Excesso de detalhes	Mandioca/aipim/macaxeira cozida, frita, assada ou grelhada	Mandioca, aipim ou macaxeira
26	Descrição de item	Excesso de detalhes	Batata doce cozida, frita, assada ou grelhada	Batata doce
27	Descrição de item	Excesso de detalhes	Fruta em calda ou doce de frutas (ex: bananada, goiabada, doce de abóbora, cocada)	Fruta em calda ou doce de frutas do tipo goiabada e cocada
28	Descrição de item	Excesso de detalhes	Doce de leite ou ioiô creme ou pasta de avelã (ex: Nutella)	Doce de leite ou pasta de avelã do tipo Nutella
29	Descrição de item	Excesso de detalhes	Suco natural de frutas (fresco ou pasteurizado)	Suco natural de frutas
30	Descrição de item	Excesso de detalhes	Bebidas alcoólicas destiladas (ex: cachaça, vodka, whisky e outros)	Cachaça, vodka, whisky ou outras bebidas alcoólicas destiladas
31	Descrição de item	Adição de sinônimos regionais	Mingau ou canjica	Mingau, canjica ou curau ou mungunzá



32	Descrição de item	Adição de sinônimos regionais	Chá em infusão ou em saquinho ou chimarrão ou mate	Chá em infusão ou em saquinho ou chimarrão ou mate ou tererê
33	Porção de referência	Adição de sinônimos	1 colher de servir	1 colher de arroz/servir

## Anexo 4 – Versão final do QFA-Nova

### **Participante,**

Neste questionário, você responderá sobre a sua alimentação habitual nos últimos doze meses.

Para cada item listado, responda, assinalando:

- 1) a sua frequência de consumo (variando de “nunca ou <1x/mês” a “todos os dias”).
- 2) o tamanho da porção consumida no dia em relação à porção de referência descrita (variando de “0,5” até “>3” porções de referência).

Por exemplo, se você costuma consumir duas unidades de pão francês por dia, assinale a frequência “todos os dias” e a porção “2”, considerando que a porção de referência descrita é “1 unidade média”.

Para itens que contêm mais de um alimento (exemplo: melão ou melancia), registre a soma da frequência de consumo e da porção consumida de todos eles.

Na última seção, você deverá registrar o consumo de itens como açúcar, azeite de oliva e ketchup adicionados a alimentos prontos, tais como bebidas, saladas ou pizza.

Vamos começar?

Quadro 2. Questionário de Frequência Alimentar Nova											Considerando a porção de referência, qual a quantidade total de porções consumidas (considerando a soma de todas as refeições de um dia)? Indique <b>apenas UMA</b> porção por item. Se a resposta para frequência for "Nunca ou raramente" não é necessário marcar resposta para essa pergunta.							
Com qual frequência você consumiu esses alimentos nos últimos doze meses? Marque <b>apenas UMA</b> frequência por item.																		
Alimento	Nunca ou raramente	1x/mês	2-3x/mês	1x/sem	2x/sem	3x/sem	4x/sem	5x/sem	6x/sem	Todos os dias	Porção de referência	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	>3,5
<b>1. CEREAIS, MASSAS E PIZZAS</b>																		
Milho na espiga											1 espiga							
Milho em lata											1 colher de sopa cheia							
Farinha de milho ou cuscuz nordestino											1 colher de arroz/servir cheia							
Pipoca de panela											1 tigela média cheia							
Pipoca de micro-ondas											1 pacote							
Arroz											1 colher de arroz/servir cheia							
Lasanha, ravioli, canelone ou outras massas recheadas feitas em casa ou											1 pedaço médio ou 2 colheres de servir/de arroz cheias							

compradas frescas em restaurante																			
Lasanha, ravioli, canelone ou outras massas recheadas congeladas compradas prontas											1 pedaço médio ou 2 colheres de servir/de arroz cheias								
Macarrão ou nhoque											1 colher de arroz/servir cheia								
Macarrão instantâneo											1 pacote								
Pizza comprada congelada ou de rede de fast-food como Sadia, Perdigão, Pizza Hut, ou Domino's											1 fatia média								
Pizza feita em casa ou em pizzaria tradicional											1 fatia média								
<b>2. FEIJÕES</b>																			
Feijão											1 concha média cheia								
Ervilha, grão de bico ou lentilha secos ou congelados											1 colher de sopa cheia								

Ervilha ou grão de bico em lata											1 colher de sopa cheia								
<b>3. HAMBURGUERES, CARNES E OVOS</b>																			
Hambúrguer, cheeseburger, cachorro-quente ou outro lanche do tipo fast-food											1 unidade média								
Bife de hambúrguer, nuggets ou frango empanado tipo “steak” comprado pronto											1 unidade de bife de hamburger ou steak ou 6 unidades de nuggets								
Linguiça, calabresa ou salsicha											3 fatias de linguiça ou calabresa ou 1 unidade média de salsicha								
Carne seca, charque ou jabá											1 pedaço médio								
Carne de boi											3 cubos médios ou 1 bife médio ou 1 colher de arroz/servir cheia								

