



ConBRepro

X CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO



02 a 04
de dezembro 2020

Percepção sobre o consumo de alimentos ultraprocessados e seus riscos à saúde humana

Giselle Elias Couto

Departamento de Engenharia de Produção, Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca - CEFET/RJ e Universidade Federal de São Carlos – UFSCar

Gilberto Miller Devós Ganga

Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de São Carlos – UFSCar

Bruna Ker Simão de Oliveira

Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de São Carlos – UFSCar

Mário Otávio Batalha

Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de São Carlos – UFSCar

Pedro Carlos Oprime

Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de São Carlos – UFSCar

Resumo: O consumo de alimentos ultraprocessados está associado ao aumento do risco de doenças crônicas. Este artigo objetiva analisar a percepção sobre a classificação e o consumo de alimentos ultraprocessados por jovens e adultos brasileiros e o entendimento dos riscos do consumo desses alimentos à saúde humana. Realizou-se um estudo transversal com amostra por conveniência e aplicação de questionário online com 317 respondentes. Os participantes foram questionados sobre a classificação e frequência de consumo de alimentos ultraprocessados e os riscos à saúde que acreditavam estar associados a esse consumo. Os resultados dessa amostra apontam que os participantes não têm amplo conhecimento sobre a classificação dos alimentos quanto ao processamento e sobre os riscos à saúde associados ao consumo desses alimentos. Esse estudo reforça a necessidade de maior conscientização sobre o nível de processamento dos alimentos para a população brasileira como fator-chave a melhoria da qualidade de sua dieta alimentar e da sua saúde.

Palavras-chave: Alimentos ultraprocessados, Perfil de consumo, Percepção alimentar.

Perception of ultraprocessed food consumption and their human health risks

Abstract: The consumption of ultra-processed foods is associated with an increased risk of chronic diseases. This article aims to analyze the perception of the classification and consumption of ultra-processed foods by Brazilian youth and adults and the understanding of the risks of consuming these foods to human health. A cross-sectional study was carried out with a convenience sample and the application of an online questionnaire with 317 respondents. Participants were asked about the classification and frequency of consumption of ultra-processed foods and the health risks they believed to be associated with this consumption. The results of this sample indicate that the participants do not have extensive knowledge about the food classification in terms of processing and about the health risks associated with the consumption of these foods. This study reinforces the

need for greater awareness of the level of food processing for the Brazilian population as a key factor in improving the quality of their diet and their health.

Keywords: Ultraprocessed food, Consumption profile, Food perception.

1. Introdução

A importância do conhecimento nutricional dos alimentos para a promoção de uma alimentação saudável é apontada por diversos estudos. No Brasil, o uso obrigatório das informações nutricionais nos rótulos dos alimentos e bebidas embaladas está regulamentado desde 2001 (ANVISA, 2005).

Embora as regulamentações tenham aumentado, o acesso às informações nutricionais e a preocupação com o nível de processamento dos alimentos parece não seguir a mesma tendência. Segundo Batalha et al. (2017) e Simões et al. (2018) nos últimos anos houve uma reversão nos padrões alimentares da população brasileira, com reduções no consumo de alimentos naturais e aumento no consumo de alimentos com piores valores nutricionais.

De acordo com os resultados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2017-2018, conduzida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), houve uma redução de 3,8% na participação dos alimentos in natura ou minimamente processados no consumo médio diário de calorias da população em relação à última pesquisa realizada em 2008-2009. Nesse mesmo período a participação de alimentos ultraprocessados no consumo médio diário de calorias aumentou 5,8% (IBGE, 2020).

Horta, Rodrigues e Santos (2018) também destacam que no Brasil os padrões alimentares mudaram negativamente nas últimas décadas. Parte dessa mudança se deve ao aumento da oferta de alimentos industrializados e com alto grau de processamento.

