



Escolhas alimentares brasileiras: do que estamos falando?

Najla de Oliveira Cardozo*; Maria Rita Marques de Oliveira**; Graziela Alves Zanotto***; Angélica Moraes Manço Rubiatti***; Rita de Cássia Garcia Pereira***

*Mestre em Alimentos e Nutrição- Universidade Estadual Paulista, Doutoranda da Faculdade de Medicina de Botucatu (UNESP).

**Doutora em Ciências dos Alimentos – Universidade de São Paulo, Professora da Faculdade de Medicina de Botucatu (UNESP).

***Doutora em Alimentos e Nutrição – Universidade Estadual Paulista, Professora da Universidade de Araraquara (UNIARA).

*Autor para correspondência e-mail: najla_oc@hotmail.com

PALAVRAS-CHAVE

Preferência do consumidor
Comportamento alimentar
Estilo de vida
Alimentos ultraprocessados
Revisão bibliográfica sistemática

KEYWORDS

Consumer preference
Eating behavior
Lifestyle
Ultra-processed foods
Systematic literature review

Resumo: As escolhas alimentares dos consumidores são motivadas por diversos aspectos que podem ser conscientes ou inconscientes, em relação à alimentação, como ambientais (políticos, sociocultural, físico e econômico) e individuais (emocionais, habilidades culinárias, bem-estar, tempo). O objetivo do presente trabalho foi identificar e sintetizar a literatura pertinente sobre as escolhas alimentares dos brasileiros. A sistematização de conhecimentos foi delineada por uma revisão bibliográfica, realizada de junho de 2021 a maio de 2022, em três bases de dados (PubMed, LILACS e SCOPUS) a partir de descritores da estratégia de busca *booleana*. Os critérios de elegibilidade foram: artigos originais e revisões brasileiros sobre escolhas alimentares humanas e os seus fatores determinantes publicados na última década. Dos 51 estudos, 5,8% deles tiveram o mesmo primeiro autor, sendo 12% publicados no periódico Revista de Nutrição. Quanto ao tipo de estudo, 78% eram observacionais, 73% de abordagem quantitativas e 31% usaram questionários estruturados como instrumento para coleta de dados. Além de 55% dos resultados terem abrangência local (municípios brasileiros). O consumidor brasileiro expressou aspectos ambientais e individuais que influenciaram as escolhas alimentares, dentre eles, a disponibilidade de alimentos e emoções de ansiedade. A sumarização dos estudos permitiu identificar a complexidade da escolha alimentar brasileira em ações intrinsecamente relacionadas, porém de dimensões dinâmicas, enfatizando a necessidade da educação alimentar e nutricional, principalmente em situações e grupos populacionais mais vulneráveis, como a pandemia da COVID-19, mulheres, crianças e idosos. Os trabalhos futuros devem investigar de forma robusta a escolha alimentar brasileira para que estas promovam saúde.

Food Choices Brazilians: What are we talking about?

Abstract: Consumers' food choices are motivated by several aspects that can be conscious or unconscious, regarding food, such as environmental (political, sociocultural, physical, and economic) and individual (emotional, cooking skills, well-being, time). The objective of this paper was to identify and synthesize the relevant literature on the food choices of Brazilians. The systematization of knowledge was outlined by a literature review, conducted from June 2021 to May 2022, in three databases (PubMed, LILACS and SCOPUS) from descriptors of the Boolean search strategy. The eligibility criteria were: Brazilian original articles and reviews on human food choices and their determinants published in the last decade. Of the 51 studies, 5.8% had the same first author, and 12% were published in the journal Revista de Nutrição. Regarding the type of study, 78% were observational, 73% were quantitative, and 31% used structured questionnaires as a tool for data collection. In addition, 55% of the results had local coverage (Brazilian municipalities). Brazilian consumers expressed environmental and individual aspects that influenced their food choices, including the availability of food and emotions of anxiety. Summarizing the studies allowed us to identify the complexity of Brazilian food choice in intrinsically related actions, but with dynamic dimensions, emphasizing the need for food and nutrition education, especially in the most vulnerable situations and population groups, such as the COVID-19 pandemic, women, children and the elderly. Future works should robustly investigate Brazilian food choices so that they promote health.

Recebido em: 02/08/2023

Aprovação final em: 01/09/2023



Introdução

Na última década, as mudanças nos diferentes âmbitos dos alimentos, como disponibilidade, acesso, preço e publicidade (ZOBEL *et al.*, 2016), mostraram o predomínio dos alimentos ultraprocessados nas escolhas alimentares dos brasileiros (MONTEIRO *et al.*, 2013; BRASIL, 2019). O processo produtivo dos alimentos prontos para o consumo é globalizado e dominante, derivado de múltiplas implicações na sustentabilidade, cultura, sociedade e bem-estar (ROCKSTROM; STORDALEN; HORTON, 2016). O domínio dos alimentos ultraprocessados criou um ciclo de causa e consequência entre o processo saúde-doença e as escolhas alimentares humanas (POTI; BRAGA; QIN, 2017).

A escolha alimentar dos consumidores é uma interação de diversos fatores que podem ser conscientes ou inconscientes, em relação à alimentação, como ambientais (políticos, sociocultural, físico e econômico) e individuais (emocionais, habilidades culinárias, bem-estar, tempo) (CHEN; ANTONIELLI, 2020). Diante dessa complexidade, as intervenções para as escolhas alimentares devem ser realizadas de forma intersetorial contempladas com a educação alimentar e nutricional, em vista a promoção da saúde da população (CERVATO-MANCUSO; VINCHA; SANTIAGO, 2016). Para assim, a tomada de decisão do consumidor seja capacitada com a abordagem de todo o seu contexto vivido, principalmente em situações de vulnerabilidade socioeconômica (VEDOVATO *et al.*, 2016).

O consumidor de alimentos está em um bombardeio de informações (LIMA-FILHO *et al.*, 2016; ONWEZEN *et al.*, 2019), o que dificulta a escolha consciente dos alimentos (PETIMARJ *et al.*, 2019). De um lado a indústria de alimentos desenvolve ações de arquitetura de escolha com o posicionamento e tamanhos das porções dos alimentos disponíveis nos mercados (REYNOLDS *et al.*, 2019), por outro lado o "boom" de compras on-line provindo da pandemia da COVID-19 impulsiona os alimentos não saudáveis por aplicativos pela palma da mão (KHANDPUR *et al.*, 2020).

É imprescindível a construção de estratégias de políticas públicas, como incentivos às estratégias de taxaço dos alimentos de baixa qualidade nutricional (MARTY; JONES; ROBINSON, 2020), a reformulação da rotulagem de alimentos (KHANDPUR; SWINBURN; MONTEIRO, 2018) e o monitoramento da produção de alimentos in natura, como a agricultura familiar, na tentativa da sustentabilidade de alimentos mais nutritivos para todos (DUBÉ *et al.*, 2014). Além da abrangência dos esforços para as escolhas alimentares saudáveis que devem incluir os valores atribuídos a alimentação compartilhados em todas as fases da vida, desde a infância (NEUFELD *et al.*, 2022) e para todas as populações em países de baixa e média renda (PEREZ-CUETO, 2019).

Neste contexto, a pergunta do trabalho foi: Quais são as evidências científicas brasileiras quanto as escolhas alimentares e os seus fatores/determinantes? Assim, os objetivos do presente trabalho foram identificar e sintetizar a literatura pertinente dos últimos dez anos sobre as escolhas alimentares dos brasileiros.

Metodologia

Trata-se de uma sistematização de conhecimentos disponíveis sobre a escolha alimentar dos brasileiros na última década, delineada a partir de uma revisão bibliográfica mediante análise e interpretação da bibliografia pertinente, no intuito de uma reflexão da promoção da saúde e da prevenção de doenças no Brasil. Pois, a população brasileira está entre as mais desiguais do mundo, com aproximadamente 208 milhões de habitantes e dezessete estados que sofrem de diferentes formas no acesso à saúde, educação e alimentação (CONFINS, 2017; CAMPELLO *et al.*, 2018).