Carne de porco											1 pedaço pequeno ou 3 unidades médias de costelinha suína								
Carne de frango ou outras aves											1 unidade média de sobrecoxa ou 1 filé médio ou 2 unidades médias de coxa								
Fígado, língua, moela ou outros miúdos ou vísceras											1 pedaço								
Ovo de galinha											1 unidade								
Atum, sardinha ou outro peixe em lata											1 colher de sopa cheia								
Bacalhau ou outro peixe salgado											1 pedaço médio								
Tilápia, merluza, cação ou outro peixe fresco ou congelado											1 pedaço médio								
<b>4. VERDURAS E LEGUMES</b>																			
Alface, acelga, agrião ou rúcula											1 folha média								

Repolho, couve ou espinafre											1 colher de sopa cheia								
Almeirão, chicória ou escarola											1 pegador								
Tomate ou cebola											1 rodela média de tomate ou 2 rodelas médias de cebola								
Abóbora, abobrinha ou berinjela											1 colher de arroz/servir cheia								
Cenoura ou beterraba											1 colher de sopa cheia								
Brócolis ou couve-flor											1 ramo médio								
Chuchu, quiabo, jiló ou vagem											1 colher de sopa cheia								
Outros legumes ou verduras (pepino, maxixe, mostarda, taioba, etc)											1 colher de sopa cheia								
<b>5. RAÍZES E TUBÉRCULOS</b>																			
Mandioca, aipim ou macaxeira											1 pedaço médio								
Batata doce											1 pedaço médio								

Batata frita congelada ou consumida em redes do tipo fast-food											1 porção média ou 1/2 prato raso								
Batata-inglesa											1 unidade pequena								
Farinha de mandioca, farofa caseira ou pirão											1 colher de sopa cheia								
Farofa pronta de pacote											1 colher de sopa cheia								
<b>6. FRUTAS</b>																			
Banana											1 unidade média								
Laranja, mexerica, tangerina ou bergamota											1 unidade média								
Maçã ou pera											1 unidade média								
Mamão											1 fatia de mamão formosa ou 1/2 unidade de mamão papaia								
Manga											1 unidade média								



Melancia ou melão											1 fatia média de melancia ou 2 fatias médias de melão							
Outras frutas (uva, goiaba, abacaxi, etc)											1 fatia média							
<b>7.BOLOS, DOCES, SOBREMESAS E CEREAIS MATINAIS</b>																		
Fruta em calda ou doce de frutas do tipo goiabada e cocada											1 unidade média ou 1 colher de sopa cheia							
Paçoca ou pé de moleque											1 unidade média							
Doce de leite ou pasta de avelã do tipo Nutella											1 colher de sopa cheia							
Pudim, manjar, mousse, arroz-doce ou pavê caseiro feito a partir dos ingredientes											1 pedaço médio de pudim ou manjar ou pavê ou 1 colher de arroz/servir cheia de arroz-doce ou mousse							

Pudim, manjar, mousse, arroz-doce ou pavê industrializado comprado pronto ou em pó											1 pedaço médio de pudim ou manjar ou pavê ou 1 colher de arroz/servir cheia de arroz-doce ou mousse							
Mingau, canjica ou curau ou mungunzá											1 prato fundo cheio							
Gelatina											1 tigela média							
Chocolate, bombom, brigadeiro ou trufa											1 unidade média ou 1 barra pequena							
Picolé ou sorvete											1 unidade média de picolé ou 1 bola de sorvete							

Biscoitos doces com ou sem recheio											2 unidades médias de biscoito sem recheio ou 1 unidade média de biscoito recheado								
Bolo caseiro ou de padaria											1 fatia média								
Bolos prontos feitos a partir de mistura em pó ou embalado com marca											1 unidade pequena ou 1 fatia média								
Sucrilhos, <i>corn flakes</i> , granola de pacote ou outro cereal matinal											1 tigela pequena cheia de cereal matinal ou 3 colheres de sopa cheias de granola								
<b>8.PÃES, BISCOITOS E SALGADOS</b>																			
Pão feito em casa											1 fatia média								
Pão francês, de sal, baguete ou pão italiano											1 unidade média de pão de sal ou 2 fatias de baguete ou pão italiano								

Pão de forma											1 fatia média								
Pão doce, de hambúrguer, de cachorro-quente ou bisnaguinha											1 unidade média de pão de doce/hambúrguer/cachorro-quente ou 4 unidades médias de bisnaguinha								
Tapioca ou beiju de tapioca											1 unidade média								
Pão de queijo, salgados fritos ou assados ou torta salgada caseiros de padaria ou de lanchonete											1 unidade média								
Pão de queijo, salgados fritos ou assados ou torta salgada congelados ou de caixinha											1 unidade média								
Biscoitos salgados ou torrada de pacote											1 unidade média								
Salgadinhos de pacote											1 pacote médio								
<b>9. FRIOS</b>																			

