

Consumo de ultraprocessados e corantes alimentares por estudantes: uma revisão

Consumption of ultra-processed foods and food colors by students: a review

**Consumo de alimentos ultraprocessados y colorantes alimentarios por parte de los
estudiantes: una revisión**

Recebido: 19/09/2020 | Revisado: 26/09/2020 | Aceito: 29/09/2020 | Publicado: 30/09/2020

Rafaela Gomes Soares

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8322-6862>

Centro Universitário Santo Agostinho, Brasil

E-mail: rafasoress541@gmail.com

Nádia Ferreira dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5725-1917>

Centro Universitário Santo Agostinho, Brasil

E-mail: Ferreiranda18@gmail.com

Regina da Silva Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1619-9205>

Centro Universitário Santo Agostinho, Brasil

E-mail: santosregina@hotmail.com

Liejy Agnes dos Santos Raposo Landim

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8214-2832>

Centro Universitário Santo Agostinho, Brasil

E-mail: liejylandim@gmail.com

Resumo

O objetivo do estudo foi avaliar o consumo de ultraprocessados e corantes alimentares por estudantes. Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, as fontes de busca foram as bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), National Library of Medicine (PubMed) e o Google Acadêmico. Descritores utilizados, cadastrados nos descritores em ciências da saúde (DeCS): “Estudantes”, “Consumo alimentar” e “Corantes”. A pesquisa inclui apenas artigos publicados nos últimos três anos. A busca ocorreu no mês de setembro de 2020. Foram encontrados 16 referências relacionadas à temática, desse total, nove referências foram excluídas por não se encaixarem nos critérios de inclusão, restando

sete referências que se enquadraram no estudo. Dentre os sete artigos encontrados, prevaleceram os publicados no ano de 2020 com o total de cinco artigos (71,42%), seguido pelo ano de 2019 e 2018, ambos com total de um artigo (14,29%). Observou-se que os estudantes são considerados grandes consumidores de alimentos ultraprocessados que apresentam aditivos químicos em seus rótulos. Nesse sentido, foi possível compreender que o consumo de ultraprocessados cresce de forma assobberba, e que o mesmo contém aditivos químicos que podem ser prejudiciais a saúde.

Palavras-chave: Estudantes; Consumo alimentar; Corantes.

Abstract

The aim of the study was to evaluate the consumption of ultra-processed foods and food colors by students. It is an integrative literature review study, the search sources were the databases: Scientific Electronic Library Online (SciELO), National Library of Medicine (PubMed) and Google Scholar. Descriptors used, registered in the descriptors in health sciences (DeCS): "Students", "Food consumption" and "Dyes". The research includes only articles published in the last three years. The search took place in September 2020. 16 references related to the theme were found, of this total, nine references were excluded because they did not fit the inclusion criteria, leaving seven references that fit the study. Among the seven articles found, those published in 2020 prevailed with a total of five articles (71.42%), followed by 2019 and 2018, both with a total of one article (14.29%). It was observed that students are considered large consumers of ultra-processed foods that have chemical additives on their labels. In this sense, it was possible to understand that the consumption of ultra-processed products grows staggeringly, and that it contains chemical additives that can be harmful to health.

Keywords: Students; Food consumption; Dyes.

Resumen

El objetivo del estudio fue evaluar el consumo de alimentos ultraprocessados y colorantes alimentarios por parte de los estudiantes. Se trata de un estudio de revisión de literatura integradora, las fuentes de búsqueda fueron las bases de datos: Scientific Electronic Library Online (SciELO), National Library of Medicine (PubMed) y Google Scholar. Descriptores utilizados, registrados en los descriptores en ciencias de la salud (DeCS): "Estudiantes", "Consumo de alimentos" y "Colorantes". La investigación incluye solo artículos publicados en los últimos tres años. La búsqueda se realizó en septiembre de 2020. Se encontraron 16

referencias relacionadas con la temática, de este total se excluyeron nueve referencias por no cumplir con los criterios de inclusión, quedando siete referencias que se ajustan al estudio. De los siete artículos encontrados, predominaron los publicados en 2020 con un total de cinco artículos (71,42%), seguidos de 2019 y 2018, ambos con un total de un artículo (14,29%). Se observó que los estudiantes son considerados grandes consumidores de alimentos ultraprocesados que tienen aditivos químicos en sus etiquetas. En este sentido, se pudo entender que el consumo de productos ultraprocesados crece de manera asombrosa, y que contienen aditivos químicos que pueden ser perjudiciales para la salud.