O trabalho foi conduzido com uma abordagem multidisciplinar de acordo com todos os referenciais teóricos para a escolha alimentar, que transcende desde os fatores do alimento (internos - características sensoriais e perceptivas ou externos - informação e ambientes alimentares) até para os fatores de estado pessoal (biológicos/fisiológicos, psicológicos, hábitos e experiências), os cognitivos (conhecimentos, habilidades e preferências) e os socioculturais (cultura, economia, política) (CHEN; ANTONIELLI, 2020).

A questão norteadora da pesquisa e os critérios de elegibilidade foram elaborados a partir da estratégia do acrônimo PVO que permite que o pesquisador consiga de modo eficiente e acurado a



melhor informação disponível na busca de evidências. Sendo o acrônimo: População (P); Variáveis (V); Desfecho (O), este método é frequentemente usado para revisões sistemáticas (BRASIL, 2014). Assim, os estudos que não apresentaram informações substanciais das escolhas alimentares dos brasileiros foram excluídos. Não houve a necessidade de aprovação do Comitê de Ética para o presente trabalho por se tratar de uma revisão.

A sumarização das informações foi realizada de junho de 2021 a maio de 2022, em três bases de dados bibliográficas eletrônicas, uma de saúde e duas interdisciplinares, respectivamente, PubMed, LILACS e Scopus, com o propósito de atender a representação de estudos publicados no idioma português. Como também restrita aos últimos dez anos (2012-2022) no intuito de achados atuais sobre os determinantes da escolha alimentar para os brasileiros. Para a definição dos termos de busca *booleana* foram utilizados Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH) no idioma inglês para ampliar a busca que ocorre por meio do *title* e do *abstract*. A estratégia de busca com vocabulários controlados utilizados encontra-se a baixo no Quadro 1.

Quadro 1 - Estratégia de busca booleana para estudos de escolhas alimentares dos brasileiros, 2012-2022.

TERMOS
food choice OR choice architecture OR food purchasing behavior OR consumer behavior OR food decision making OR food purchase
AND
food behavior OR eating habits OR feeding behavior OR food environment OR system food OR behavioral economics OR food intake OR nutrition label OR social media OR food consumption OR socioeconomic position OR food marketing OR dietary intake OR neuro- marketing OR ethnic diets OR food influences OR food retail OR food front of pack
AND
Brazil* Filters: in the last 10 years

Nota: Foram usados juntos aos descritores o truncamento das palavras com os símbolos * e aspas, de acordo com a sintaxe de cada banco de dados eletrônicos.

Fonte: elaborado pelas autoras.

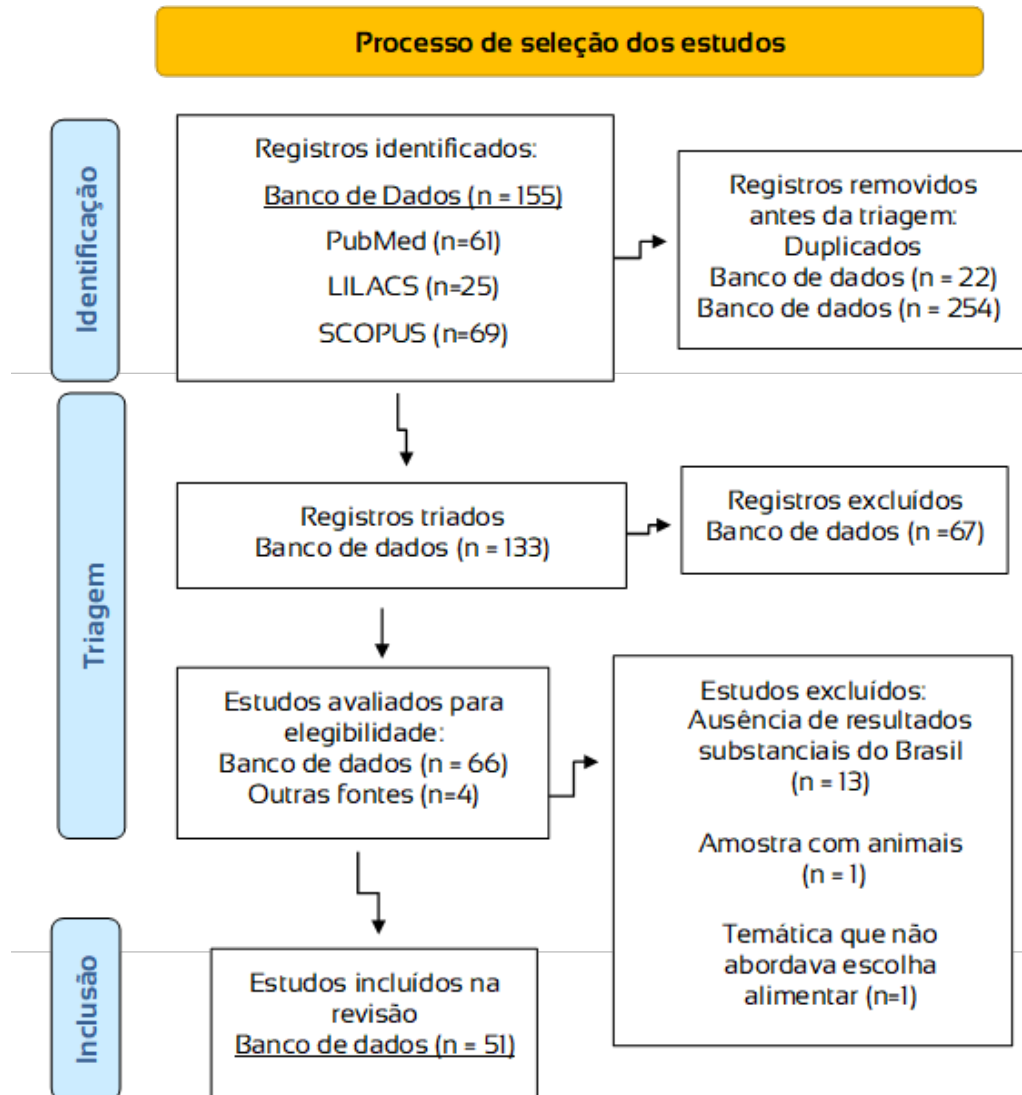
Os estudos foram organizados em planilhas do excel para possibilitar as etapas de triagem e a exclusão das duplicatas. Para assim, serem organizados em um fluxograma de acordo com os critérios PRISMA (PAGE et al., 2020), que descreve o fluxo de informações das diferentes fases da revisão como um mapeio do número de registros identificados, incluídos e excluídos (com os motivos de exclusão) (PAGE et al., 2020). Na fase de extração dos dados dos estudos, foi utilizado um formulário padrão com os itens: autores e ano de publicação, periódico publicado, tipo de estudo, população alvo, abrangência populacional, metodologia, instrumentos utilizados, principais resultados e conclusão. Por fim, houve a descrição das informações em narrativa e no cálculo de frequências dos dados.

Resultados e discussão

A estratégia de busca identificou um total de 155 registros nas bases de dados eletrônicas (PubMed n= 61; LILACS n= 25; SCOPUS n= 69). Em sequência, a partir do fluxograma PRISMA (PAGE et al., 2020) foi realizado o processo de identificação e seleção de evidências da revisão, com a exclusão das duplicatas dos registros e a primeira triagem dos artigos com a leitura inicial dos títulos e dos resumos. Com isso, 66 estudos foram selecionados para leitura completa de acordo com os critérios de elegibilidade desenvolvidos pela estratégia PVO (BRASIL, 2014), resultando em 51 artigos elegidos para o presente trabalho. Os principais motivos de exclusão dos estudos foram: ausência de análises de resultados substanciais do Brasil (n = 13); amostra com animais (n= 1); temática que não abordava a escolha alimentar (n= 1). O processo de seleção completo pode ser observado pelo fluxograma de critérios PRISMA (PAGE et al., 2020) apresentado na Figura 1.