Mortadela, presunto, salame ou peito de peru											1 fatia média								
Queijo muçarela, minas fresco, meia-cura, curado, coalho ou ricota											1 fatia média								
<b>10.BEBIDAS</b>																			
Leite de vaca puro											1 copo médio cheio								
Iogurte com sabor, achocolatado pronto para beber ou bebida láctea											1 copo médio cheio								
Leite de vaca com achocolatado em pó											1 copo médio cheio								
Iogurte natural sem sabor											1 copo médio cheio								
Café preto puro											1 xícara de café cheia								
Café com leite											1 xícara de chá cheia								
Suco natural de frutas											1 copo médio cheio								
Suco de fruta ou chá industrializado ou energético											1 copo médio cheio								

Chá em infusão ou em saquinho, chimarrão, mate ou tererê											1 xícara de chá cheia ou 1 cuia cheia								
Refrigerante											1 copo médio cheio								
Cerveja ou chopp											1 lata ou 1 copo grande								
Vinho ou saquê											1 taça média								
Cachaça, vodka, whisky ou outras bebidas alcoólicas destiladas											1 dose								
<b>11. CASTANHAS E NOZES</b>																			
Amendoim japonês, ovinho ou crocante											1 pacote pequeno								
Amendoim simples, nozes ou castanhas com sal ou açúcar											1 punhado médio								
Amendoim simples, nozes ou castanhas sem sal ou açúcar											1 punhado médio								
Com qual frequência você adicionou esses itens aos alimentos prontos nos últimos doze meses? (Por exemplo: açúcar no café, azeite na salada e margarina no pão) Marque <b>apenas UMA</b> opção por linha											Considerando a porção de referência, qual a quantidade total de porções adicionadas aos alimentos no dia? Indique <b>apenas UMA</b> opção por linha.								
<b>12.ITENS ADICIONADOS AOS PRATOS PRONTOS</b>																			
Açúcar											1 colher de chá cheia								

Adoçante											3 gotas ou 1 sachê							
Azeite ou óleo											1 colher de sopa cheia							
Manteiga											1 ponta de faca							
Margarina											1 ponta de faca							
Ketchup, mostarda, maionese, shoyu ou outros molhos prontos											1 colher de sopa cheia							
Requeijão ou cream-cheese											1 ponta de faca							
Geleia											1 ponta de faca							
Queijo ralado de pacote											1 colher de sopa cheia							
Queijo parmesão ralado na hora											1 colher de sopa cheia							

## Anexo 5 – Termo e consentimento livre e esclarecido para a etapa de validação

Você está sendo convidado a participar voluntariamente da pesquisa: “**Construção e validação de um Questionário de Frequência Alimentar para adultos brasileiros, de acordo com a classificação NOVA**”. Antes de começar, precisamos registrar seu consentimento em fazer parte da pesquisa.

**A JUSTIFICATIVA, OS OBJETIVOS E OS PROCEDIMENTOS:** A classificação NOVA agrupa os alimentos segundo nível, extensão e propósito do processamento e vem sendo utilizada em estudos epidemiológicos a fim de avaliar principalmente o consumo de alimentos ultraprocessados e seus determinantes e efeitos na saúde das pessoas. Entretanto, uma limitação desses estudos é a carência de instrumentos adequados para avaliar o consumo de alimentos classificados segundo a Nova, por isso esse estudo se propõe a construir um questionário de frequência alimentar segundo a classificação Nova(QFA-Nova) para adultos brasileiros. Para isso, o instrumento será construído com base na Pesquisa de Orçamentos Familiares de 2017-2018 (POF 17-18) e em seguida preenchido por um pequeno grupo de pessoas (pré-teste). Depois, em grupos maiores que terão preenchido também outro instrumento de avaliação do consumo alimentar (no estudo NutriNet Brasil) será feita a comparação com o novo instrumento criado (validação). Você está sendo convidado para participar da segunda etapa desta pesquisa que é a validação do instrumento. Para isso, as pessoas serão convidadas a preencher o QFA-Nova duas vezes com intervalo de 4-6 semanas e a consentir com o uso dos dados do questionário “Sua alimentação no dia anterior” coletado no estudo NutriNet Brasil no último ano. Essa etapa tem como objetivo avaliar a capacidade do instrumento de reproduzir os mesmos resultados em momentos diferentes e sua habilidade em mensurar o consumo de alimentos ao ser comparado com outro método.

**DESCONFORTOS, RISCOS E BENEFÍCIOS:** Os riscos desta pesquisa são mínimos e não vão além do eventual desconforto e disponibilização de tempo para preenchimento os questionários. Por outro lado, como benefícios se espera a construção de um instrumento capaz de avaliar adequadamente o consumo alimentar de adultos brasileiros e seu uso na produção de evidências científicas que contribuirão para saúde da população brasileira.