Palabras clave: Estudiantes; Consumo de comida; Tintes.

1. Introdução

É perceptível que modificações nos padrões alimentares vêm ocorrendo ligeiramente em países economicamente emergentes, como exemplo o Brasil (Gomes, Alvarenga & Canella, 2019). As mudanças no estilo de vida das últimas décadas influenciam cada vez mais a alterações no consumo alimentar, pelo aumento da ingestão de alimentos ultraprocesados e diminuição de alimentos *in natura* e minimamente processados, e ainda pelo aumento da inatividade física, contribuindo diretamente para o aumento da prevalência de sobrepeso, obesidade e conseqüentemente, para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis. Essa modificação nos hábitos alimentares está associada a uma dieta desbalanceada e vários problemas relacionado à saúde, e é especialmente perceptível em estudantes (Sousa, Bragança, Oliveira, Coelho & Silva, 2020).

Os produtos ultraprocesados apresentam uma grande concentração de açúcares, sódio e gorduras, bem como substâncias adicionadas em sua fabricação. Ressalta-se que a grande concentração dessas substâncias é o principal fator prejudicial à saúde do consumidor, juntamente com o déficit de nutrientes essenciais quando usados para substituir alimentos naturais no cotidiano da população. É importante mencionar que é notável um desequilíbrio no consumo desses alimentos ultraprocesados, sendo os mesmos consumidos de forma desequilibrada (Kelly, Dias & Assis, 2020). Eles são desenvolvidos para serem irresistíveis, e o seu consumo sofre uma grande influência, as empresas focam bastante no marketing, com grandes publicidades para o seu produto, favorecendo assim o seu consumo. O aumento na ingestão de alimentos ultraprocesados está associado com um maior risco de sobrepeso e obesidade (Mendonça, et al., 2016).

É de grande importância mencionar que a fabricação de alimentos ultraprocessados são programadas para criar alimentos prontos para consumo, duráveis, acessíveis, convenientes, práticos e lucrativos (Oliveira, Machado, Sousa & Paiva, 2019). De acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira, os ultraprocessados são nutricionalmente desbalanceados, são formulações industriais feitas inteiramente ou parcialmente por substâncias extraídas de alimentos (óleos, gorduras, açúcar, amido, proteínas) e apresentam também derivados de constituintes de alimentos ou sintetizadas em laboratórios (corantes, aromatizantes, realçadores de sabor e vários tipos de aditivos para tornar o produto mais atraente). Ressalta-se que esses alimentos muitas vezes são vistos como “saudáveis”, onde a publicidade desses produtos explora suas alegadas vantagens (Brasil, 2014).

Os corantes alimentares tornam-se cada vez mais atrativos, sendo imprescindíveis para a conquista de mercados pela indústria alimentícia, pois os mesmos tornam o alimento mais atrativo, podendo ser utilizados, como exemplo, para realçar a coloração natural, ou recuperar a cor que se foi perdida durante o processamento ou armazenamento. Os corantes têm o intuito de dar cor aos alimentos, tornando-os mais interessantes, e de uma certa forma, chamar a atenção do consumidor, em especial crianças e adolescentes (SOUSA, et al., 2020).

Ressalta-se que os corantes são considerados um dos aditivos mais empregados na indústria alimentícia. Atualmente existem doze corantes permitidos por lei no Brasil, tanto de origens naturais quanto sintéticas. O consumo excessivo desses corantes pode acarretar em malefícios a saúde, como exemplo, alergias, rinite e hiperatividade (Anástacio, Oliveira, Delmaschio, Antunes & Chequer, 2016).