Figura 1 - Fluxograma do processo de seleção dos artigos incluídos no trabalho adaptado pelos autores de acordo com critérios PRISMA.



Fonte: elaborado pelas autoras.

Características gerais dos estudos

Dos 51 estudos selecionados, quanto a autoria dos artigos, três autores se repetiram na primeira autoria, sendo eles: Guiné et al. em 5,8% dos artigos publicados (GUINÉ et al., 2020^a; GUINÉ et al., 2020b; GUINÉ et al., 2021), 4% por Khandpur et al. (KHANDPUR; MAIS; MARTINS, 2022; KHANDPUR et al., 2019) e 4% por Sato et al. (SATO et al., 2020; SATO et al., 2019). Enquanto, um dos autores se repetiu em três trabalhos como autor responsável (MAZZONETTO; FIATES, 2014; RODRIGUES; FIATES, 2012; MOREIRA; MOREIRA; FIATES, 2015).

Dos periódicos que publicaram os artigos científicos, a Revista de Nutrição publicou 12%, seguida de 10% da *Public Health Nutrition*, 6% para os periódicos *PLoS One*, *Appetite* e *Nutrients* e 4% na Ciências e Saúde Coletiva. Os tipos de estudos variaram entre 78% observacionais e 6% quase experimentos, sendo o restante revisões bibliográficas, intervenções e ensaios clínicos randomizados. Quanto a abrangência populacional 55% foram locais (municípios), 37% nacionais (todo o país) e 8% regionais (uma região toda brasileira, como um estado). Das metodologias, 73% foram quantitativos, 14% qualitativos e 13% mistos (qualitativos e quantitativos). Utilizando em sua maioria instrumentos como questionários estruturados (31%) e dados secundários (21%) nos estudos. Todos os dados sintetizados podem ser observados a baixo no Quadro 2.

▶▶ ◀◀

Quadro 2 - Características gerais dos estudos selecionados na revisão bibliográfica de escolhas alimentares brasileiras.

Autores e ano da publicação	Periódico	Tipo de estudo	População alvo	Abrangência populacional	Metodologia	Instrumentos utilizados
Rodrigues; Fiates, 2012.	Revista de Nutrição	Observacional transversal	Crianças 7 a 10 anos	Local	Qualitativo	Grupos focais
Alexandre et al., 2014	Revista Brasileira de Epidemiologia	Observacional transversal	Adultos	Local	Qualitativo	Entrevistas por telefone
Moura et al., 2020	Revista de Nutrição	Observacional transversal	Adultos	Local	Quantitativo	Questionários estruturados
Costa et al., 2020	Revista Ciência Plural	Observacional transversal	Crianças menores de 5 anos	Local	Quantitativo	Questionários estruturados
Camargo et al., 2019	Cadernos de Saúde Pública	Observacional transversal	Adultos	Local	Quantitativo	Auditorias, dados secundários de inquérito de saúde de base populacional
Passos et al., 2017	Revista de Nutrição	Observacional transversal	Adultos	Local	Qualitativo	Etnografia/pesquisa participante, entrevistas e diários de campo
Marsola et al., 2021	<i>Data in Brief</i>	Observacional transversal	Adultos	Local	Quantitativo	Questionário estruturado
Khandpur; Amaral Mais; Bortoletto Martins, 2022	<i>PLoS One</i>	Ensaio clínico randomizado	Adultos	Local	Quantitativo	Questionário de imagens
Rodrigues et al., 2012	<i>Appetite</i>	Observacional transversal	Adultos	Local	Misto	Foto do prato e questionários de variáveis sociodemográficas, estado nutricional, tamanho porção
Martinho et al., 2022	<i>International journal of food sciences and nutrition</i>	Observacional transversal	Adultos	Multicêntrica	Quantitativo	Questionário estruturado
Quaresma et al., 2021	<i>Nutrition</i>	Observacional transversal	Adultos	Local	Quantitativo	Questionário online
Costa et al., 2013	<i>Appetite</i>	Observacional transversal	Adultos, adolescentes e idosos	Nacional	Quantitativo	Dados secundários (POF)
Ferreira; Goldszmidt; Andrade, 2019	<i>Public Health Nutrition</i>	Quase experimento	Crianças (escolares 7 a 12)	Local	Misto	Intervenção com educação nutricional pedagógica
Bezerra et al., 2017	Revista de Saúde Pública	Observacional transversal	Adultos, adolescentes e idosos	Nacional	Quantitativo	Dados secundários (POF)
Smaira et al., 2021	<i>Frontiers in nutrition</i>	Observacional transversal	Mulheres adultas	Nacional	Quantitativo	Questionários online divulgados por mídias sociais
Moreira; Moreira; Fiates, 2015	<i>Journal of nutrition education and behavior</i>	Observacional transversal	Pais e mães de crianças de 7 a 10 anos	Local	Quantitativo	Questionários estruturados
Polizer Rocha; de Noronha; Trindade, 2019	<i>Meat science</i>	Observacional transversal	Adultos e idosos	Nacional	Quantitativo	Questionário estruturado online
Souza et al., 2020	<i>Nutrients</i>	Observacional transversal	Adultos homens	Nacional	Quantitativo	Questionário FCQ e recordatório de 24 horas com classificação de alimentos NOVA
Mazzoco et al., 2018	<i>Nutrients</i>	Intervenção	Adultos	Local	Misto	Densidade energética, observação direta e questionário autoaplicável
Molin Netto et al., 2017	<i>Nutrition</i>	Quase experimento	Adultos pós bariátricos	Local	Quantitativo	Questionário frequência alimentar
Mazzonetto; Fiates, 2014	<i>Appetite</i>	Observacional transversal	Crianças (8 a 10 anos)	Local	Qualitativo	Grupos focais
Khandpur et al., 2019	<i>Food Research International</i>	Ensaio clínico randomizado	Adultos	Nacional	Quantitativo	Recrutamento online, questionários estruturados
Marsola et al., 2020	<i>Foods</i>	Observacional transversal	Adultos	Local	Quantitativo	Questionário FCQ
Rodrigues; Matos; Horta, 2021.	<i>Public Health Nutrition</i>	Descritivo	Ambiente alimentar na pandemia	Nacional	Descritivo	Dados secundários
Fonseca; Ares; Deliza, 2019.	<i>Food Research International</i>	Estudo comparativo (observacional transversal)	Adultos	Locais (dois municípios do Estado do Rio de Janeiro para comparação de dados)	Qualitativo	Questionários e análise indutiva

**Quadro 2** - Características gerais dos estudos selecionados na revisão bibliográfica de escolhas alimentares brasileiras (cont.).