**FORMA DE ACOMPANHAMENTO E ASSISTÊNCIA:** Durante todo o período de pesquisa você pode tirar qualquer dúvida relacionada a essa, através dos contatos com a pesquisadora: Evelyn Oliveira da Silva, telefone (15)981538178 ou e-



mail: [evelyn.silva@usp.br](mailto:evelyn.silva@usp.br) ou com sua orientadora professora Dr<sup>a</sup> Maria Laura da Costa Louzada, telefone (11) 94565-3443 ou e-mail: [maria.laura.louzada@usp.br](mailto:maria.laura.louzada@usp.br).

**GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SIGILO:** O Sr(a) será esclarecido(a) sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. O Sr(a) é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a sua recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de qualquer benefício, você possui garantia ao direito à indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa que absorverá qualquer gasto relacionado garantindo assim não oneração de serviços de saúde. Os pesquisadores irão tratar a sua identidade com respeito e seguirão padrões profissionais de sigilo, assegurando e garantindo o sigilo e confidencialidade dos dados pessoais dos participantes de pesquisa. Seu nome, ou qualquer material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. O Sr(a) não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Uma **cópia** assinada deste termo de consentimento livre e esclarecido será enviada eletronicamente ao Sr(a), caso aceite participar dessa pesquisa. O estudo poderá ser interrompido mediante aprovação prévia do CEP quanto à interrupção ou quando for necessário, para que seja salvaguardado o participante da pesquisa.

### **DECLARAÇÃO DO PARTICIPANTE DA PESQUISA**

Eu, \_\_\_\_\_,  
RG. \_\_\_\_\_, e-mail \_\_\_\_\_ fui informada(o) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações para motivar minha decisão, se assim o desejar. A pesquisadora Evelyn Oliveira da Silva certificou-me de que todos os dados desta pesquisa são confidenciais e somente os pesquisadores terão acesso. Também sei que caso existam gastos, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa. Em caso de dúvidas poderei chamar a pesquisadora Evelyn Silva no telefone (15) 98153.8178.

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo também poderá ser consultado para dúvidas/denúncias relacionadas à Ética da Pesquisa e localiza-se na Av. Dr. Arnaldo, 715, Cerqueira César – São Paulo, SP, horário de atendimento: de segunda a sexta-feira, das 9h às 12h e das 13h às 15h telefone, (11) 3061-7779, e-mail: [coep@fsp.usp.br](mailto:coep@fsp.usp.br), que tem a função de implementar as normas e diretrizes regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, aprovadas pelo Conselho Nacional de Saúde.

Ao clicar no botão abaixo, o(a) Senhor(a) concorda em participar da pesquisa nos termos deste TCLE. Caso não concorde em participar, apenas feche essa página no seu navegador”.

Li, compreendi e concordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, aceitando assim participar desta pesquisa.

## Anexo 6 – Parecer do comitê de ética em pesquisa

USP - FACULDADE DE SAÚDE  
PÚBLICA DA UNIVERSIDADE  
DE SÃO PAULO - FSP/USP



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Construção e validação de um questionário de frequência alimentar para avaliação do consumo alimentar segundo a classificação NOVA (QFA-NOVA) para adultos brasileiros

**Pesquisador:** Evelyn Oliveira da Silva

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 47402621.4.0000.5421

**Instituição Proponente:** Faculdade de Saúde Pública USP/SP

**Patrocinador Principal:** ASSOCIACAO SAMARITANO

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 4.795.478

**Apresentação do Projeto:**

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivos da Pesquisa" e "Avaliação de Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo de informações básicas do projeto PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_1750584.pdf; e do projeto de pesquisa ProjetoQFA\_EvelynSilva.pdf, postado na Plataforma em 25/05/2021 complementado pelo arquivo TCLE\_EvelynSilva\_ProjetoQFA.pdf postado em 25/05/2021

Trata-se da primeira versão de projeto, acadêmico, submetido por pesquisadora orientanda de professora da FSP com o título "Construção e validação de um questionário de frequência alimentar para avaliação do consumo alimentar segundo a classificação NOVA (QFANOVA) para adultos brasileiros.

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário:

"Desenvolver e validar um questionário de frequência alimentar para avaliar o consumo alimentar segundo a classificação NOVA para adultos brasileiros."

Objetivo Secundário:

"Desenvolver um questionário de frequência alimentar para avaliar o consumo alimentar segundo a

**Endereço:** Av. Doutor Arnaldo, 715  
**Bairro:** Cerqueira Cesar **CEP:** 01.246-904  
**UF:** SP **Município:** SAO PAULO  
**Telefone:** (11)3061-7779 **Fax:** (11)3061-7779 **E-mail:** coep@fsp.usp.br

USP - FACULDADE DE SAÚDE  
PÚBLICA DA UNIVERSIDADE  
DE SÃO PAULO - FSP/USP



Continuação do Parecer: 4.795.478

classificação NOVA para adultos brasileiros;”

“ Avaliar a confiabilidade e validade de um questionário de frequência alimentar para avaliar o consumo alimentar segundo a classificação NOVA para adultos brasileiro. ”

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos: “Os riscos desta pesquisa são mínimos relacionados ao desconforto e disponibilização de tempo para o preenchimento dos questionários”.