Quanto ao processamento, os alimentos podem ser classificados como alimentos in natura ou minimamente processados, alimentos processados e alimentos ultraprocessados (Louzada et al., 2015; Bielemann et al., 2015). Alguns autores como Monteiro et al. (2016), Steele et al. (2016) acrescentam à essa classificação o grupo de ingredientes culinários processados.

O desenvolvimento de tecnologias de processamento de alimentos, os avanços na ciência dos alimentos e a distribuição globalizada contribuíram para o desenvolvimento dos alimentos ultraprocessados, tornando-os mais acessíveis e convenientes a preços relativamente baixos (Setyowati, Andarwulan, e Giriwono, 2018; Simões et al., 2018).

Alimentos processados e ultraprocessados são prejudiciais não apenas por serem ricos em calorias, gordura, açúcar e sódio, mas também porque são projetados para serem altamente palatáveis, práticos e baratos, estimulando assim seu consumo em grandes quantidades (Batalha et al., 2017; Leite et al., 2018; Martínez Steele, Popkin, Swinburn, e Monteiro, 2017; Pulker, Scott, e Pollard, 2018).

De acordo com Gama e Polônio (2018) e Julia et al. (2018) o consumo de alimentos ultraprocessados associados à inatividade física aumenta o risco de doenças crônicas. Tal consumo vem sendo apontado como contribuinte para aumento do risco de hipertensão (Lima, Moreira, Rossato, Silva, e Fuchs, 2011; Mendonça, Cristine, Lopes, Pimenta, e Gea, 2016), obesidade (Asfaw, 2011; Canella et al., 2014; Filgueiras et al., 2018; Juul, Martinez-Steele, Parekh, Monteiro, e Chang, 2018; Louzada et al., 2015; Monteiro et al., 2018; Moubarac et al., 2013; Poti, Braga, e Qin, 2017; Silva et al., 2018), aumento nos níveis de colesterol (Rauber, Campagnolo, Hoffman, e Vitolo, 2015), doenças cardiovasculares (Liu et al., 2000; Rachel K. Johnson et al., 2009; Yang Q et al., 2014), dentre outras.

De acordo com Gombi-Vaca et al. (2017) a percepção sobre os alimentos consumidos é um dos fatores-chave para o reconhecimento da necessidade de mudança e de melhoria

na qualidade da dieta alimentar. Com base no exposto, o presente artigo objetiva analisar a percepção de jovens e adultos sobre o consumo de alimentos ultraprocessados e seus riscos à saúde humana.

2. Classificação dos alimentos quanto ao seu processamento

O aumento da população global e, por consequência, o crescimento da demanda por produtos alimentícios, resultou na necessidade de desenvolver técnicas aprimoradas de processamento, preservação, embalagem e distribuição de alimentos. O processamento de alimentos, que varia do processamento mínimo ao extensivo, é definido como qualquer procedimento que altere os alimentos a partir de seu estado natural (Chen et al., 2018).

Segundo Monteiro et al. (2016) os alimentos podem ser classificados em quatro grupos quanto a extensão e propósito do seu processamento: alimentos in natura ou minimamente processados (grupo 1), ingredientes culinários processados (grupo 2), alimentos processados (grupo 3) e alimentos e bebidas ultraprocessados (grupo 4).

Alimentos in natura são aqueles obtidos diretamente de plantas ou de animais e adquiridos para consumo sem que tenham sofrido qualquer alteração após deixarem a natureza. Já os alimentos minimamente processados são aqueles in natura que, antes de sua aquisição pelo consumidor, foram submetidos a alterações mínimas. Ingredientes culinários processados são produtos extraídos de alimentos in natura ou diretamente da natureza e usados para temperar e cozinhar alimentos e criar preparações culinárias, tais como óleos, gorduras, açúcar e sal. Alimentos processados são produtos fabricados essencialmente com a adição de sal ou açúcar a um alimento in natura ou minimamente processado, como legumes em conserva, frutas em calda, queijos e pães. Por sua vez, alimentos ultraprocessados são produtos cuja fabricação envolve diversas etapas e técnicas de processamento e vários ingredientes, muitos deles de uso exclusivamente industrial (Ministério da Saúde, 2014).