Lins; Aquino, 2020.	<i>Heliyon</i>	Observacional transversal	Adultos	Nacional	Quantitativo	Questionários online
Guiné et al., 2020	<i>Foods</i>	Observacional transversal	Adultos	Multicêntrica	Quantitativo	Escalas
Mazzolani et al., 2021.	<i>Frontiers in nutrition</i>	Observacional transversal	Adultos mulheres durante a pandemia	Nacional	Quantitativo	Questionário auto relatado virtual
Auad et al., 2019.	<i>Nutrients</i>	Observacional transversal	Adultos	Regional	Quantitativo	Entrevistas estruturadas, questionários
Lima et al., 2019.	<i>Food Research International</i>	Observacional transversal	Crianças (6 a 12 anos)	Local	Quantitativo	Questionários estruturados de emoção e escolha do alimento
Sato et al., 2020	<i>Appetite</i>	Observacional transversal	Adultos, mulheres	Local	Qualitativo	Percepção entrevistas
Silva; Duarte; de Oliveira, 2020.	<i>Clinical and experimental dental research.</i>	Observacional transversal	Crianças e os seus pais	Local	Quantitativo	Questionários estruturados
Oliveira; Cordás, 2020.	Einstein / Instituto de Ensino e Pesquisa Albert Einstein	Observacional transversal	Adultos mulheres	Nacional	Quantitativo	Questionários estruturados autoaplicáveis virtual
de Freitas; de Menezes; Lopes, 2019	<i>Nutrition</i>	Observacional transversal	Adultos	Local	Quantitativo	Auditoria, estado nutricional, questionários
Aguiar-Bloemer; Diez-Garcia, 2018.	<i>Eating and weight disorders</i>	Quase experimento	Adultos mulheres	Local	Misto	Vídeos, formulário e observação direta
Souza et al., 2022.	<i>Public Health Nutrition</i>	Observacional transversal	Adultos	Nacional	Quantitativo	Questionário online
Araújo et al., 2022.	Ciência e Saúde coletiva	Ecológico	Famílias que recebem Bolsa Família	Local	Quantitativo	Análises espaciais e de dados secundários
Guiné et al., 2021	<i>Sustainability</i>	Observacional transversal	Adultos	Multicêntrica	Quantitativo	Questionários estruturados virtuais autoaplicáveis
Guiné et al., 2020	<i>Journal of Security and Sustainability Issues</i>	Observacional transversal	Adultos	Multicêntrica	Quantitativo	Questionários estruturados virtuais autoaplicáveis
Verly et al., 2020	<i>PLoS One</i>	Observacional transversal	Adultos	Nacional	Quantitativo	Dados secundários (POF e PSN)
Atalla et al., 2019.	<i>Obesity (Silver Spring)</i>	Intervenção	Adultos	Local	Quantitativo	Questionário estruturado telefônico e peso corporal
Carvalho et al., 2019	<i>Brazilian Journal of Food Technology [online]</i>	Observacional transversal	Adultos	Local (dois municípios de Minas Gerais)	Quantitativo	Questionário estruturado
Sato et al., 2019.	<i>PLoS One</i>	Observacional transversal	Adultos	Local	Qualitativo	Grupos focais
Santos et al., 2018	<i>Public Health Nutrition</i>	Observacional transversal	Adultos	Nacional	Quantitativo	Dados secundários (Inquérito Alimentar Nacional)
Kassahara; Sarti, 2018	Interface	Revisão bibliográfica	Evidências científicas	Nacional	Misto	Dados secundários, estudos
Carvalho; Menezes; Lopes, 2018.	Revista de Nutrição	Observacional transversal	Adultos	Local	Quantitativo	Questionário adaptado de um inquérito
Araújo et al., 2017.	<i>Public Health Nutrition</i>	Observacional transversal	Adolescentes	Nacional	Quantitativo	Dados secundários Registros alimentares de dois dias não consecutivos do Inquérito Alimentar Nacional (END 2008-2009)
Freitas et al., 2017	Revista de Nutrição	Observacional transversal	Idosos	Local	Quantitativo	Índice Brasileiro de Alimentação Saudável.
Carvalho et al., 2017	Revista de Nutrição	Observacional transversal	Adultos, mulheres gestantes	Local	Quantitativo	Questionários estruturados
Ramos; Santos; Reis, 2013	Cadernos de Saúde Pública	Revisão bibliográfica	Crianças	Nacional	Misto	Dados secundários de estudos incluídos na revisão
Alvarenga; Scagliusi; Philippi, 2012.	Ciência e Saúde coletiva	Observacional transversal	Adultos, mulheres (universitárias)	Nacional	Quantitativo	Escala de Atitudes Alimentares

Fonte: elaborado pelas autoras.



A complexidade da escolha alimentar dos brasileiros

Os brasileiros apresentam diversos fatores que interagem com suas emoções de forma positiva ou negativa na escolha dos alimentos. Estes fatores podem ser tanto individuais, quanto contextuais (FONSECA; ARES; DELIZA, 2019). Dos fatores individuais, as características sociodemográficas, como sexo, idade, local de origem, escolaridade e renda podem ser associadas aos determinantes de apelo sensorial, preço e a saúde nas escolhas alimentares (MOURA *et al.*, 2020), além das particularidades do alimento, como a composição nutricional e tamanho da porção, bem como fatores inerentes do próprio consumidor, como o excesso de peso (RODRIGUES *et al.*, 2012), humor na hora da escolha do alimento, conveniência do preparo e familiaridade com o alimento (MARSOLA *et al.*, 2021).

Nos fatores contextuais, aspectos dos ambientes alimentares de varejo, como o tipo de estabelecimentos comerciais (CAMARGO *et al.*, 2019) e a variedade e a disponibilidade de alimentos comercializados (FREITAS; MENEZES; LOPES, 2019) podem interagir com a escolaridade do consumidor (SOUZA *et al.*, 2020). Assim, super/hipermercados em que há o predomínio de alimentos ultraprocessados, podem impulsionar a escolha desses alimentos para os brasileiros, já que metade das calorias consumidas em seus lares brasileiros são provenientes destes locais (COSTA *et al.*, 2013). No mesmo sentido, o maior percentual da alimentação fora de casa é proveniente de lanchonetes, enfatizando um local importante para estratégias de promoção da alimentação saudável (BEZERRA *et al.*, 2017).

As mulheres e os jovens mostram ser os grupos sociais mais preocupados com a qualidade dos alimentos e a alimentação saudável (MARTINHO *et al.*, 2022). A identificação das escolhas alimentares saudáveis, ou seja, ideais para atender as recomendações nutricionais, exigiria grandes mudanças na dieta do brasileiro (SANTOS *et al.*, 2018). Há um constante processo de ressignificação das escolhas alimentares saudáveis cotidianas do consumidor brasileiro (PASSOS *et al.*, 2017), como: o apelo sensorial e o preço (SOUZA *et al.*, 2020); a segurança alimentar e nutricional (AUAD *et al.*, 2019); a preocupação com o peso corporal (ROCHA; NORONHA; TRINDADE, 2019) e a saúde (GUINÉ *et al.*, 2020a); o risco percebido de desenvolver diabetes e hipertensão (MARSOLA *et al.*, 2020); a maior escolaridade, condições de trabalho e renda (COSTA *et al.*, 2020); aumento da idade e a realização de exercícios físicos entre os homens (ALEXANDRE *et al.*, 2014).

Outro fator importante nas escolhas alimentares são os emocionais: as emoções negativas dos problemas da rotina dos brasileiros, como a ansiedade, angústia e tristeza podem aumentar a ingestão energética e diminuir as escolhas alimentares saudáveis (AGUIAR-BLOEMER; DIEZ-GARCIA, 2018). A ingestão insuficiente de frutas e hortaliças pode também ser relacionada à elevada percepção equivocada do consumo dos mesmos (CARVALHO; MENEZES; LOPES, 2018). Por outro lado, os consumidores têm mostrado preocupações ambientais na escolha de alimentos da estação e embalagens sustentáveis (GUINÉ *et al.*, 2020b; GUINÉ *et al.*, 2021). Assim, é um constante desafio identificar escolhas alimentares que permitam a realização de uma alimentação nutricionalmente adequada e ainda com um custo acessível para a população brasileira (VERLY-JUNIOR *et al.*, 2020).

A COVID-19 na escolha alimentar brasileira, ou falta dela

Durante a pandemia do COVID-19 no Brasil, surge a compra por pânico. O medo do consumidor resultou na compra por impulso com foco temporal futuro e percepção de risco para a escolha de alimentos (LINS; AQUINO, 2020). Na tentativa de mitigar a propagação do Coronavírus no Brasil, o isolamento social teve um efeito negativo nos aspectos psicológicos, aumentando o estresse, desencadeando excessos alimentares (QUARESMA *et al.*, 2021). As pessoas ficaram mais tempo em casa e foram mais expostas aos conteúdos publicitários na televisão e nas mídias sociais expondo os consumidores aos alimentos ultraprocessados diariamente (RODRIGUES; MATOS; HORTA, 2020).

Um estudo revela que as mulheres apresentaram maior frequência de cozinhar e no uso de serviço de entrega foi mais prevalente em comparação com períodos antes da pandemia (MAZZOLANI *et al.*, 2021). Os brasileiros passaram a realizar com maior frequência lanches da noite, aumentando o



consumo de produtos de panificação e *fast food* (SOUZA *et al.*, 2022). Entretanto, houve a redução do consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados (SMAIRA *et al.*, 2021), mesmo que seja um hábito alimentar importante para a promoção da saúde, principalmente durante a COVID-19 (QUARESMA *et al.*, 2021).