Benefícios: “Como benefícios se espera a construção de um questionário de frequência alimentar (QFA-NOVA) capaz de mensurar adequadamente o consumo alimentar de adultos brasileiros, segundo a classificação NOVA, bem como seu uso na produção de evidências científicas que contribuirão para a saúde da população brasileira”

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Estudo em duas etapas. A Primeira etapa de desenvolvimento do Questionário de Frequência Alimentar a partir de uma lista pré-definida e exaustiva, de frequência e quantidade consumida de alimentos e permitirá sua avaliação segundo a classificação NOVA a partir de dados do módulo de consumo alimentar individual da Pesquisa da Orçamentos Familiares (POF), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) entre julho de 2017 e julho de 2018 (IBGE, 2020).O início do questionário terá uma seção de instruções para o preenchimento. Será realizado pré-teste com o público-alvo do QFA-NOVA em uma subamostra de conveniência de 20 pessoas. O recrutamento será feito através de postagens de imagens e pequenos vídeos nas redes sociais, onde os voluntários serão convidados a acessarem um formulário com explicação dos objetivos e procedimentos do estudo e leitura e concordância com assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 1). Em seguida, serão convidados a continuarem com o preenchimento de um breve questionário com informações socioeconômicas, o Questionário de Frequência Alimentar-NOVA e um questionário padronizado sobre a clareza, redação do texto e qualidade do instrumento. A segunda etapa será de validação do QFA-NOVA aninhada ao estudo de coorte NutriNet Brasil, já aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública (processo nº 88455417.8.0000.5421 em 21/06/2018). Serão convidadas 300 pessoas das cinco regiões do Brasil (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul) participantes do estudo NutriNet. O recrutamento será feito através de seleção aleatória estratificada por região e convite pela plataforma do estudo NutriNet, onde os voluntários serão convidados para este estudo com informações sobre os objetivos e procedimentos, assim como leitura e concordância com

Endereço: Av. Doutor Arnaldo, 715

Bairro: Cerqueira Cesar

CEP: 01.246-904

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3061-7779

Fax: (11)3061-7779

E-mail: coep@fsp.usp.br

USP - FACULDADE DE SAÚDE  
PÚBLICA DA UNIVERSIDADE  
DE SÃO PAULO - FSP/USP



Continuação do Parecer: 4.795.478

assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) Em seguida, os participantes serão direcionados para responder o primeiro QFA-NOVA e após quatro a seis semana serão convidados para responder pela segunda vez o QFA-NOVA. Serão utilizados três recordatórios 24 horas dessas mesmas pessoas, coletados pelo estudo NutriNet Brasil.

Estudo nacional apoiado financeiramente pelo CEAP por meio de doações da ASSOCIACAO SAMARITANO.

No cronograma de execução consta que a coleta de dados terá início em 01/02/2022.

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

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

**Recomendações:**

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

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

Não foram observados óbices éticos que impeçam a aprovação da presente pesquisa.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Ressalta-se que cabe ao pesquisador responsável encaminhar os relatórios parciais final da pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, via notificação do tipo "relatório" para que sejam devidamente analisados pelo CEP.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_1750584.pdf	25/05/2021 15:43:37		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_EvelynSilva_ProjetoQFA.pdf	25/05/2021 15:34:39	Evelyn Oliveira da Silva	Aceito
Projeto Detalhado	ProjetoQFA_EvelynSilva.pdf	25/05/2021	Evelyn Oliveira da Silva	Aceito

Endereço: Av. Doutor Arnaldo, 715

Bairro: Cerqueira Cesar

CEP: 01.248-904

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3061-7779

Fax: (11)3061-7779

E-mail: coep@fsp.usp.br

USP - FACULDADE DE SAÚDE  
PÚBLICA DA UNIVERSIDADE  
DE SÃO PAULO - FSP/USP



Continuação do Parecer: 4.705.478

/ Brochura Investigador	ProjetoQFA_EvelynSilva.pdf	15:34:29	Silva	Aceito
Declaração do Patrocinador	Contrato_Samaritano_e_CEAP_Assinado.pdf	25/05/2021 15:32:59	Evelyn Oliveira da Silva	Aceito
Folha de Rosto	PlataformaBrasilEvelynSilva.pdf	25/05/2021 15:31:57	Evelyn Oliveira da Silva	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SAO PAULO, 21 de Junho de 2021