Ultimamente tem sido observado que juntamente com o consumo de alimentos naturais básicos, há a introdução de alimentos industrializados, sendo muitas vezes a partir do estímulo do marketing. É relevante mencionar que a televisão e a mídia vêm com uma grande influência nas escolhas alimentares, onde os jovens tornam-se cada vez mais o público alvo dessas publicidades. Uma grande parte dos produtos ultraprocessados contém aditivos alimentares, principalmente corantes, conservadores e antioxidantes artificiais, que podem trazer riscos à saúde (Polônio & Peres, 2009).

Nessa perspectiva, o objetivo desse estudo foi avaliar o consumo de ultraprocessados e corantes alimentares por estudantes.

2. Metodologia

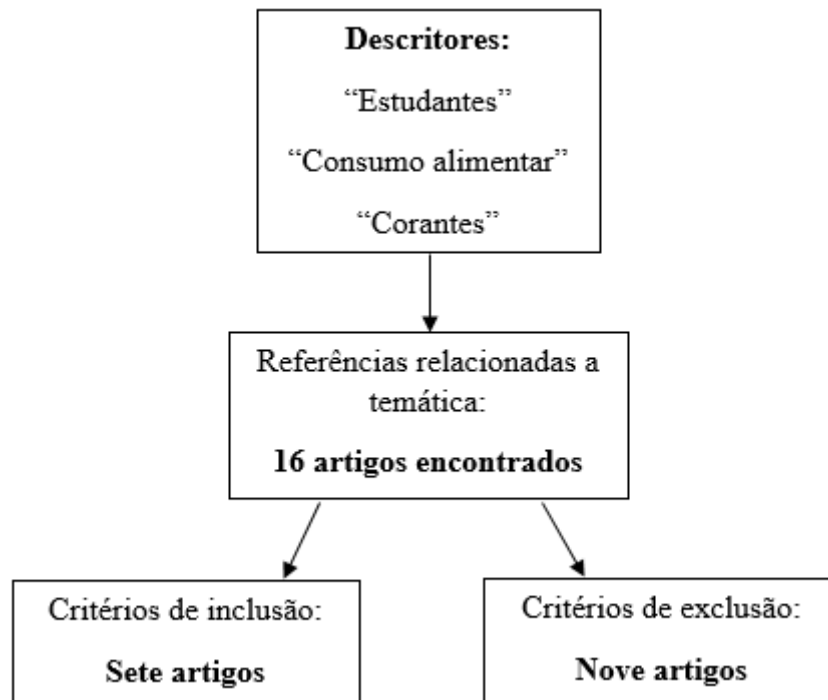
Para alcançar o objetivo proposto foi realizado uma revisão integrativa da literatura, com modalidade de pesquisa onde se investiga de forma direta por meio da busca de artigos por fontes secundárias de toda evidência já publicada relacionada ao tema abordado. Ressalta-se que essa forma de pesquisa faz com que o pesquisador entre em contatos com obras disponíveis sobre o assunto, acendendo lhe novas possibilidades interpretativas, com a finalidade de apontar e tentar completar as lacunas do conhecimento. Segundo Souza, Silva & Carvalho (2010), a revisão integrativa proporciona a síntese do conhecimento.

A pergunta norteadora foi avaliar o consumo de ultraprocessados e corantes alimentares por estudantes. As fontes de busca foram as bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), National Library of Medicine (PubMed) e o Google Acadêmico, as mesmas são plataformas de busca online. Para a realização da busca, utilizou-se os seguintes descritores cadastrados nos descritores em ciências da saúde (DeCS): “Estudantes”, “Consumo alimentar” e “Corantes”. Foi usado o operador booleano AND para conectar as palavras.

Para selecionar a amostra, foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: Artigos originais e artigos de revisão publicados no período de 2018 a 2020, indexados nas bases de dados selecionadas. A pesquisa inclui apenas artigos publicados nos últimos três anos, por se tratar de publicações mais atuais. Os critérios de exclusão foram publicações de monografia, tese, dissertação, artigos com datas de publicação inferior a cinco anos e artigos que não tinham aderência com a temática.