3. Método de pesquisa

Foi realizado um estudo transversal com amostra por conveniência. Os dados foram coletados pela aplicação de um questionário online, sem a identificação dos respondentes, desenvolvido na plataforma Google Forms e divulgado via lista de e-mails ou redes sociais no período de 04/12/2018 a 26/12/2018. Obteve-se 317 respostas válidas, de participantes residentes nos estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro.

O questionário foi dividido em dois blocos de perguntas. No primeiro bloco os participantes foram questionados sobre suas características sociodemográficas e sobre o local e a preparação de suas principais refeições. No segundo bloco, a frequência de consumo e a percepção sobre a classificação foram exploradas a partir de uma lista de alimentos contendo itens dos quatro grupos de classificação quanto ao grau de processamento. Por fim, uma lista com possíveis distúrbios de saúde também foi apresentada para explorar a percepção dos participantes sobre o consumo de ultraprocessados e seus efeitos para a saúde humana. Para análise de dados utilizou-se o Teste Qui-Quadrado de Pearson com o auxílio dos softwares Microsoft Excel e Minitab, adotando-se um nível de significância de 5%.

4. Resultados

A Tabela 1 mostra as características sociodemográficas da amostra. Com base nesses dados percebe-se a participação majoritária de respondentes do sexo feminino e com faixa etária de 26 a 35 anos.

Tabela 1 – Características sociodemográficas	
Item	Frequência
Gênero (%)	
Feminino	62,5
Masculino	37,5
Faixa Etária (%)	
< 18	3,2
18 a 25	20,5
26 a 35	37,9
36 a 50	25,6
51 a 65	11,0
> 65	1,6
Estado Civil (%)	
Solteiro(a)	46,1
Casado(a)	46,7
Outros	7,2
Estado (%)	
Minas Gerais	13,6
Rio de Janeiro	33,1
São Paulo	53,3
Escolaridade (%)	
Fundamental Incompleto	0,9
Fundamental Completo	0,6
Médio Incompleto	4,7
Médio Completo	10,7
Superior Incompleto	14,8
Superior Completo	26,5
Pós-Graduação Incompleta	6,9
Pós-Graduação Completa	34,4
Renda (%)	
Até R\$ 954,00	1,6
R\$ 955,00 a R\$ 2862,00	18,9
R\$ 2863,00 a R\$ 5.724,00	25,6
R\$ 5.725,00 a R\$ 9.540,00	22,1
Acima de R\$ 9.540,00	28,1

A Tabela 2 apresenta a frequência de consumo correspondente aos alimentos ultraprocessados listados. Em sete dos alimentos houve diferença significativa ($p < 0,05$) quanto a frequência de consumo entre homens e mulheres, sendo eles: biscoito recheado, molhos, temperos prontos, sucos do tipo néctar, cereais matinais, snacks salgados, produtos congelados e refrigerantes. Os participantes do sexo masculino tiveram maior frequência de consumo em seis desses alimentos.

Quanto à diferença no perfil alimentar entre homens e mulheres, a maior diferença percentual encontrada foi de aproximadamente 19% para o consumo de temperos prontos, onde 40% das mulheres dizem não consumir esse tipo de alimento. Outra diferença relevante foi encontrada para o consumo de refrigerante, em que 14% dos homens afirma consumir esse produto de cinco a sete dias por semana, enquanto apenas 3% das mulheres apresentam essa frequência de consumo.

Esses resultados corroboram com os resultados encontrados por Imamura et al. (2015) e Bielemann et al. (2015) que encontraram maior consumo de ultraprocessados por homens do que por mulheres. Nardocci et al. (2019), em seu estudo sobre o consumo de ultraprocessados no Canadá, afirma que os homens têm piores padrões alimentares que as mulheres. Segundo esses autores isso possivelmente ocorre, pois, mulheres tem maior costume de preparar alimentos em casa. Essa consideração também é reforçada pelos resultados de nosso estudo, sendo que 65% dos respondentes de sexo feminino afirmam preparar suas próprias refeições, enquanto apenas 41% dos respondentes do sexo masculino fizeram essa afirmação.

Tabela 2 – Frequência semanal de consumo de ultraprocessados

Itens	Frequência semanal de consumo (n=317)				
	Não consome	Às vezes	1 dia	2 a 4 dias	5 a 7 dias
Pão de forma industrializado	46	107	52	55	57
Mistura pronta para bolos	180	109	22	4	2
Biscoitos recheados	92	130	44	40	11
Molhos industrializados	64	124	62	48	19
Achocolatados	114	104	26	47	26
Maionese e outros condimentos industrializados	51	159	54	44	9
Temperos prontos	106	103	43	44	21
Sucos do tipo néctar	154	113	23	21	6
Embutidos	36	134	65	58	24
Cereais matinais	152	113	18	20	14
Snacks salgados	78	160	41	31	7
Nuggets	175	112	21	7	2
Guloseimas	36	126	57	71	27
Produtos congelados e prontos para consumo	119	144	32	19	3
Margarina	122	71	29	56	39
Requeijão	48	118	48	67	36
Macarrão Instantâneo	175	101	26	10	5
Bebidas lácteas adoçadas	70	123	40	55	29
Barra de cereais	151	118	23	20	5
Refrigerantes	89	112	43	49	24
Sucos em pó	217	57	10	19	14

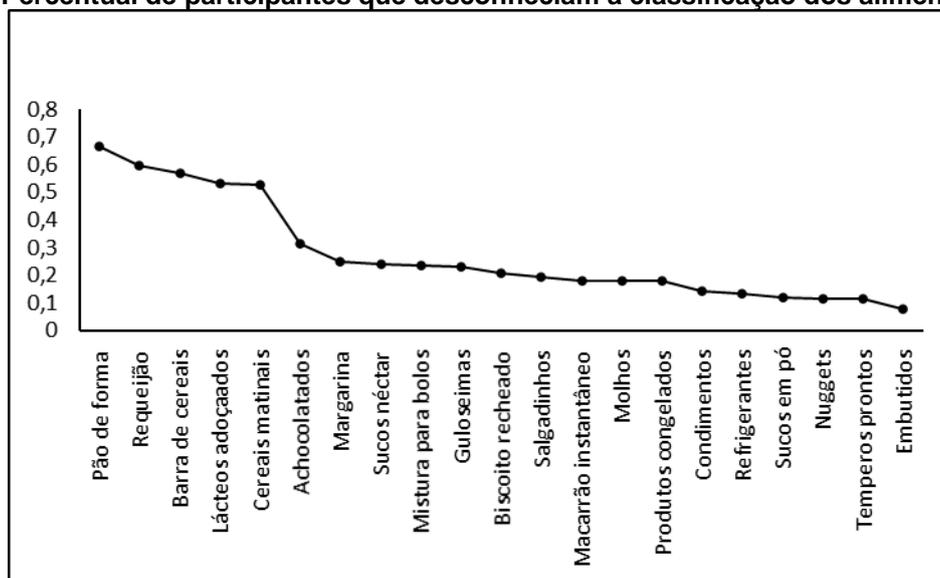
Foram encontradas para diferentes níveis de escolaridade diferenças no consumo de sete alimentos: biscoitos recheados, molhos industrializados, achocolatados, margarina, requeijão, macarrão instantâneo e sucos em pó. Para esses alimentos, em média, 44% das pessoas que afirmaram não os consumir possuem pós-graduação completa.

Vale ressaltar que, embora pessoas com maior nível de escolaridade tenham apresentado consumo menor de ultraprocessados, quando questionados sobre o conhecimento prévio da classificação dos alimentos quanto ao processamento, não houve diferença significativa para diferentes graus de escolaridade. Uma possível justificativa para esse resultado é que mesmo sem conhecimento prévio da classificação, pessoas com alto grau de escolaridade possuem no geral maior acesso à informação sobre qualidade alimentar (Bielemann et al., 2015; Momm e Höfelmann, 2014).

Para diferentes rendas, houve diferença significativa no consumo de três dos alimentos ultraprocessados (molhos industrializados, requeijão e bebidas lácteas adoçadas), com máxima percentual de 29% para o consumo de requeijão para rendas entre R\$ 2863,00 a R\$ 5.724,00 em relação a rendas inferiores. Acredita-se que isso aconteça por se tratarem de alimentos não essenciais, que não servem como base de uma refeição, podendo assim ser desconsiderados com maior facilidade por pessoas com menor poder aquisitivo.

A Figura 1 apresenta o percentual de participantes que desconheciam a classificação dos alimentos listados na Tabela 2 como ultraprocessados. Os cinco alimentos com maior percentual foram: pão de forma industrializado com aproximadamente 67%, requeijão com 60%, barra de cereais com 57%, e bebidas lácteas adoçadas e cereais matinais, ambos com 53%.

Figura 1 – Percentual de participantes que desconheciam a classificação dos alimentos listados



Destaca-se que para os dois alimentos com maior percentual, mais de 37% dos respondentes que desconheciam sua classificação afirmaram consumir esses alimentos no mínimo de 2 a 4 vezes por semana. Esse resultado reforça a necessidade de maior divulgação da classificação como possível meio para melhoria da qualidade alimentar.

A Tabela 3 apresenta o nível de conhecimento prévio sobre a classificação de alimentos quanto ao seu grau de processamento de acordo com a idade e escolaridade dos participantes. Destaca-se a necessidade de maior divulgação da classificação principalmente entre a população mais jovem e com menor grau de escolaridade.

Tabela 3 – Associação entre características sociodemográficas e conhecimento prévio da classificação

Variáveis	Conhecimento sobre a classificação (n=317)			p*
	Sem conhecimento	Pouco conhecimento	Muito conhecimento	
Faixa etária				
Até 25 anos	35	37	3	0,016
Entre 26 e 35 anos	45	59	16	
Entre 36 e 50 anos	22	49	10	
Mais que 50 anos	8	29	3	
Escolaridade				
Sem nível superior	47	49	5	0,018
Com nível superior	29	65	12	
Com pós-graduação	34	60	15	

*Qui-quadrado de Pearson

No último bloco do questionário, uma lista de doenças e distúrbios da saúde agravados pelo consumo de alimentos ultraprocessados, tais como obesidade e doenças cardiovasculares, foi apresentada aos participantes. Quando questionados sobre a associação das doenças com o alto consumo de alimentos ultraprocessados, menos de 1% dos participantes respondeu não acreditar na existência de alguma associação.

Contudo, apenas 17% assinalaram todas as doenças e distúrbios relacionados e 26% indicaram menos da metade dos distúrbios como associados ao consumo de ultraprocessados. Esse resultado indica que não há um conhecimento amplo pelos participantes de todos os efeitos do consumo de ultraprocessados sobre a saúde humana.

Os participantes foram questionados ainda sobre os principais obstáculos para um padrão alimentar que priorizasse a utilização de alimentos in natura ou minimamente processados. 48% dos participantes atribuíram a falta de tempo para preparo das refeições como principal obstáculo. Esse motivo leva, muitas das vezes, ao consumo de alimentos prontos, o que contribui para a crescente procura por comidas de conveniência. Segundo Candel (2001) as comidas de conveniência são caracterizadas pela transferência de parte ou da totalidade de sua preparação para empresas processadoras ou distribuidoras de alimentos. Contudo, essa economia de tempo pode se mostrar prejudicial, como apontado por Dhir e Singla (2020), os alimentos de conveniência são ricos em calorias, açúcar, sal, gorduras saturadas e trans, além de serem carregados com conservantes, corantes e aromas artificiais, ingredientes que têm efeitos adversos na saúde humana.

O segundo maior obstáculo, citado por 43% dos entrevistados, foi considerar o preço desses alimentos elevado. Raimundo, Batalha e Sans (2019) reforçam que embora alguns alimentos ultraprocessados sejam mais baratos que os minimamente processados, o custo total de uma dieta baseada em alimentos in natura ou minimamente processados ainda é menor do que uma dieta baseada em ultraprocessados.

5. Considerações finais

Apesar de a redução do consumo de alimentos ultraprocessados e sua substituição por alimentos in natura ou minimamente processados ser incentivada pelo Ministério da Saúde, os resultados desse estudo mostram que ainda não há amplo conhecimento sobre a classificação dos alimentos quanto ao seu grau de processamento.

A pesquisa indicou diferenças no perfil de consumo de ultraprocessados, com menor consumo por indivíduos do sexo feminino e por indivíduos com maior grau de escolaridade. Outro resultado importante é que mais da metade dos respondentes não sabia classificar corretamente os alimentos como ultraprocessados, e desses, grande parte os consumia ao menos duas vezes por semana. A partir desses resultados destaca-se a necessidade de maior divulgação da classificação principalmente entre a população mais jovem e com menor grau de escolaridade.

Apesar de menos de 1% dos respondentes acreditar que o consumo de alimentos ultraprocessados não traz malefícios para a saúde, 26% indicaram menos da metade dos distúrbios como associados ao consumo de ultraprocessados. Esse resultado indica que não há um conhecimento amplo pelos participantes de todos os efeitos do consumo de ultraprocessados sobre a saúde humana.

Por ter sido realizado por meio de questionário online com amostra de conveniência, o estudo tem como limitações a generalização dos resultados devido ao número de respondentes e a necessidades de acesso à internet para resposta à pesquisa, o que acaba restringindo parte da população de interesse.

Para trabalhos futuros sugere-se outras formas de coleta de dados para melhor representação amostral. Além disso, devido à baixa associação do conhecimento da classificação e dos riscos à saúde com as características sociodemográficas exploradas, sugere-se a exploração de outros fatores contextuais.

Referências

ANVISA. **Rotulagem Nutricional Obrigatória: Manual de Orientação às Indústrias de Alimentos** Brasília Universidade de Brasília, , 2005.

ASFAW, Abay. Does consumption of processed foods explain disparities in the body weight of individuals? The case of Guatemala. **Health Economics**, [s. l.], v. 20, n. 2, p. 184–195, 2011. Disponível em: <<http://doi.wiley.com/10.1002/hec.1579>>. Acesso em: 5 fev. 2019.

BATALHA, Mônica Araujo et al. Processed and ultra-processed food consumption among children aged 13 to 35 months and associated factors. **Cadernos de Saúde Pública**, [s. l.], 2017.

BIELEMANN, Renata Moraes et al. Consumption of ultra-processed foods and their impact on the diet of young adults. **Revista de Saude Publica**, [s. l.], v. 49, 2015.

CANDEL, M. J. J. M. Consumer's convenience orientation towards meal preparation: Conceptualization and measurement. **Appetite**, [s. l.], v. 36, n. 1, p. 15–28, 2001.

CANELLA, Daniela Silva et al. Ultra-processed food products and obesity in Brazilian households (2008-2009). **PLoS ONE**, [s. l.], v. 9, n. 3, p. e92752, 2014. Disponível em: <<https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0092752>>. Acesso em: 5 fev. 2019.

CHEN, Yu Chun et al. Secular trend towards ultra-processed food consumption and expenditure compromises dietary quality among Taiwanese adolescents. **Food and Nutrition Research**, [s. l.], v. 62, 2018.

DHIR, Bhavya; SINGLA, Neerja. Consumption Pattern and Health Implications of Convenience Foods: A Practical Review. **Current Journal of Applied Science and Technology**, [s. l.], n. 2, p. 1–9, 2020.

FILGUEIRAS, Andrea Rocha et al. Exploring the consumption of ultra-processed foods and its association with food addiction in overweight children. **Appetite**, [s. l.], 2018. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195666318310985>>. Acesso em:

5 fev. 2019.

GAMA, Dayana Nolasco; POLÔNIO, Maria Lúcia Teixeira. Corantes alimentares presentes em alimentos ultraprocessados consumidos por universitários / Food dyes present in ultra-processed foods consumed by university students. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, [s. l.], 2018.

GOMBI-VACA, Maria Fernanda et al. Perception of food consumed at home and dietary intake: A nationwide study from Brazil. **Appetite**, [s. l.], 2017.

HORTA, Paula M.; RODRIGUES, Fernanda T.; DOS SANTOS, Luana C. Ultra-processed food product brands on Facebook pages: Highly accessed by Brazilians through their marketing techniques. **Public Health Nutrition**, [s. l.], v. 21, n. 8, p. 1515–1519, 2018.

IBGE. **Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: avaliação nutricional da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil**Rio de JaneiroInstituto Brasileiro de Geografia e Estatística, , 2020.

IMAMURA, Fumiaki et al. Dietary quality among men and women in 187 countries in 1990 and 2010: A systematic assessment. **The Lancet Global Health**, [s. l.], v. 3, n. 3, p. e132–e142, 2015.

JULIA, Chantal et al. Contribution of ultra-processed foods in the diet of adults from the French NutriNet-Santé study. **Public Health Nutrition**, [s. l.], 2018.

JUUL, Filippa et al. Ultra-processed food consumption and excess weight among US adults. **British Journal of Nutrition**, [s. l.], v. 120, n. 1, p. 90–100, 2018. Disponível em: <<https://www.cambridge.org/core/journals/british-journal-of-nutrition/article/ultraprocessed-food-consumption-and-excess-weight-among-us-adults/5D2D713B3A85F5C94B0C98A1F224D04A>>. Acesso em: 5 fev. 2019.

LEITE, Fernanda Helena Marrocos et al. Association of neighbourhood food availability with the consumption of processed and ultra-processed food products by children in a city of Brazil: A multilevel analysis. **Public Health Nutrition**, [s. l.], 2018.

LIMA, R. et al. Consumption of ultra-processed food is associated with blood pressure in hypertensive individuals. **Journal of Epidemiology & Community Health**, [s. l.], v. 65, n. Suppl 1, p. A263–A263, 2011. Disponível em: <<http://jech.bmj.com/cgi/doi/10.1136/jech.2011.142976i.90>>. Acesso em: 5 fev. 2019.

LIU, Simin et al. A prospective study of dietary glycemic load, carbohydrate intake, and risk of coronary heart disease in US women. **American Journal of Clinical Nutrition**, [s. l.], v. 71, n. 6, p. 1455–1461, 2000. Disponível em: <<https://academic.oup.com/ajcn/article-abstract/71/6/1455/4729405>>. Acesso em: 5 fev. 2019.

LOUZADA, Maria Laura da Costa et al. Ultra-processed foods and the nutritional dietary profile in Brazil. **Revista de Saude Publica**, [s. l.], 2015.

MARTÍNEZ STEELE, Euridice et al. The share of ultra-processed foods and the overall nutritional quality of diets in the US: Evidence from a nationally representative cross-sectional study. **Population Health Metrics**, [s. l.], 2017.

MENDONÇA, Raquel De Deus et al. Ultra-Processed Food Consumption and the Incidence of Hypertension in a Mediterranean Cohort: The Seguimiento Universidad de Navarra Project. **academic.oup.com**, [s. l.], p. 1–9, 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasil: Ministério da Saúde, 2014.

MOMM, N.; HÖFELMANN, DA. Diet quality and associated factors in children enrolled in a municipal school of Itajaí, Santa Catarina. **Cadernos Saúde**, [s. l.], v. 22, n. 1, p. 32–39, 2014.

MONTEIRO, Carlos Augusto et al. NOVA. The star shines bright. **Food Classification. Public health**, [s. l.], v. 7, n. 1–3, p. 28–38, 2016. Disponível em: <<https://worldnutritionjournal.org/index.php/wn/article/view/5>>

MONTEIRO, Carlos Augusto et al. Household availability of ultra-processed foods and obesity in nineteen European countries. **Public Health Nutrition**, [s. l.], v. 21, n. 1, p. 18–26, 2018. Disponível em: <<https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/household-availability-of-ultraprocessed-foods-and-obesity-in-nineteen-european-countries/D63EF7095E8EFE72BD825AFC2F331149>>. Acesso em: 5 fev. 2019.

MOUBARAC, Jean Claude et al. Consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health. Evidence from Canada. **Public Health Nutrition**, [s. l.], 2013.

NARDOCCI, Milena et al. Consumption of ultra-processed foods and obesity in Canada. **Canadian Journal of Public Health**, [s. l.], v. 110, n. 1, p. 4–14, 2019.

POTI, Jennifer M.; BRAGA, Bianca; QIN, Bo. **Ultra-processed Food Intake and Obesity: What Really Matters for Health-Processing or Nutrient Content? Current obesity reports**, 2017. Disponível em: <<http://link.springer.com/10.1007/s13679-017-0285-4>>. Acesso em: 5 fev. 2019.

PULKER, Claire Elizabeth; SCOTT, Jane Anne; POLLARD, Christina Mary. Ultra-processed family foods in Australia: Nutrition claims, health claims and marketing techniques. **Public Health Nutrition**, [s. l.], 2018.

RACHEL K. JOHNSON, Lawrence J. Appel et al. Dietary Sugars Intake and Cardiovascular Health. A Scientific Statement From the American Heart Association. **Circulation**, [s. l.], v. 120, n. 1011–1020, 2009. Disponível em: <<https://www.ahajournals.org/doi/abs/10.1161/circulationaha.109.192627>>. Acesso em: 5 fev. 2019.

RAIMUNDO, Lívia Maria Borges; BATALHA, Mário Otávio; SANS, Pierre. Consumer Attitudes Towards Convenience Food Usage: Exploring the Case of São Paulo, Brazil. **Journal of International Food and Agribusiness Marketing**, [s. l.], 2019.

RAUBER, F. et al. Consumption of ultra-processed food products and its effects on children's lipid profiles: A longitudinal study. **Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases**, [s. l.], v. 25, n. 1, p. 116–122, 2015. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0939475314002609>>. Acesso em: 5 fev. 2019.

SETYOWATI, Dyah; ANDARWULAN, Nuri; GIRIWONO, Puspo Edi. Processed and ultraprocessed food consumption pattern in the Jakarta Individual Food Consumption Survey 2014. **Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition**, [s. l.], v. 27, n. 4, p. 840–847, 2018. Disponível em: <<https://search.informit.com.au/documentSummary;dn=762174446886472;res=IELHEA>>. Acesso em: 5 fev. 2019.

SILVA, Fernanda Marcelina 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**, [s. l.], p. 1–9, 2018. Disponível em: <<https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/consumption-of-ultraprocessed-food-and-obesity-cross-sectional-results-from-the-brazilian-longitudinal>>

study-of-adult-health-elsabrazil-cohort-20082010/FA0AE160F8735A7B263D0DDD97C7781>. Acesso em: 5 fev. 2019.

SIMÕES, Bárbara dos Santos et al. Consumption of ultra-processed foods and socioeconomic position: a cross-sectional analysis of the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health. **Cadernos de Saúde Pública**, [s. l.], 2018.

YANG Q et al. Added sugar intake and cardiovascular diseases mortality among us adults. **JAMA Internal Medicine**, [s. l.], v. 39, n. 2, p. 376, 2014. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/1819573?__hstc=3584879.54b5f524eb53b5a4d4f27df27a078630.1523145601981.1523145601982.1523145601983.1&__hssc=3584879.1.1523145601984&__hsfp=1773666937>. Acesso em: 5 fev. 2019.