---

**Assinado por:**  
**Kelly Polido Kaneshiro Olympio**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Av. Doutor Arnaldo, 715

**Bairro:** Cerqueira Cesar

**CEP:** 01.246-904

**UF:** SP

**Município:** SAO PAULO

**Telefone:** (11)3081-7779

**Fax:** (11)3081-7779

**E-mail:** coep@fsp.usp.br

Anexo 7 – Tabela 5. Contribuição relativa (% ingestão de energia total) para os subgrupos da classificação Nova estimadas pelo recordatório de 24 horas Nova e pelo Questionário de Frequência Alimentar Nova. Análise de validação segundo subgrupos. Brasil, 2023. (n=377)

<b>Tabela 5, Contribuição relativa (% ingestão de energia total) para os subgrupos da classificação Nova estimadas pelo recordatório de 24 horas Nova e pelo Questionário de Frequência Alimentar Nova, Análise de validação segundo subgrupos, Brasil, 2023, (n=377)</b>									
Subgrupos da Nova	% de contribuição calórica				Diferença de média <sup>1</sup>	ICC <sup>2</sup>	95% IC		
	R24h Nova		QFA Nova						
	Média	EP	Média	EP					
<b>Alimentos in natura ou minimamente processados</b>	<b>50,3</b>	<b>0,7</b>	<b>56,2</b>	<b>0,6</b>	<b>6,0</b>	<b>0,65</b>	<b>0,48</b>	<b>0,76</b>	
Frutas	7,8	0,3	10,7	0,4	2,9	0,69	0,54	0,78	
Carne vermelha	7,3	0,4	8,5	0,4	1,2	0,60	0,52	0,68	
Leite e iogurte natural (inclui café com leite, leite batido com frutas, leite com chocolate em pó)	3,6	0,2	4,8	0,3	1,1	0,65	0,56	0,71	
Ovos	3,2	0,2	4,3	0,2	1,1	0,73	0,65	0,79	
Ave (Frango)	3,3	0,2	4,0	0,2	0,7	0,39	0,26	0,50	
Leguminosas	4,5	0,2	5,0	0,2	0,5	0,62	0,53	0,69	
Macarrão	2,1	0,2	2,6	0,1	0,5	0,35	0,21	0,47	
Raízes e tubérculos	1,8	0,1	2,1	0,1	0,3	0,49	0,37	0,58	
Tortas, salgados, pizza feitos em casa	1,0	0,2	1,1	0,1	0,1	0,05	-0,17	0,22	
Café e chá	0,6	0,0	0,7	0,0	0,0	0,71	0,65	0,76	
Hortalizas	1,7	0,1	1,6	0,0	-0,1	0,52	0,41	0,61	
Outros G1	0,2	0,0	0,0	0,0	-0,2	0,14	-0,05	0,30	
Farinha de trigo	1,2	0,1	0,9	0,1	-0,2	0,59	0,49	0,66	
Grãos	5,7	0,2	5,4	0,2	-0,2	0,59	0,49	0,66	
Suco de fruta ou polpa	2,0	0,1	1,7	0,1	-0,3	0,59	0,49	0,66	
Farinha de mandioca	1,1	0,1	0,7	0,1	-0,4	0,75	0,69	0,80	
Nozes e sementes sem sal, açúcar ou óleo	1,6	0,2	1,2	0,1	-0,5	0,55	0,45	0,64	
Peixe e frutos do mar	1,6	0,2	1,0	0,1	-0,6	0,26	0,10	0,40	
<b>Ingredientes culinários processados</b>	<b>11,3</b>	<b>0,3</b>	<b>11,7</b>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>	<b>0,63</b>	<b>0,54</b>	<b>0,70</b>	
Óleos vegetais	4,8	0,1	5,9	0,1	1,1	0,55	0,38	0,66	
Outros G2	1,6	0,1	2,3	0,1	0,7	0,60	0,49	0,69	
Gorduras animais (incluindo manteiga com e sem sal)	1,8	0,1	1,6	0,1	-0,2	0,58	0,48	0,65	
Açúcar	3,1	0,2	1,9	0,1	-1,3	0,47	0,30	0,59	