A pesquisa ocorreu no mês de setembro de 2020, foram encontradas 16 referências relacionadas a temática, desse total, nove referências foram excluídas por não se encaixarem nos critérios de inclusão, restando sete referências que se enquadraram no estudo, sendo seis na língua portuguesa e um na língua inglesa.

Figura 1 – Fluxograma do processo de busca e seleção dos estudos inclusos na revisão. Teresina/PI, Brasil, 2020.



Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Em seguida foi realizada a leitura dos textos, onde foi possível construir um quadro de coleta de dados elabora especificamente com os estudos encontrados. A mesma foi preenchida de acordo com: ano de publicação, título, autor, objetivo, tipo de estudo e principais resultados.

O presente estudo assegura os aspectos éticos, comprometendo-se com a autoria dos artigos pesquisados, estando os autores citados tanto no copo do texto como nas respectivas referências deste trabalho, o mesmo obedece às normas da American Psychological Association – APA e do Manual de Normatização de Trabalho de Conclusão de Curso do Centro Universitário Santo Agostinho.

3. Resultados

No Quadro 1 encontra-se a distribuição dos artigos conforme o ano de publicação, autores, título, objetivo, tipo de estudo e principais resultados.

Quadro 1 – Distribuições das produções científicas de estudo de caso publicadas no período de 2018 a 2020.

Ano de publicação e Autores	Título	Objetivo	Tipo de estudo	Principais resultados
2018 / santos et al.	Sistemas bifásicos aquosos na separação de corantes alimentares.	Mostrar o conceito do sistema aquoso bifásico (ABS) como uma ferramenta alternativa e livre de orgânicos para separar duas biomoléculas diferentes de forma simples, utilizando carboidratos diferentes para estudar a partição de dois corantes de alimentos (origem sintética) e avaliar a capacidade desses ABS para separar os dois corantes.	Estudo de caso	Nestes experimentos, uma boa seletividade foi alcançada para as moléculas de corantes alimentares com um dos sistemas, o sistema aquoso bifásico à base de maltose. A análise dos fenômenos de partição, para (E133) constante de equilíbrio é fornecida. Blue FCF (E133) é um corante sintético de cor azul, encontrado em diversos tipos de alimentos, como sorvetes, ervilhas enlatadas, sopas embaladas, corantes alimentícios engarrafados, glacês, sorvetes etc.
2019 / Gomes, Alvarenga & Canella.	Uso e conhecimento sobre rotulagem de alimentos ultraprocessados entre estudantes universitários.	O estudo teve como objetivo analisar o uso e o conhecimento sobre rotulagem de alimentos ultraprocessados por estudantes universitários.	Estudo de caso	O estudo demonstrou uma alta frequência de estudantes que leem os rótulos. A maioria dos universitários leram o rótulo para saber o número de calorias (40,3% no total). Observou-se que os estudantes da área da saúde mencionaram reconhecer com maior frequência os ingredientes ou aditivos perguntados. Verificou-se no presente estudo uma alta frequência de estudantes universitários que leem o rótulo de alimentos.
2020 / Monteiro, Varela, Souza, Maniçoba & Júnior.	Hábitos alimentares, atividade física e comportamento sedentário entre escolares brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2015.	Identificar e descrever a prevalência de hábitos alimentares, prática de atividade física e comportamento sedentário em escolares brasileiros e analisar sua associação com as características sociodemográficas.	Estudo de caso	O estudo mostrou uma alta prevalência de escolares brasileiros com hábitos alimentares inadequados. Destacando o consumo de: refrigerantes (meninas = 35,7% e meninos = 40,7%), guloseimas (meninas = 57,7% e meninos = 46,7%), embutidos (meninas = 46,8% e meninos = 43,7%) e salgados fritos (meninas = 21,5% e meninos = 20,2%). O consumo de alimentos não saudáveis e a inatividade física

				apresentou-se alto no estudo.
2020 / Barbosa, Guimarães, Paula & Mireles.	Práticas alimentares de estudantes universitários da área da saúde, de acordo com as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira.	Avaliar as práticas alimentares de estudantes universitários ingressantes no 1º semestre dos cursos da área da saúde de uma instituição federal de ensino superior, de acordo com as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira.	Estudo de caso	Foi perceptível no estudo que as práticas alimentares dos estudantes correlacionam-se de forma positiva com a variável “sexo” e que estudantes apresentaram um alto percentual de práticas alimentares de risco (52,0%) e inadequadas (75,7%).
2020 / Lacerda, Carmo, Sousa & Santos.	Participação de alimentos ultraprocessados na dieta de escolares brasileiros e seus fatores associados.	O objetivo do presente estudo foi avaliar a contribuição dos Alimentos Ultraprocessados (AUP) na dieta de escolares e os fatores associados.	Estudo de caso	A média de ingestão calórica dos escolares foi de 1.992,06±951 calorias, sendo 25,2% do valor calórico total provenientes de AUP. O hábito de comer em frente à televisão foi preditor do consumo de AUP.
2020 / Landim et al.	Avaliação nutricional, consumo alimentar e frequência de ultraprocessados em escolares da rede pública.	Avaliar a ingestão de alimentos ultraprocessados e sua importância no estado nutricional em crianças de um colégio de rede pública de Teresina-PI.	Estudo de caso	O estado nutricional dos escolares mostrou um desenvolvimento de sobrepeso, obesidade e excesso de gordura abdominal que possui relação com riscos de doenças cardiovasculares. Foi demonstrado um alto consumo de alimentos ultraprocessados, levando a um aumento nos percentuais de carboidratos e lipídios do valor energético total da dieta.
2020 / Sousa et al.	Verificação de corantes por meio da rotulagem de alimentos destinados ao público infantil.	O presente estudo teve por objetivo verificar a presença dos principais corantes utilizados nos produtos alimentícios destinados ao público infantil por meio da rotulagem.	Estudo de caso	Os corantes naturais foram os mais presentes nos alimentos (41%), seguido pelos corantes artificiais (35%), um percentual considerável nos produtos infantis analisados, destacando-se a presença dos corantes tartrazina, amarelo crepúsculo, dióxido de titânio, caramelo IV e urucum.

Fonte: Dados de pesquisa (2020).

Em relação aos resultados referentes às produções científicas utilizadas no quadro 1 por período de publicação, foi constatado que dentre os sete artigos encontrados, prevaleceram os publicados no ano de 2020 com o total de cinco artigos (71,42%), seguido pelo ano de 2019 e 2018, ambos com total de um artigo (14,29%).

A primeira base de dados a ser pesquisada foi o Google acadêmico com quatro artigos selecionados (57,14%), seguido pelo pubMED com dois artigos (28,57%) e o SciELO com um artigo (14,29%). Desses artigos, seis encontram-se na língua portuguesa e um na língua inglesa.

4. Discussão

Nos estudos analisados, foi possível perceber que os estudantes são considerados grandes consumidores de alimentos ultraprocessados que apresentam aditivos químicos em seus rótulos. A industrialização tem contribuído para o aumento do consumo desses ultraprocessados.

Para Santos et al (2018):

Os aditivos alimentares desempenham um papel importante no complexo suprimento de alimentos de hoje, uma vez que seu uso se tornou mais proeminente nos últimos anos devido ao aumento da produção de alimentos preparados, processados e de conveniência (Santos, et al., 2018).

Segundo Gomes, Alvarenga & Canella (2019) ao realizar um estudo com estudantes universitários voltado ao conhecimento sobre rotulagem de alimentos ultraprocessados, verificou-se uma alta frequência de estudantes que leem os rótulos de alimentos e que a presença de determinados ingredientes e/ou aditivos, parece ter uma influência na hora da compra, apesar destes conhecerem poucos. Destaca-se a rotulagem nutricional como importante para as escolhas alimentares. De modo geral, os ingredientes e/ou aditivos mais conhecidos por estudantes de todas as áreas foram os mesmos: frutose, glucose e aspartame. No estudo, também foi citado que o consumo dos ingredientes e aditivos estudados estaria associado ao risco para o desenvolvimento de câncer, onde os mesmos poderiam resultar em um impacto negativo no organismo.

Nessa perspectiva, observou-se nos estudos de Monteiro, Varela, Souza, Maniçoba & Braga Júnior (2020) uma elevada prevalência de escolares brasileiros com hábitos alimentares inadequados, com um consumo significativo de refrigerantes, guloseimas, embutidos e

salgados fritos. Foi notável que quanto menor o nível de escolaridade materna, maior a probabilidade do adolescente ter uma alimentação de baixa qualidade. O consumo de alimentos não saudáveis e a inatividade física apresentou-se alto no estudo.

Analisando algumas características das práticas alimentares dos estudantes, é notável o consumo de sucos industrializados, refrigerantes e guloseimas, nota-se também o hábito de substituir as principais refeições por lanches, como exemplo, sanduiches, salgados ou pizza. Nesse estudo foi possível constar que as práticas alimentares dos estudantes, demonstram-se contrários às recomendações estabelecidas pelo guia alimentar para uma alimentação saudável (Barbosa, Guimarães, Paula & Meireles, 2020).

Faz-se necessário cada vez mais a divulgação sobre a importância dos bons hábitos, de manter uma boa alimentação e da prática de atividade física regular.

Os resultados do estudo de Lacerda, Carmo, Sousa & Santos (2020) apontam uma elevada participação dos alimentos ultraprocessados na dieta dos escolares. Ressalta-se que o maior consumo desses alimentos demonstrou associação com o excesso de peso e o hábito de comer em frente à televisão. Em relação ao perfil de alimentos ultraprocessados mais consumidos pela população pesquisada, destacam-se massas industrializadas, biscoitos doces, embutidos, achocolatado em pó e refrigerantes. O excesso de peso entre as crianças avaliadas no presente estudo associou-se com a maior ingestão de alimentos ultraprocessados.

Corroborando com esses achados, o estudo de Landim et al (2020) demonstrou um alto consumo de ultraprocessados por estudantes, com destaque para sucos de pacote, embutidos, bolos, biscoitos doces e recheados, onde o consumo dos mesmos levou a um aumento nos percentuais de carboidratos e lipídios do valor energético total da dieta. É importante ressaltar que os mesmos são ricos em aditivos químicos, dentre eles, os corantes. O consumo elevado desses ultraprocessados podem trazer prejuízos a saúde, destacando-se as doenças crônicas não transmissíveis, os problemas dentários e os cânceres.

É importante mencionar que, as indústrias buscam cada vez mais conquistar os seus clientes, principalmente através da aparência do produto/alimento, e os corantes são usados para conferir cor a determinados alimentos e de uma certa forma, chamar a atenção do consumidor.

Segundo Sousa et al (2020), os aditivos alimentares são substâncias químicas, sintéticas ou naturais, que são adicionadas aos alimentos, tendo a finalidade de conservar o sabor, melhorar a textura ou a aparência, no intuito de tornar o alimento mais atrativo e aumentar o tempo de prateleira. Nesse estudo, onde se buscou verificar a presença dos principais corantes utilizados nos produtos alimentícios destinados ao público infantil, foi

possível observar que os corantes naturais foram os mais presentes nos alimentos, seguido pelos corantes artificiais demonstrando que seu uso é amplamente diversificado nesses produtos.

5. Considerações Finais

Nesse sentido, foi possível compreender que o consumo de ultraprocessados cresce de forma assoborba, e que o mesmo contém aditivos químicos que podem ser prejudiciais à saúde. É relevante enfatizar que os estudantes são considerados grandes consumidores desses produtos, principalmente quando estão na fase escolar. É perceptível que esses alimentos ganham cada dia mais consumidores, por serem atrativos e receber uma ampla atenção das publicidades.

É relevante reforçar que é fundamental criar estratégias para diminuir o consumo desses ultraprocessados por estudantes, sendo necessário o desenvolvimento de políticas públicas e programas que visem a promoção da saúde através de uma boa alimentação e hábitos de vida saudáveis, criando orientações pertinentes para esses estudantes.

Referências

Anástacio, L. D. B. Oliveira, D. A. Delmaschio, C. R. Antunes, L. M. G. & Chequer, F. M. D. (2016). Corantes Alimentícios Amaranto, Eritrosina B e Tartrazina, e seus possíveis Efeitos Maléficos à Saúde Humana. *Journal of Applied Pharmaceutical Sciences*, 2(3), 16-30.

Barbosa, B. C. R. Guimarães, N. S. Paula, W. D. & Meireles, A. L. (2020). Práticas alimentares de estudantes universitários da área da saúde, de acordo com as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira. *Demetra*, 15, 1-15.

Brasil. (2014). Ministério da saúde. Guia alimentar para a população brasileira. Brasília. Recuperado de https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf.

Gomes, P. F. D. S. Alvarenga, R. D. A. & Canella, D. S. (2019). Uso e conhecimento sobre rotulagem de alimentos ultraprocessados entre estudantes universitários. *Vigilância Sanitária em Debate*, 7(2), 75-81.

Kelly, L. Dias, R. & Assis, V. (2020). O consumo de alimentos ultraprocessados pelos alunos dos segundos e terceiros anos do CEFET-MG contagem. *Consciências*. UEADSL, 1^a 7 de junho.

Lacerda, A. T. D. Carmo, A. S. D. Sousa, T. M. D. & Santos, L. C. D. (2020). Participação de alimentos ultraprocessados na dieta de escolares brasileiros e seus fatores associados. *Revista Paulista de Pediatria*, 38, 1-8.

Landim, L. A. D. S. R. Cordeiro, M.C. Barbosa, A. M. Severo, J. S. Ibiapina, D. F. N. & Pereira, B. A. D. (2020) Avaliação nutricional, consumo alimentar e frequência de ultraprocessados em escolares da rede pública. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 12(5), 1-8.

Mendonça, R. D. D. Pimenta, A. M. Gea, A. Fuente-Arillaga, C. D. L. Martinez-Gonzalez, M. A. Lopes, A. C. S. & Bes-Rastrollo, M. (2016). Ultraprocessed food consumption and risk of overweight and obesity: the University of Navarra Follow-Up (SUN) cohort study. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 104, 1433–40.

Monteiro, L. Z. Varela, A. R. Souza, P. D. Maniçoba, A. C. M. & Braga Júnior, F. (2020). Hábitos alimentares, atividade física e comportamento sedentário entre escolares brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2015. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 23, 1-15.

Oliveira, I. K. F. Machado, E. D. B. Sousa, R. R. D. & Paiva, A. D. A. (2019). Consumo de alimentos ultraprocessados e obesidade abdominal em adolescentes universitários. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 11(16), 1-8.

Polônio, M. L. T. & Peres F. (2009). Consumo de aditivos alimentares e efeitos à saúde: desafios para a saúde pública brasileira. *Cadernos de Saúde Pública*, 25(8), 1653-1666.

Santos, J. H. P. M. Capela, E. V. Boal-Palheiros, I. Coutinho, J. A. P. Freire, M. G. & Ventura, S. P. M. (2018). Aqueous Biphasic Systems in the Separation of Food Colorants. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 46(4), 390–397.

Sousa, F. D. C. D. A. D. Moreira, L. R. S. Oliveira, J. M. D. S. Brito, M. M. D. Barros, N. V. D. A. Santos, G. M. D. Abreu, B. B. D. & Sousa, P. V. D. L. (2020). Verificação de corantes por meio da rotulagem de alimentos destinados ao público infantil. *Research, Society and Development*, 9(7), 1-13.

Sousa, R. D. S. Bragança, M. L. B. M. Oliveira, B. R. D. Coelho, C. C. N. D. S & Silva, A. A. M. D. (2020). Association between the Degree of Processing of Consumed Foods and Sleep Quality in Adolescents. *Nutrients*, 12, 1-12.

Souza, M. T. D. S. Silva, M. D. D. & Carvalho, R. D. (2010). Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*, 8(1 pt 1), 102-6.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Rafaela Gomes Soares – 30%

Nádia Ferreira dos Santos – 30%

Regina da Silva Santos – 20%

Liejy Agnes dos Santos Raposo Landim – 20%