Vulnerabilidade brasileira da escolha alimentar

Mas como ter uma escolha saudável com o aumento da insegurança alimentar e nutricional no Brasil? As populações socioeconomicamente vulneráveis convivem em territórios onde existem poucos ou nenhum estabelecimento de venda de alimentos (ARAUJO *et al.*, 2022), reforçando a importância da presença do ambiente alimentar adequado frente às escolhas alimentares. Os ambientes alimentares dos países de média e baixa renda, como o Brasil, interagem com as restrições econômicas e de tempo, enfatizados pelo papel da mulher no lar e na promoção de dietas saudáveis para a família (SATO *et al.*, 2020).

A figura feminina é de suma importância desde a gestação, que a sua relação com a escolha dos alimentos resulta na saúde para além do seu corpo, mas em outro ser vivo (CARVALHO *et al.*, 2017). Dessa forma, as mulheres são espelhos que refletem nos comportamentos alimentares de seus filhos e da sua família (SATO *et al.*, 2019). Porém essa responsabilidade pode se tornar exagerada e gerar uma falta de interação com a alimentação intuitiva, um dos fatores associados aos transtornos alimentares, que são mais recorrentes no público feminino (OLIVEIRA; CORDÁS, 2020).

Mesmo com o apoio familiar em tomadas de decisões na alimentação, as propagandas televisivas de alimentos podem influenciar na escolha de alimentos (MAZZONETTO; FIATES, 2014) tanto das crianças quanto de seus pais (SILVA; DUARTE; OLIVEIRA, 2020). Por isso, a restrição do tempo de tela realizada pelos pais pode ser um diferencial na compra (RODRIGUES; FIATES, 2012), como também, as estratégias de marketing para promoção de alimentos e bebidas no Brasil devem ser monitoradas quanto à regulamentação e suas leis (KASSAHARA; SARTI, 2018).

Diante de processos regulatórios para as indústrias de alimentos, a rotulagem de alimentos para o público infantil pode melhorar as escolhas especialmente das crianças que são atentas aos apelos visuais. (LIMA *et al.*, 2019), enquanto outros públicos podem apresentar melhores percepções com outros tipos de apresentações dos alimentos como os adolescentes que podem apresentar maior interesse na quantidade oferecida (ARAUJO *et al.*, 2017). A importância dada a escolha do alimento é algo individual. Com isso, o público universitário feminino pode apresentar ênfase em suas emoções relacionadas à alimentação, até mesmo negativas por situações de fome (ALVARENGA; SCAGLIUSI; PHILIPPI, 2012). E o mesmo pode acontecer com os idosos em sua solidão, como viúvos ou separados e aposentados (FREITAS *et al.*, 2017). Em contrapartida, outro público vulnerável, os pós bariátricos demonstram preferências alimentares com apreço aos alimentos saudáveis, pois foram instituídas pelo acompanhamento nutricional realizado durante todo processo de tratamento (MOLIN NETTO *et al.*, 2017). Dessa forma, pode-se apontar que os hábitos de compra de alimentos requerem estratégias de educação alimentar e nutricional (MOREIRA; MOREIRA; FIATES, 2015).

Um olhar educado para escolher os alimentos no Brasil

As intervenções locais podem possibilitar mudanças no estilo de vida de populações, como escolhas alimentares mais saudáveis (aumento do consumo de hortaliças e diminuição da troca de refeições por lanches rápidos) (ATALLA *et al.*, 2019). Nas escolas, pode ser de suma importância para melhora do conhecimento nutricional e das escolhas alimentares das crianças (RAMOS; SANTOS; REIS, 2013), especialmente, entre as crianças mais novas (FERREIRA; GOLDSZMIDT; ANDRADE, 2019).

As estratégias de educação alimentar e nutricional devem impulsionar a formação de consumidores mais autônomos e críticos em relação às suas escolhas alimentares (CARVALHO *et al.*, 2019). Para tal, as mudanças no ambiente de informação do consumidor se fazem necessárias para a compreensão do consumidor nas intenções de compra (KHANDPUR; MAIS; MARTINS, 2022). Nesse intuito, os rótulos de advertência na frente da embalagem dos alimentos foram desenvolvidos para informar de forma mais clara e precisa, pois, são mais visíveis para os consumidores e captam sua atenção (KHANDPUR *et al.*, 2019). Por isso, há o desenvolvimento da estratégia do uso de



alertas de semáforo em serviços de alimentação (restaurantes *self-service*) na tentativa de fazer com que os consumidores mudem a escolha dos alimentos por um indicador de qualidade nutricional (MAZOCCO *et al.*, 2018).

O presente trabalho constatou que há limitação quanto a maioria dos estudos terem sido do tipo observacional transversal, além de grande parte representar regiões e populações brasileiras específicas, dificultando a representatividade dos dados de forma nacional. Como também, houve a falta de estudos de delineamentos robustos como revisões sistemáticas e de escopo que podem direcionar políticas públicas para o país. Sugere-se que são necessárias mais evidências sobre as escolhas alimentares brasileiras e que incorporem todo contexto de inserção dos brasileiros de forma representativa.

Conclusão

A sumarização dos estudos permitiu identificar a complexidade da escolha alimentar do consumidor brasileiro em ações intrinsecamente relacionadas, porém de dimensões dinâmicas. Os aspectos ambientais de acesso e disponibilidade de alimentos interagiram com fatores individuais de desigualdade socioeconômica e emocionais negativas de ansiedade, que limitaram desfechos para escolhas alimentares saudáveis. Isto provocou um olhar para a intersectorialidade tanto no entendimento das motivações, como a preocupação com o bem-estar, quanto na capacitação de escolhas alimentares conscientes dos consumidores por meio da educação alimentar e nutricional. Principalmente em situações e grupos populacionais mais vulneráveis, como a pandemia da COVID-19, mulheres, crianças e idosos. Sugere-se que os estudos futuros sejam robustos quanto a abrangência populacional e metodologia, a fim de proporcionar embasamento da temática para estratégias e ações de políticas públicas promotoras de saúde e preventivas de doenças para toda a população brasileira.

Referências

- AGUIAR-BLOEMER, A.C; DIEZ-GARCIA, R.W. Influence of emotions evoked by life events on food choice. **Eat Weight Disord**, v.23, n.1, p.45-53, 2018.doi.org/10.1007/s40519-017-0468-8
- ALEXANDRE, V.P; PEIXOTO, M.R.G; SCHIMITZ, B.A.S; MOURA, E.C. Fatores associados às práticas alimentares da população adulta de Goiânia, Goiás, Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia [online]**, v. 17, n. 1, p. 267-280, 2014. doi.org/10.1590/1415-790X201400010021ENG.
- ALVARENGA, M. S; SCAGLIUSI, F.B; PHILIPPI, S.T. Comparison of eating attitudes among university students from the five Brazilian regions. **Ciência & Saúde Coletiva [online]**, v. 17, n. 2, p. 435-444, 2012. doi.org/10.1590/S1413-81232012000200016
- ARAUJO, M.C; CUNHA, D.B; BEZERRA, I.N; CASTRO, M.B.T; SICHIERI, R. Quality of food choices of Brazilian adolescents according to individual earnings. **Public Health Nutrition**, v.20, n.7, p.3145-3150, 2017.doi.org/10.1017/S1368980017002099
- ARAUJO, M.L; SILVA, G.B; ROCHA, L.L; NOVAES, T.G; LIMA, C.A.M; MENDES, L.L; PESSOA, M.C.Características do ambiente alimentar comunitário e do entorno das residências das famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, v.27, p.2, p.641-651, 2022. doi.org/10.1590/1413-81232022272.38562020.
- ATALLA, M; PINTO, A.J; MIELKE, G.I; BENATTI, F.B; GUALANO, B. Impact of a real-world lifestyle intervention in an entire latin american city with more than 50,000 people. **Obesity (Silver Spring)**, v.27, n.12, p.1967-1974, 2019. doi.org/10.1002/oby.22575.
- AUAD, L.I; GINANI, V.C; LEANDRO, E.S; STEDEFELDT, E;NUNES, A.C; NAKANO, E.Y; ZANDONADI, R.P. Brazilian food truck consumers' profile, choices, preferences, and food safety importance



perception. **Nutrients**, v.11, n.5, p.1175, 2019. doi.org/10.3390/nu11051175.

BEZERRA, I.N; MOREIRA, T.M; CAVALCANTE, J.B; SOUZA, A.M; SICHIERI, R. Food consumed outside the home in Brazil according to places of purchase. **Revista de Saude Publica**, v.51, n.0, p.15, 2017. doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051006750.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Diretrizes metodológicas**: elaboração de revisão sistemáticas e metanálise de estudos observacionais comparativos sobre fatores de risco e prognósticos. Brasília, DF: MS, 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/ct/PDF/diretrizes_metodologias_estudos_observacionais.pdf. Acesso em: 15 de maio de 2022.

BRASIL. Ministério do Planejamento. Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (Brasil). **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018 – POF**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101670.pdf>. Acesso em: 10 de junho de 2022.

CAMARGO, D.F.M; BELON, A.P; MARÍN-LEÓN, L; SOUZA, B.F.N.J; PÉREZ-ESCAMILLA, R; SEGALL-CORRÊA, A.M. Comparing food environment and food purchase in areas with low and high prevalence of obesity: data from a mapping, in-store audit, and population-based survey. **Cadernos de Saúde Pública [online]**, v. 35, n. 9, p.e00247218, 2019. doi.org/10.1590/0102-311X00247218

CAMPELLO, T; GENTILI, P; RODRIGUES, M; HOEWELL, G.R. Faces da desigualdade no Brasil: um olhar sobre os que ficam para trás. **Saúde em Debate [online]**, v. 42, n. 3, p. 54-66, 2018. doi.org/10.1590/0103-11042018S305

CARVALHO, N.S; ARRUDA, S.P.M; RAMOS, L.M.R; MACHADO, M.M.T; AZEVEDO, D.V. Dietary patterns and significance of nutrition for women with low-risk pregnancy. **Revista de Nutrição [online]**, v. 30, n. 2, p.219-231, 2017. doi.org/10.1590/1678-98652017000200007

CARVALHO, G.R; GANDRA, F.P.P; PEREIRA, R.C; DIAS, L.B; ANGELIS-PEREIRA, M.C. Percepção sobre mídia e comportamento na compra de alimentos: estudo com consumidores de dois municípios do sul de Minas Gerais. **Brazilian Journal of Food Technology**, v.22, n.1, p. e2018170, 2019. doi.org/10.1590/1981-6723.17018

CARVALHO, M.C.R; MENEZES, M; LOPES, A. Perception versus intake of fruit and vegetables. **Revista de Nutrição**, v.31, n.1, p.221-233, 2018. doi.org/10.1590/1678-98652018000200008

CERVATO-MANCUSO, A.M; VINCHA, K.R.R; SANTIAGO, D.A. Educação alimentar e nutricional como prática de intervenção: reflexão e possibilidades de fortalecimento. **Physis: Revista de Saúde Coletiva [online]**, v. 26, n. 1, p. 225-249, 2016. doi.org/10.1590/S0103-73312016000100013

CHEN, P.J; ANTONELLI, M. Conceptual models of food choice: influential factors related to foods, individual differences, and society. **Foods**, v.9, n.12, p.1898, 2020. doi.org/10.3390/foods9121898

CONFINS. **A população do Brasil em 2017**, Confins [Online], v.32, n.1, p.1-18, 2017. doi.org/10.4000/confins.12389

COSTA, C.B.A; BEZERRA, M. S; PINHEIRO, D.D; GARCIA, L.R.S; SOUSA, L.C.M; GOES, P.A. Hábitos de compra e consumo de alimentos em famílias com menores de cinco anos em um município do nordeste brasileiro. **Revista Ciência Plural**, v. 6, n. 3, p. 154-173, 2020. doi.org/10.21680/2446-7286.2020v6n3ID20335

COSTA, J.C; CLARO, R.M; MARTINS, A.P; LEVY, R.B. Food purchasing sites. Repercussions for healthy eating. **Appetite**, v.70, n. 1, p.99-103, 2013. doi.org/10.1016/j.appet.2013.06.094



DUBÉ, L; LABBAN, A; MOUBARAC, J.C; HESLOP, G; MA, Y; PAQUET, C. A nutrition/health mindset on commercial Big Data and drivers of food demand in modern and traditional systems. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v.1331, n.1, p.278-295, 2014. doi.org/10.1111/nyas.12595

FERREIRA, C.M; GOLDSZMIDT, R; ANDRADE, E.B. The short- and long-term impact of an incentive intervention on healthier eating: a quasi-experiment in primary- and secondary-school cafeterias in Brazil. **Public Health Nutrition**, v.22, n.9, p.1675-1685, 2019. doi.org/10.1017/S1368980019000223

FONSECA, V.V; ARES, G; DELIZA, R. Do food-related emotional associations differ with socio-economic status? An exploratory qualitative study with Brazilian consumers. **Food Research International**, v.116, n.1, p.687-696, 2019. doi.org/10.1016/j.foodres.2018.08.097.

FREITAS, P.P; MENEZES, M.C, LOPES, A.C.S. Consumer food environment and overweight. **Nutrition**, v. 66, n. 1, p. 108-114, 2019. doi.org/10.1016/j.nut.2019.04.013

FREITAS, T; PREVIDELLI, A; FERREIRA, M; MARQUES, K; GOULART, R; AQUINO, R. Factors associated with diet quality of older adults. **Revista de Nutrição**, v.30, n.1, p.297-306, 2017. doi.org/10.1590/1678-98652017000300003.

GUINÉ, R.P.F; BARTKIENE, E; FLORENÇA, S; DJEKIC, I; BIZJAK, M; TARCEA, M; LEAL, M; FERREIRA, V; RUMBAK, I; ORFANOS, P; SZUCS, V; KLAYA, D; KORZENIOWSKA, M; ISOLDI, K; CORREIA, P; FERREIRA, M; CARDOSO, A.P. Environmental issues as drivers for food choice: study from a multinational framework. **Sustainability**, v.13, n. 2869, p.5-18, 2021. doi.org/10.3390/su13052869.

GUINÉ, R.P.F; BARTKIENE, E; SZUCS, V; TARCEA, M; LJUBICIC, M; ČEMELIC-BIZJAK, M; ISOLDI, K; EL-KENAWY, A; FERREIRA, V; STRAUMITE, E; KORZENIOWSKA, M; VITTADINI, E; LEAL, M; FREZ-MUÑOZ, L; PAPAGEORGIOU, M; DJEKIC, I; FERREIRA, M; CORREIA, P; CARDOSO, A.P; DUARTE, J. Study about food choice determinants according to six types of conditioning motivations in a sample of 11,960 participants. **Foods**, v.9, n.7, p.888, 2020a. doi.org/10.3390/foods9070888

GUINÉ, R; FERREIRA, M; CORREIA, P; LEAL, M; FERREIRA, V; RUMBAK, I; EL-KENAWY, A.E.M; PAPAGEORGIOU, M; SZUCS, V; VITTADINI, E; KLAVA, D; BARKIENE, E; FREZ-MUÑOZ, L; KORZENIOWSKA, M; TARCEA, M; DJEKIC, I; BIZJAK, M.C; ISOLDI, K.K. Food choices as influenced by environmental concerns: study involving participants from 16 countries. **Journal of Security and Sustainability Issues**, v.10, n.1, p.61-71, 2020b. doi.org/10. 61-71. 10.9770/jssi.2020

KASSAHARA, A; SARTI, F. Marketing of food and beverage in Brazil: scientific literature review on regulation and self-regulation of advertisements. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 22, n. 65, p. 589-602, 2018. doi.org/10.1590/1807-57622016.0630

KHANDPUR, N; MAIS, L.A; MARTINS, A.P.B. A comparative assessment of two different front-of-package nutrition label designs: a randomized experiment in Brazil. **PLoS One**, v.17, n.4, p.e0265990, 2022. doi.org/10.1371/journal.pone.0265990

KHANDPUR, N; MAIS, L.A; SATO, P.M; MARTINS, A.P.B; SPINILLO, C.G; ROJAS, C.F.U; GARCIA, M.T; JAIME, P.C. Choosing a front-of-package warning label for Brazil: a randomized, controlled comparison of three different label designs. **Food Research International**, v. 121, n.1, p. 854-861, 2019. doi.org/10.1016/j.foodres.2019.01.008

KHANDPUR, N; SWINBURN, B; MONTEIRO, C.A. Nutrient-based warning labels may help in the pursuit of healthy diets. **Obesity (Silver Spring)**, v.26, n.11, p.1670-1671, 2018. doi.org/10.1002/oby.22318

KHANDPUR, N; ZATZ, L.Y; BLEICH, S.N; TAILLIE, L.S; ORR, J.A; RIMM, E.B.; MORAN, A.J. Supermarkets in cyberspace: a conceptual framework to capture the influence of online food retail environments on consumer behavior. **International Journal Environmental Research Public Health**, v.17, n.22, p.8639,



2020.doi.org/10.3390/ijerph17228639

LIMA-FILHO, D.O; ARCA, N.S; QUEVEDO-SILVA, F; NUNES, O.S; CHUNG, P; CORRÊA, R. Escolha de alimentos: os fatores vida saudável e bem-estar e sensorialidade e prazer. **Revista Pensamento e Realidade**, São Paulo, v.31, n.3, p.78-87. 2016. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/pensamentorealidade/article/view/26614/20886>. Acesso em: 14 de junho de 2022.

LIMA, M; ALCANTARA, M; MARTINS, I.B.A; ARES, G, DELIZA, R. Can front-of-pack nutrition labeling influence children's emotional associations with unhealthy food products? An experiment using emoji. **Food Research International**, v. 120, n. 1, p.217-225, 2019.doi.org/10.1016/j.foodres.2019.02.027
LINS, S; AQUINO, S. Development and initial psychometric properties of a panic buying scale during COVID-19 pandemic. **Heliyon**, v.6, n.9, p.e04746, 2020. doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04746

MARTY, L; JONES, A; ROBINSON, E. Socioeconomic position and the impact of increasing availability of lower energy meals vs. menu energy labelling on food choice: two randomized controlled trials in a virtual fast-food restaurant. **International Journal Behaviour Nutritional Physical Activity**, v. 17, n. 1, p. 10-21, 2020. doi.org/10.1186/s12966-020-0922-2

MARSOLA, C.M; CUNHA, L.M; CARVALHO-FERREIRA, J.P; CUNHA, D.T. Factors underlying food choice motives in a brazilian sample: the association with socioeconomic factors and risk perceptions about chronic diseases. **Foods**, v.9, n.8, p.1114, 2020.doi.org/10.3390/foods9081114

MARSOLA, C.M; CUNHA, L.M; CARVALHO-FERREIRA, J.P; CUNHA, DT. A dataset of food choice motives among adults consumers in Brazil: the use of Food Choice Questionnaire. *Data in Brief*, v. 40, n.1, p.107703, 2021.doi.org/10.1016/j.dib.2021.107703

MARTINHO, V.J.P.D; BARTKIENE, E; DJEKIC, I; TARCEA, M; BARIC, I.C; ČERNELIC-BIZJAK, M; SZUCS, V; SARCONA, A; EL-KENAWY, A; FERREIRA, V; KLAYA, D; KORZENIOWSKA, M; VITTADINI, E; LEAL, M; BOLHUIS, D; PAPAGEORGIOU, M; GUINÉ, R.P.F. Determinants of economic motivations for food choice: insights for the understanding of consumer behaviour. **International Journal of Food Science and Nutrition**, v.73, n.1, p.127-139, 2022.doi.org/10.1080/09637486.2021.1939659

MAZOCCO, L; AKUTSU, R.C.C.A; BOTELHO, R.B.A; Da SILVA, I.C.R; ADJAFRE, R; ZANDONADI, R.P. Food rating scale in food services: from development to assessment of a strategy for consumer healthier choices. **Nutrients**, v.10, n.9, p.1303, 2018.doi.org/10.3390/nu10091303

MAZOLLANI, B.C; SMAIRA, F.I; ESTEVES, G.P; SANTO ÁNDRE, H.C; AMARANTE, M.C; CASTANHO, D; et al. Influence of body mass index on eating habits and food choice determinants among brazilian women during the COVID-19 pandemic. **Frontier Nutrition**, v.8, n. 1, p. 664240, 2021.doi.org/10.3389/fnut.2021.664240

MAZZONETTO, A.C; FIATES, G.M.R. Perceptions and choices of brazilian children as consumers of food products. **Appetite**, v.78, n.1, p.179-184, 2014. doi.org/10.1016/j.appet.2014.03.028.

MOLIN NETTO, B.D; CARRIE, P; EARTHMAN, G.F; MASQUIO, D.C.L; CLEMENTE, A.P.G; PEIXOTO, P; BETTINI, S.C; HEYDE, M.E.V.D; DÂMASO, A.R.Eating patterns and food choice as determinant of weight loss and improvement of metabolic profile after RYGB, **Nutrition**, v. 33, n.1, p. 125-131, 2017. doi.org/10.1016/j.nut.2016.05.007.

MONTEIRO, C.A; MOUBARAC, J.C; CANNON, G; NG, S.W; POPKIN, B. Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. **Obesity Review**, v.14, n.1, p.21-28, 2013. doi.org/10.1111/obr.12107.

MOREIRA, C.C; MOREIRA, E.A.M; FIATES, G.M.R. Perceived purchase of healthy foods is associated with regular consumption of fruits and vegetables. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v.47, n. 3, p. 248-252, 2015. doi.org/10.1016/j.jneb.2014.12.003.



MOURA, A.C.C; MELO, M.T.S.M; SILVA, B.L.S; PAZ, S.M.R.S; PAIVA, A.A; CARVALHO, C.M.R.G. Abordagem sobre determinantes de escolha alimentar: um estudo nos restaurantes de um mercado público do Nordeste do Brasil. **Revista de Nutrição [online]**, v. 33, n.1, p.e190126, 2020. doi.org/10.1590/1678-9865202033e190126

NEUFELD, L.M; ANDRADE, E.B; SULEIMAN, A.B; BARKER, M; BEAL, T; BLUM, L.S.; DEMNLER, K.M; DOGRA, S; HARDY-JOHNSON, P; LAHIRI, A; LARSON, N; ROBERTO, C.A; RODRIGUEZ-RAMIREZ, S; SETHI, V; SHAMAH-LEVY, T; STROMMER, S; TUMILOWICZ, A; WELLER, S; ZOU, Z. Food choice in transition: adolescent autonomy, agency, and the food environment. **Lancet**, v.399, n.10320, p.185-197, 2022.doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01687-1

OLIVEIRA, J; CORDÁS, T.A. Eating behavior, non-food substance consumption and negative urgency in women. **Einstein (São Paulo)**, v.18, n.1, p.eAO5269, 2020.doi.org/10.31744/einstein_journal/2020ao5269

ONWEZEN, M.C; REINDERS, M.J; VERAÏN, M.C.D; SNOEK, H.M. The development of a single-item Food Choice Questionnaire. **Food Quality and Preference**, v. 71, n.1, p. 34-45, 2019. doi.org/10.1016/j.foodqual.2018.05.005

PAGE, M.J; MCKENZIE, J.E; BOSSUYT, P.M; BOUTRON, I; HOFFMANN, T.C; MULROW,C.D; SHAMSEER, L; TETZLAFF, J.M; AKL, E.A; BRENNAN, S.E; CHOU, R; GLANVILLE, J; GRIMSHAW, J.M.; HRÓBJARTSSON, A; LI, T; LODER, E.W; MAYO-WILSON, E; MCDONALD, S; MCGUINNESS, L.A; STEWART, L;A; THOMAS, J; TRICCO, A.C; WELCH, V.A; WHITING, P; MOHER, D. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, v.372, n. 71, p.1-9, 2021. doi.org/10.1136/bmj.n71

PASSOS, J. A; FREITAS, M.C.S; SANTOS, L.A.S; SOARES, M.D. Meanings attributed to healthy eating by consumers of a street market. **Revista de Nutrição [online]**, v. 30, n.2, p.261-270, 2017. doi.org/10.1590/1678-98652017000200010.

PEREZ-CUETO, F.J.A. An Umbrella Review of Systematic Reviews on Food Choice and Nutrition Published between 2017 and-2019. **Nutrients**, v. 11, n. 10, p. 2398, 2019. doi: 10.3390/nu1102398

PETIMARJ, Z.F; CLEVELAND, L.P, SIMON, D; GORTMAKER, S.L; POLACSEK, M; BLEICH, S.N;RIMM, E.B; ROBERTO, C.A; BLOCK, J.P. Estimating the effect of calorie menu labeling on calories purchased in a large restaurant franchise in the southern United States: quasi-experimental study. **BMJ**, v.367, n.1, p.1-9, 2019. doi.org/10.1136/bmj.l5837

POTI, J.M; BRAGA, B; QIN, B. Ultra-processed food intake and obesity: what really matters for health—processing or nutrient content? **Current Obesity Reports**, v.6, n.1, p. 420-431, 2017. doi.org/10.1007/s13679-017-0285-4.

QUARESMA, M.V.S; MARQUES, C.G; MAGALHÃES, A.C.O; SANTOS, R.V.T. Emotional eating, binge eating, physical inactivity, and vespertine chrono type are negative predictors of dietary practices during COVID-19 social isolation: A cross-sectional study. **Nutrition**, v.90, n.1, p.111223, 2021. doi.org/10.1016/j.nut.2021.111223.

RAMOS, F.P; SANTOS, SILVA, L.A; REIS, A.B.C. Food and nutrition education in school: a literature review. **Cadernos de Saúde Pública [online]**, v.29, n.11, p.2147-2161, 2013. doi.org/10.1590/0102-311x00170112

REYNOLDS, J.P; KOSITE, D; RIGBY, D.B; BROCKLEBANK L.A; PILLING, M; PECHEY, R.;HOLLANDS, G.J; MARTEAU, T.M. Increasing the proportion of healthier foods available with and without reducing portion sizes and energy purchased in worksite cafeterias: protocol for a stepped-wedge randomised controlled trial. **BMC Public Health**, v.19, n.1, p.1611-1618, 2019.doi.org/10.1186/ISRCTN87225572



ROCHA, Y.J.P; NORONHA, R.L.F; TRINDADE, M.A. Relations between consumer's concern with own health and their perception about frankfurters with functional ingredients. **Meat Science**, v. 155, n.1, p.91-101, 2019. doi.org/10.1016/j.meatsci.2019.05.003

ROCKSTROM, J; STORDALEN, G.A; HORTON, R. Acting in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission. **The Lancet**, v. 387, n.10036, p.2364-2365, 2016. doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30681-X

RODRIGUES, V.M; FIATES, G.M.R. Children's eating habits and consumer behavior: influence of household income and television viewing habits. **Revista de Nutrição**, v.25, n.1, p.353-362, 2012. doi.org/10.1590/S1415-52732012000300005

RODRIGUES, A.G.M; PROENÇA, R.P.C; CALVO, M.C.M; FIATES, G.M.R. Overweight/obesity is associated with food choices related to rice and beans, colors of salads, and portion size among consumers at a restaurant serving buffet-by-weight in Brazil, **Appetite**, v.59, n.2, p.305-311, 2012. doi.org/10.1016/j.appet.2012.05.018.

RODRIGUES, M.B; MATOS, J.P; HORTA, P.M. The COVID-19 pandemic and its implications for the food information environment in Brazil. **Public Health Nutrition**, v.24, n.2, p.321-326, 2021. doi.org/10.1017/S1368980020004747

SANTOS, Q; SICHIERI, R; DARMON, N; MAILLOT, M; VERLY-JUNIOR, E. Food choices to meet nutrient recommendations for the adult Brazilian population based on the linear programming approach. **Public Health Nutrition**, v.21, n.8, p.1538-1545, 2018. doi.org/10.1017/S1368980017003883

SATO, P.M; COUTO, M.T; WELLS, J; CARDOSO, M.A; DEVAKUMAR, D; SCAGLIUSI, F.B. Mothers' food choices and consumption of ultra-processed foods in the Brazilian Amazon: a grounded theory study. **Appetite**, v.148, n.1, p.104602, 2020. doi.org/10.1016/j.appet.2020.104602

SATO, P.M; MAIS, L.A; KHANDPUR, N; ULIAN, M.D; MARTINS, A.P.B; GARCIA, M.T; SPINILLO, C.G; ROJAS, C.F.U; JAIME, P.C; SCAGLIUSI, F.B. Consumers' opinions on warning labels on food packages: A qualitative study in Brazil. **PLoS One**, v.14, n.6, p.e0218813, 2019. doi.org/10.1371/journal.pone.0218813

SILVA, R.N.M.T; DUARTE, D.A; OLIVEIRA, A.M.G. The influence of television on the food habits of schoolchildren and its association with dental caries. **Clinical Experimental Dental Research**, v.6, n.1, p.24-32, 2020. doi.org/10.1002/cre2.244

SMAIRA, F.I; MAZZOLANI, B.C; ESTEVES, G.P; ANDRÉ, H.C.S; AMARANTE, M.C; CASTANHO, D.F; CAMPOS, K.J; BENATTI, F.B; PINTO, A.J; ROSCHEL, H; GUALANO, B; NICOLETTI, C.F. Poor eating habits and selected determinants of food choice were associated with ultraprocessed food consumption in Brazilian women during the COVID-19 pandemic. **Frontier Nutrition**, v.8, n.1, p.672372, 2021. doi.org/10.3389/fnut.2021.672372

SOUZA, A.M; BEZERRA, I.W.L; PEREIRA, G.S; TORRES, K.G; COSTA, R.M; OLIVEIRA, A.G. Relationships between motivations for food choices and consumption of food groups: a prospective cross-sectional survey in manufacturing workers in Brazil. **Nutrients**, v.12, n.5, p.1490, 2020. doi.org/10.3390/nu12051490

SOUZA, T.C; OLIVEIRA, L.A; DANIEL, M.M; FERREIRA, L.G; DELLA LUCIA, C.M; LIBOREDO, J.C; ANASTÁCIO, L.R. Lifestyle and eating habits before and during COVID-19 quarantine in Brazil. **Public Health Nutrition**, v.25, n.1, p.65-75, 2022. doi.org/10.1017/S136898002100255X

VEDOVATO, G.M, SURKAN, P.J, JONES-SMITH, J. STEEVES, E.A; HAN, E; TRUDE, A.C; KHARMATS, A; GITTELSON, G. Food insecurity, overweight and obesity among low-income African-American families in Baltimore city: associations with food-related perceptions. **Public Health Nutrition**, v.19 n.8,



p.1405-16, 2016.doi.org/10.1017/S1368980015002888

VERLY-JUNIOR, E;DARMON, N; SICHIERI, R; SARTI, F.M. Reaching culturally acceptable and adequate diets at the lowest cost increment according to income level in Brazilian households. **PLoS One**, v.15, n.3, p.e0229439, 2020. doi.org/10.1371/journal.pone.0229439

ZOBEL, E.H; HANSEN, T.W; ROSSING, P; VON SCHOLTEN, B.J. Global changes in food supply and the obesity epidemic. **Current Obesity Reports**, v.5, n.1, p.449-455, 2016.doi.org/10.1007/s13679-016-0233-8