<b>Alimentos processados</b>	<b>18,5</b>	<b>0,6</b>	<b>16,7</b>	<b>0,5</b>	<b>-1,9</b>	<b>0,61</b>	<b>0,52</b>	<b>0,68</b>
Carnes e peixes em conserva, salgadas/ secas ou defumados	0,7	0,1	1,8	0,1	1,1	0,26	0,09	0,40
Vinho e cerveja	3,6	0,3	4,0	0,3	0,4	0,73	0,66	0,78
Legumes, verduras, grãos e leguminosas em conserva	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,08	-0,13	0,25
Suco processado	0,0	0,0			0,0			
Pão processado	3,5	0,2	3,4	0,2	0,0	0,54	0,43	0,62
Frutas em conserva, fruta seca	0,2	0,1	0,1	0,0	-0,1	0,19	0,00	0,34
Nozes e sementes com sal, açúcar ou óleo	0,6	0,1	0,5	0,1	-0,1	0,36	0,22	0,48
Bolo pronto, sem marca (padaria)	1,2	0,2	0,8	0,1	-0,4	0,07	-0,14	0,24
Doces e sobremesas, sem marca (padaria)	0,5	0,1	0,1	0,0	-0,4	-0,03	-0,25	0,15
Salgados, sem marca (padaria)	1,2	0,2	0,7	0,1	-0,5	0,12	-0,07	0,28
Queijo processado	7,0	0,3	5,1	0,2	-1,9	0,55	0,42	0,64
<b>Alimentos ultraprocessados</b>	<b>19,8</b>	<b>0,6</b>	<b>15,4</b>	<b>0,5</b>	<b>-4,4</b>	<b>0,61</b>	<b>0,47</b>	<b>0,71</b>
Cereais matinais	0,4	0,1	0,6	0,1	0,1	0,69	0,62	0,75
Pão ultra-processado (incluindo torrada)	2,5	0,2	2,6	0,2	0,1	0,55	0,44	0,63
Outras bebidas adoçadas (refrescos, sucos de frutas, energéticos)	0,5	0,1	0,5	0,1	0,0	0,57	0,47	0,65
Refrigerantes	0,8	0,1	0,9	0,1	0,0	0,62	0,53	0,69
Adoçantes	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,76	0,71	0,81
Batata pré-pronta e congelada	0,3	0,1	0,2	0,0	0,0	-0,02	-0,24	0,17
Molhos prontos	0,6	0,1	0,5	0,0	0,0	0,25	0,08	0,38
Sopas e misturas industrializadas	0,2	0,1	0,2	0,0	0,0	0,07	-0,14	0,24
Queijo (Requeijão)	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,55	0,45	0,63
Doces e sobremesas com marca	0,9	0,1	0,8	0,1	-0,1	0,29	0,13	0,42
Bebidas lácteas (inclui iogurte sabor)	0,9	0,1	0,8	0,1	-0,1	0,55	0,44	0,63
Margarina	0,4	0,1	0,2	0,0	-0,1	0,59	0,50	0,66
Refeições prontas	0,5	0,1	0,2	0,0	-0,3	0,23	0,06	0,37
Carne ou peixe reconstituído	2,9	0,2	2,6	0,1	-0,3	0,44	0,31	0,54
Pizza e torta congelada e salgados, prontos	0,8	0,1	0,4	0,1	-0,4	0,02	-0,19	0,20
Sorvete	1,1	0,1	0,6	0,1	-0,4	0,28	0,12	0,41
Bebidas destiladas	0,7	0,1	0,3	0,1	-0,5	0,40	0,27	0,51
Other ultra-processed foods	0,7	0,1	0,2	0,0	-0,5	0,19	0,01	0,34
Salgadinhos e biscoitos salgados (pipoca de microndas)	1,6	0,2	1,1	0,1	-0,5	0,35	0,21	0,47
Chocolates, balas, barras de cereal	2,3	0,2	1,6	0,1	-0,7	0,36	0,22	0,48
Bolos, bolachas e tortas doces	1,4	0,2	0,8	0,1	-0,7	0,29	0,13	0,42

<sup>1</sup> Diferença simples entre a QFA-Nova e o instrumento de referência

<sup>2</sup> Coeficiente de correlação intraclasse



## Anexo 8 - Currículo lattes da candidata



## Evelyn Oliveira da Silva

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/6527917619743164>

ID Lattes: **6527917619743164**

Última atualização do currículo em 15/02/2023


Sou mestranda do Programa de Pós-Graduação em Nutrição em Saúde Pública, estudando avaliação do consumo alimentar segundo a classificação NOVA. Atuo na linha de pesquisa de epidemiologia nutricional. Integro o Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde da USP (NUPENS/USP). Fui graduada em Nutrição pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo em 2021. Fiz iniciação científica com bolsa CNPq de março de 2019 até dezembro de 2020 na área de ambiente alimentar escolar. Áreas de interesse: saúde pública, epidemiologia nutricional, avaliação do consumo alimentar. **(Texto informado pelo autor)**

### Identificação

<b>Nome</b>	Evelyn Oliveira da Silva
<b>Nome em citações bibliográficas</b>	SILVA, E. O.; SILVA, EVELYN OLIVEIRA DA
<b>Lattes ID</b>	 <a href="http://lattes.cnpq.br/6527917619743164">http://lattes.cnpq.br/6527917619743164</a>

### Endereço

### Formação acadêmica/titulação

<b>2021</b>	Mestrado em andamento em Programa de Pós Graduação em Nutrição em Saúde Pública. Faculdade de Saúde Pública da USP, FSP, Brasil. Título: Construção e validação de um questionário de frequência alimentar para avaliação do consumo alimentar segundo a classificação NOVA (QFA-NOVA) para adultos brasileiros. Orientador:  Maria Laura da Costa Louzada.
<b>2016 - 2021</b>	Bolsista do(a): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, FAPESP, Brasil. Graduação em Nutrição. Universidade de São Paulo, USP, Brasil. Título: O Conteúdo Relacionado a Alimentação de Crianças Menores de Dois Anos Presentes em Sites Populares está de Acordo com as Recomendações Oficiais Atuais? Orientador: Kamila Tiemann Gabe.
<b>2014 - 2015</b>	Curso técnico/profissionalizante em Nutrição e Dietética. ETEC Rubens de Faria e Souza, RFS, Brasil.
<b>2013 - 2015</b>	Ensino Médio (2º grau). ETEC Rubens de Faria e Souza, RFS, Brasil.

### Formação Complementar

<b>2021 - 2021</b>	Extensão universitária em Questionário de frequência alimentar (QFA). (Carga horária: 4h). Faculdade de Saúde Pública da USP, FSP, Brasil.
<b>2021 - 2021</b>	A fome no Brasil. (Carga horária: 10h). Associação dos Geógrafos Brasileiros, AGB, Brasil.
<b>2020 - 2020</b>	Extensão universitária em Primeiros Socorros para Profissionais de Saúde. (Carga horária: 40h). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, IFRS, Brasil.
<b>2020 - 2020</b>	Extensão universitária em Inglês 4. (Carga horária: 30h). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, IFRS, Brasil.
<b>2020 - 2020</b>	O atendimento à Primeira Infância na RAS. (Carga horária: 15h). Universidade de São Paulo, USP, Brasil.

## Anexo 9 - Currículo lattes da orientadora



## Maria Laura da Costa Louzada

Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 2


Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/4542068707177097>

ID Lattes: **4542068707177097**

Última atualização do currículo em 04/06/2023

Possuo doutorado em Nutrição e Saúde Pública pela Universidade de São Paulo (2015). Sou professora doutora no Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da USP e pesquisadora do Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde (NUPENS). Sou orientadora do PPG Nutrição em Saúde Pública, da USP e editora associada da Revista de Saúde Pública. Em 2017, estive em licença maternidade e, portanto, mais distante das atividades acadêmicas. Tenho grande interesse no estudo dos efeitos do ultraprocessoamento de alimentos nas condições de vida e saúde das populações e defendo uma epidemiologia crítica, profundamente comprometida com a responsabilidade social. **(Texto informado pelo autor)**





### Identificação

<b>Nome</b>	Maria Laura da Costa Louzada
<b>Nome em citações bibliográficas</b>	LOUZADA, M. L. C.; Louzada, Maria Laura Da Costa; DA COSTA LOUZADA, M. L.; Maria Laura da Costa Louzada; Costa Louzada, Maria Laura; LOUZADA, MARIA LAURA; LOUZADA, M.L.; LOUZADA, M. L. D. C.; LOUZADA, MARIA LAURA C; LOUZADA, MARIA-LAURA; DA COSTA-LOUZADA, MARIA LAURA; DA COSTA LOUZADA, MARIA; LOUZADA, MARIA L. C.; LOUZADA, MARIA LAURA C.; DA COSTA LOUZADA, MARIA LAURA; LOUZADA, M L; LOUZADA, M.L.C.; LOUZADA, MARIA LAURA COSTA
<b>Lattes iD</b>	 <a href="http://lattes.cnpq.br/4542068707177097">http://lattes.cnpq.br/4542068707177097</a>

### Endereço

<b>Endereço Profissional</b>	Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Av Dr Arnaldo 715 Cerqueira Cesar 11015020 - São Paulo, SP - Brasil Telefone: (11) 30617862
------------------------------	--

### Formação acadêmica/titulação

<b>2012 - 2015</b>	Doutorado em Nutrição e Saúde Pública. Universidade de São Paulo, USP, Brasil. com <b>período sanduíche</b> em Harvard School of Public Health (Orientador: Dariush Mozaffarian). Título: Nutrição e Saúde: o papel do ultraprocessoamento de alimentos  , Ano de obtenção: 2015. Orientador:  Carlos Augusto Monteiro. Bolsista do(a): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, FAPESP, Brasil.
<b>2010 - 2011</b>	Mestrado em Ciências da Saúde. Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, UFCSPA, Brasil. Título: Impacto de aconselhamento dietético realizado no primeiro ano de vida no consumo alimentar, estado nutricional e perfil lipídico de crianças até a idade escolar  , Ano de Obtenção: 2011. Orientador:  Márcia Regina Vitolo. Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil.
<b>2006 - 2009</b>	Graduação em Nutrição. Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, UFCSPA, Brasil. Título: Índice de Alimentação Saudável de idosos do sul do Brasil e sua associação com fatores socioeconômicos, comportamentais e características de saúde. Orientador: Maria Terezinha Antunes. Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil.