




**O CONSUMO DOS ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS E SUA RELAÇÃO COM  
A OBESIDADE NA IDADE ADULTA: REVISÃO INTEGRATIVA**

**THE CONSUMPTION OF ULTRA-PROCESSED FOODS AND ITS  
RELATIONSHIP WITH OBESITY IN ADULthood: INTEGRATIVE REVIEW**

**EL CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESADOS Y SU RELACIÓN CON  
LA OBESIDAD EN LA EDAD ADULTA: REVISIÓN INTEGRATIVA**

 <https://doi.org/10.56238/levv16n55-099>

**Data de submissão:** 19/11/2025

**Data de publicação:** 19/12/2025

**Márcia Alves Pereira dos Santos**

Instituição: Centro Universitário Paraíso (UNIFAP)

E-mail: marciaalves79279@gmail.com

**Ingrid Bezerra Bispo Noronha**

Professora

Instituição: Centro Universitário Paraíso (UNIFAP)

E-mail: ingrid.noronha@fapce.edu.br

**Ana Nayra Monteiro Rodrigues**

Instituição: Centro Universitário Paraíso (UNIFAP)

E-mail: nayramr2017@gmail.com

**Josefa Inara dos Santos de Meneses**

Instituição: Centro Universitário Paraíso (UNIFAP)

E-mail: ynaramenesesyy@gmail.com

**Leilane Ferraz de Alencar**

Instituição: Centro Universitário Paraíso (UNIFAP)

E-mail: leilaneFerraz954@gmail.com

**Francileidy do Nascimento Ferreira Lemos**

Instituição: Centro Universitário Paraíso (UNIFAP)

E-mail: leideferreira978@gmail.com

**Daniel Percinio Gonçalves de Oliveira**

Instituição: Centro Universitário Paraíso (UNIFAP)

E-mail: danielperciniogmail.com

**Maria Geane de Souza Nascimento**

Instituição: Centro Universitário Paraíso (UNIFAP)

E-mail: souzageane121@gmail.com

---

**RESUMO**

Os alimentos ultraprocessados são produtos industriais que recebem vários componentes de natureza química (artificiais) ou extraídas de alimentos, como emulsificante, corante, aromatizante, açúcar e

gordura hidrogenada Sem nenhuma função de nutrir, mas deixa-os com características agradáveis, tanto na textura quanto no sabor. Nesse contexto, também é válido afirmar que, a população está altamente acostumada com os alimentos industrializados, por oferecerem mais praticidade para o dia a dia, porém, esse fator vem alertando muitos estudiosos sobre o exagero do consumo desses alimentos e sua relação com a obesidade. Diante da relevância do tema, o presente estudo teve como objetivo investigar a relação do consumo de alimentos ultraprocessados com a obesidade em adultos. Foi realizada uma revisão de literatura contemplando artigos publicados entre 2015 a 2025, nas bases de dados PubMed e SciELO. A estratégia de busca utilizou descritores combinados como “alimento ultraprocessado”; “obesidade”. Após a triagem, cinco estudos foram selecionados e avaliados quanto à metodologia, qualidade e relevância para o tema proposto. Os resultados indicam que em todos os artigos existem um consenso de que o consumo excessivo de alimentos ultraprocessados apresentam uma grande relação com a obesidade. Sendo assim, vale ressaltar a importância do nutricionista para ajudar o paciente na mudança do estilo de vida e ainda vale destacar que, uma alimentação balanceada com carboidratos, proteínas, lipídeos, frutas, verduras, fontes de minerais e vitaminas, com qualidade, quantidade e harmonia são estrategicamente pensadas para promover uma menor incidência da obesidade.

**Palavras-chave:** Alimentos Ultraprocessados. Obesidade.

## ABSTRACT

Ultra-processed foods are industrial products that receive various chemical (artificial) components or components extracted from foods, such as emulsifiers, colorings, flavorings, sugar, and hydrogenated fats. They have no nutritional function, but they give the foods appealing characteristics in terms of texture and taste. In this context, it is also valid to state that the population is highly accustomed to industrialized foods because they offer more convenience for daily life; however, this factor has alerted many researchers to the excessive consumption of these foods and their relationship with obesity. Indeed, it is common to observe that although whole foods need to be part of the Brazilian routine, their scarcity is increasingly noticeable, precisely because they do not meet the expectations of daily demand, thus requiring a reflective look at the subject. Based on this statement, the aforementioned research aims to investigate, through a literature review, the relationship between the consumption of ultra-processed foods and obesity in adults. For this research, a search was conducted for articles indexed in the Scielo and Pubmed databases, specifically studies published between 2015 and 2025. A total of five articles were included in the review. It was concluded that all articles show a consensus that ultra-processed foods have a strong correlation with obesity.

**Keywords:** Ultra-Processed Foods. Obesity. Relationship.

## RESUMEN

Los alimentos ultraprocesados son productos industriales que contienen diversos componentes químicos (artificiales) o extraídos de alimentos, como emulsionantes, colorantes, aromatizantes, azúcar y grasas hidrogenadas. No tienen ninguna función nutritiva, pero les confieren características agradables, tanto en textura como en sabor. En este contexto, también es válido afirmar que la población está muy acostumbrada a los alimentos industrializados, ya que ofrecen más practicidad para el día a día, pero este factor ha alertado a muchos estudiosos sobre el consumo excesivo de estos alimentos y su relación con la obesidad. Dada la relevancia del tema, el presente estudio tuvo como objetivo investigar la relación entre el consumo de alimentos ultraprocesados y la obesidad en adultos. Se realizó una revisión bibliográfica que abarcó artículos publicados entre 2015 y 2025 en las bases de datos PubMed y SciELO. La estrategia de búsqueda utilizó descriptores combinados como «alimentos ultraprocesados» y «obesidad». Tras la selección, se eligieron cinco estudios y se evaluaron en cuanto a metodología, calidad y relevancia para el tema propuesto. Los resultados indican que en todos los artículos existe un consenso en que el consumo excesivo de alimentos ultraprocesados tiene una gran relación con la obesidad. Por lo tanto, cabe destacar la importancia del nutricionista para ayudar al paciente a cambiar su estilo de vida, y también cabe destacar que una alimentación equilibrada con



carbohidratos, proteínas, lípidos, frutas, verduras, fuentes de minerales y vitaminas, con calidad, cantidad y armonía, está estratégicamente pensada para promover una menor incidencia de la obesidad.

**Palabras clave:** Alimentos Ultraprocesados. Obesidad.

## 1 INTRODUÇÃO

A obesidade é caracterizada por uma doença crônica grave e que vem crescendo de forma descontrolada nos últimos anos. A referida patologia e sua relação com o surgimento de outras doenças, como a diabetes mellitus e doenças cardiovasculares, vem sendo bastante discutida (Marti, Calvo, Martinez, 2020). Em decorrência disso, percebe-se que a sua prevalência está associada a questões genéticas, fatores ambientais, econômicos, sociais, metabólicos, culturais e demográficos. Assim é primordial que, a população passe a enxergar que é necessária a mudança no estilo de vida, evitando assim, a propagação dessas patologias (Varella, 2020).

Essa vertente pode ser justificada com a ideia de que a população adulta vem ingerindo uma diversidade de alimentos com alta densidade calórica e ainda praticam pouco ou nenhum tipo de exercício físico, favorecendo o aumento do acúmulo de gordura abdominal (Poti, Braga, Quin, 2017). Nesse sentido, surge a importância de que os brasileiros entendam que a obesidade está sendo considerada uma doença endêmica, sendo primordial compreender os principais riscos que esta oferece a população (Souza, 2018).

A nova definição de obesidade retrata pontos mais específicos para determinar o excesso de gordura corporal que antes, era definida apenas pelo IMC maior que 30 kg/m<sup>2</sup>. Hoje, além dele é necessário analisar outros parâmetros, como por exemplo, a relação cintura quadril e a análise de gordura corporal com adipômetro ou bioimpedância. Esses critérios precisam ser realizados pelo simples fato de algum indivíduo possuir um aporte de massa muscular alto, evitando assim que seja cometido algum erro (Oliag, 2022).

Logo, se faz necessário compreender que manter hábitos saudáveis, é necessário. E que, também é imprescindível para que a população brasileira reconheça que o consumo de alimentos industrializados em excesso trazem prejuízos a saúde. Tudo isso porque eles contêm quantidade de aditivos sem efeitos nutricionais, como os conservantes sintéticos. Sem mencionar que, essas substâncias fornecem o aumento de quilocaloria dos alimentos e assim proporcionam o acúmulo de adiposidade e conseqüentemente aumenta a chance do desenvolvimento de patologias. (Nilson et al., 20219).

Diante disso, é primordial realizar uma análise minuciosa sobre a relação da obesidade com o consumo dos alimentos industrializados, tencionando identificar os principais problemas, para que assim seja viável montar estratégias com visão nutricional. E nesse sentido, diminuir e tratar o crescimento da obesidade em sintonia com o contexto social de cada indivíduo, promovendo equidade e qualidade de vida através da alimentação (Louzada, 2020).

## 2 METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de uma revisão integrativa da literatura, o qual foi desenvolvido a partir de uma criteriosa seleção de artigos científicos. A pergunta norteadora desse estudo consistiu em: Qual a relação dos alimentos ultraprocessados com a obesidade?

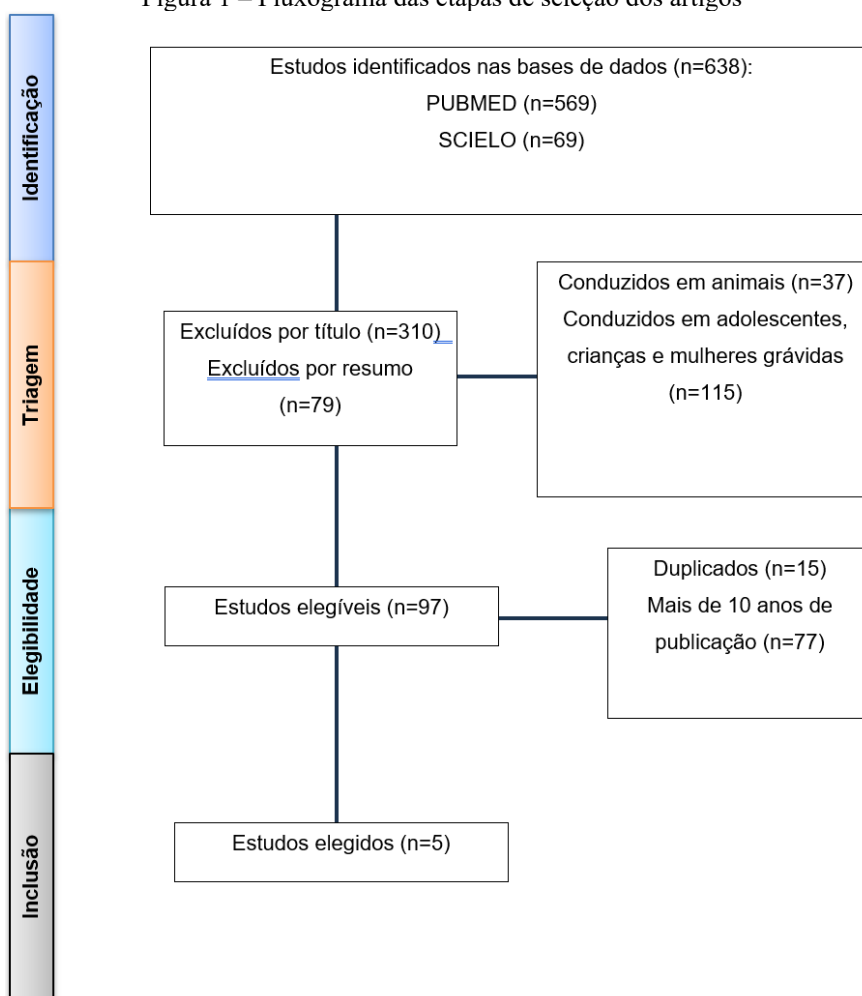
Para esse propósito, as palavras-chave foram pesquisadas nos descritores em ciência da saúde, a devida consulta na base de dados ocorreu com as seguintes palavras-chaves: “alimentos ultraprocessados”, “obesidade”, do mesmo modo com seus equivalentes em inglês: “ultra-processed food”, “obesity”. Os descritores informados foram combinados por meio do operador booleano “and” e “or”.

As fontes de bases utilizadas consistiram em: bancos de dados como a PubMed e SciELO, de estudos publicados entre o período de 2015 a 2025, escolhidos artigos completos, nos idiomas português e inglês que abordaram as relações dos alimentos ultraprocessados com a obesidade.

Após a pesquisa foi considerado os seguintes critérios de exclusão: artigos conduzidos em grávidas adolescentes e in vitro, estudos que não abordaram alimentos ultraprocessados de forma exclusiva. Como também, foram excluídos artigos que apresentaram duplicidade.

A pesquisa foi realizada entre agosto de 2025 a dezembro de 2025, sem limitação para o tempo de publicação com o objetivo de não excluir artigos de alto fator de impacto para a construção desse estudo. A partir dos critérios de elegibilidade foram excluídos artigos, dos quais 310 estudos por título, pois não apresentaram exclusividade do consumo de alimento ultraprocessado, 79 por resumos, 37 realizados em animais, 115 foram conduzidos em adolescentes, in vitro e mulheres grávidas, 15 artigos foram excluídos por serem duplicados e 77 por terem sido publicados há mais de 10 anos. Após a leitura detalhada dos artigos, foram selecionados 5 estudos como mostra a figura 1:

Figura 1 – Fluxograma das etapas de seleção dos artigos



Fonte: Autoras.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste estudo foram avaliadas as possíveis relações dos alimentos ultraprocessados com a obesidade em adultos. Assim, foram revisados os dados dos seguintes estudos conforme a tabela 1.

Tabela1: Quadro síntese dos artigos

Título	Autor, ano	Tipo de estudo	Descrição da amostra, Tempo de intervenção	Principais resultados
Os resultados do consumo de alimentos ultraprocessados na mudança de peso.	LOPES, <i>et al.</i> (2024)	Ensaio Clínico controlado e randomizado.	3414 adultos (homens e mulheres) 12 meses	O estudo revela que o consumo de alimentos ultraprocessados esteve associado ao ganho de peso. E que a intervenção nutricional, baseada no incentivo ao consumo de alimentos não processados, não parece ser suficiente para prevenir o ganho de peso devido ao consumo excessivo de AUPs (alimentos Ultraprocessados).
Dietas ultraprocessadas ou minimamente processadas seguindo diretrizes alimentares saudáveis sobre peso e saúde cardiometabólica.	DICKEN, <i>et al.</i> (2025)	Ensaio randomizado cruzado.	135, adultos (homens e mulheres) 8 semanas	Percebe-se esse estudo que, a massa gorda, a porcentagem de gordura corporal, a classificação de gordura visceral e a massa total de água corporal foram significativamente menores na dieta minimamente processadas e maiores na dieta AUP.
Dietas ultraprocessadas causam excesso de ingestão calórica e ganho de peso.	HALL, <i>et al.</i> (2019)	Ensaio Clínico randomizado e controlado.	14 adultos (homens e mulheres) 28 dias.	Esse estudo conclui que, as alterações no peso corporal foram altamente correlacionadas com as diferenças na ingestão de energia na dieta.
Os efeitos da alimentação com restrição de tempo versus aconselhamento dietético, padrão sobre o peso, a saúde metabólica e o consumo de alimentos processados.	PHILLIPS, <i>et al.</i> (2021)	Ensaio clínico randomizado pragmático	53, adultos (homens e mulheres) 6 meses	Constata-se nesse estudo que, o número de eventos com alimentos não processados foi positivamente associado ao peso corporal e a saúde metabólica. Enquanto que foi negativamente associada aos alimentos processados quanto aos fatores citados acima.
Uma refeição com alimentos ultraprocessados leva a uma taxa de ingestão mais rápida e a uma menor diminuição na capacidade de comer quando comparada a uma refeição semelhante e equivalente sem alimentos ultraprocessados.	SILVA, <i>et al.</i> (2024)	Ensaio paralelo e randomizado	42 adultos (homens e mulheres) 3 horas	Esse estudo descobriu que uma refeição composta de AUP de acordo com a classificação NOVA leva a uma maior taxa de ingestão, menos mastigações e mordidas, e também é menos provável de reduzir a capacidade de comer de indivíduos com obesidade quando comparada a uma refeição de controle semelhante, sem AUP e pareada para macronutrientes e densidade energética.

Legenda: AUP. Alimentos ultraprocessados  
AMP. Alimentos minimamente processados.

Fonte: Autoras.

O presente estudo avaliou a relação do consumo de alimentos industrializados com a obesidade em adultos. Para Lopes, et al. (2024), o excesso de peso é um risco para o desenvolvimento de doenças crônicas. E que, no mundo existe mais de 1 bilhão de pessoas obesas. E esse aumento está relacionado com o alto consumo de ultraprocessados (AUP). O alto consumo desses alimentos fornece uma ingestão demasiada de calorias, favorecendo o acúmulo de gordura corporal.

Confirmando essa ideia, (Marti, Calvo, Martinez, 2020), diz que o ritmo de vida atual modificou notavelmente o padrão de consumo de alimentos na sociedade, e que o marketing está afetando ainda mais a sua proporcionalidade, pois influencia as pessoas a beberem e consumirem mais alimentos ricos em gorduras saturadas e açúcares.

Em consonância, Dicken, et al. (2025), diz que, o consumo de alimentos ultraprocessados (AUP), está associado ao risco de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis. E julga que três milhões de pessoas no mundo tem excesso de peso, aumentando assim a possibilidade de morte prematura por algum tipo de doença crônica. Ainda relata que, o acesso aos alimentos ultraprocessados contribuem de forma considerável para o desenvolvimento da doença.

Bartolini et,al. (2019), diz que a obesidade é das principais preocupações em termos de saúde pública no mundo, e que seu aumento está associado ao crescimento do consumo de alimentos ultraprocessados. Ainda relata que, estudos provenientes da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), mostraram que os alimentos preferíveis pela sociedade brasileira são os pertencentes ao último quartil da classificação dos alimentos, referentes aos ultraprocessados.

Hall, et al. (2019), afirma que os alimentos ultraprocessados estão visivelmente disponíveis para a população e que esses alimentos causam tanto obesidade como contribuem para outras doenças. É alarmante como o consumo desses alimentos vem substituindo os não processados. E de fato, nota-se, nos estudos que, apesar das dietas com alimentos ultraprocessados e não processados apresentarem valores diários de calorias, açúcar, gordura, fibras e macronutrientes equivalentes, as pessoas estão consumindo mais calorias quando submetidas à dieta com alimentos ultraprocessados em comparação com a dieta não processados. Sendo assim, conseguem ganhar mais peso e consequentemente mais acúmulo de gordura corporal.

Moral et,al. (2021) em seu estudo menciona que, nas últimas décadas, o consumo de produto ultraprocessado aumentou a ponto de representar uma quantidade significativa de calorias na dieta diária de diversas populações. Como resultado, alimentos que normalmente são consumidos em padrões alimentares saudáveis, contendo fibras, carboidratos complexos e gorduras boas, foram substituídos e consequentemente isso acarretou no descontrole da obesidade.

Colaborando com o achado, o estudo randomizado pragmático de Philips et, al. (2021), aborda que é fundamental que as pessoas percam peso para controlar a crescente prevalência da síndrome metabólica e seus componentes, ou seja, obesidade, hipertensão, pré-diabetes e dislipidemia. Mesmo



uma perda de peso considerado mínimo já tem a possibilidade de melhorar a atividade metabólica. Em seu estudo consegue entender que esse fator está atrelado a uma mudança no estilo de vida como melhora na alimentação e a prática constante de atividade física.

Assim, Mabryni, et al., (2023), considera que os hábitos alimentares desempenham um papel crucial na saúde da população. E que o alto consumo de alimentos ultraprocessados, corrobora para uma dieta nutricionalmente desequilibrada, rica em energia, gordura saturada, açúcar, sódio e pobre em fibras, vitaminas e minerais, afetando principalmente o risco da obesidade e fatores cardiometabólicos.

Outro estudo que relaciona os alimentos ultraprocessados com a obesidade é o ensaio clínico randomizado cruzado de Silva, et al. (2024), onde detalha os principais componentes que são inseridos nos alimentos ultraprocessados. Estes, que são definidos pela classificação nova, como formulações industriais compostas total ou majoritariamente por ingredientes extraídos de alimentos, que são as gorduras, óleos, proteínas, amidos, açúcares ou derivados de componentes alimentares (gordura hidrogenada, proteína hidrolisada), mas com adição de outras substâncias que são fornecidas através de produtos sintéticos (conservantes, estabilizantes, realçadores de sabor, emulsificantes). Estes possuem dentro dos alimentos a função de melhorar seu aspecto físico sem nenhuma intenção de nutrir. Estes produtos adicionados acabam atribuindo ao alimento uma carga energética bem maior. Desse modo, compreende-se que a ingestão demasiada desses alimentos favoreça o aumento da gordura corporal e a disponibilidade de doenças crônicas não transmissíveis.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante do exposto pode-se concluir que, a alimentação e o estilo de vida saudável tem sim uma contribuição significativa para o não desenvolvimento da obesidade. E ainda é de tamanha necessidade entender que o consumo exagerado de ultraprocessados tem uma maior ingestão de calorias e aditivos químicos que estão associados a uma maior prevalência no acúmulo de gordura corporal.

É notável que intervenções sejam realizadas para que, a população perceba que a ingestão de alimentos ultraprocessados vem sim modificando a composição corporal e estão associadas às questões metabólicas. Nesse sentido, é urgente que seja entendido que as refeições que fogem do aspecto qualitativo, tendem a oferecer um maior risco para disponibilidade de algumas doenças como a obesidade. Sob esse viés, vale salientar que o nutricionista tem um papel importante na sociedade, que é apresentar uma mudança no estilo de vida com uma alimentação balanceada com carboidratos, proteínas, lipídeos, frutas, verduras, fontes de minerais e vitaminas, com qualidade, quantidade e harmonia onde estrategicamente são pensadas para promover a qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

- BORTOLINI GA, Moura ALP, Lima AMC, Moreira HOM, Medeiros O, Diefenthaler ICM, et al. Guias alimentares: estratégia para redução do consumo de alimentos ultraprocessados e prevenção da obesidade. **Rev Panam Salud Publica**. 2019;43:e59. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.59>. Acesso em: Dez. 2025.
- DICKEN, S. J. et al. Ultra-processed or minimally processed diets following healthy dietary guidelines on weight and cardiometabolic health: a randomized crossover trial. **Nature Medicine**, v. 31, out. 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41591-025-03842-0>. Acesso em: out. 2025. (Nota: A referência original indica (2025), mas o volume é de 2025. O ano 2025 foi mantido.)
- HALL, Kevin D. et al. Ultra-processed diets cause excess calorie intake and weight gain: an inpatient randomized controlled trial of *ad libitum* food intake. **Cell Metabolism**, v. 30, n. 1, p. 67-77.e3, 2 jul. 2019. Disponível em: [https://www.cell.com/cell-metabolism/fulltext/S1550-4131\(19\)30248-7?returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS1550413119302487%3Fshowall%3Dtrue](https://www.cell.com/cell-metabolism/fulltext/S1550-4131(19)30248-7?returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS1550413119302487%3Fshowall%3Dtrue). Acesso em: out. 2025.
- LOPES, V. et al. Outcomes of ultra-processed food consumption on weight change. **Nutrients**, v. 17, n. 4, 638, 11 fev. 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu17040638>. Acesso em: out. 2025. (Nota: A referência original indicava (2024), mas a publicação é de 2025.)
- LOUZADA, costa. et. al. Impacto do consumo de alimentos ultraprocessados na saúde de crianças, adolescentes e adultos: revisão de escopo. **CSP Caderno de Saúde Pública** 2021; 37 Sup1:00323020. Disponível em: doi: 10.1590/0102-311X00323020. Acesso em: Dez. 2025.
- MARTI A, Calvo C, Martínez A. Consumo de alimentos ultraprocessados e obesidade: uma revisão sistemática, 2020. **NutrHosp** 2021;38(1):177-185 DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.03151>. Acesso em: Dez. 2025
- MAMBRINI, SP; Menichetti, F.; Ravella, S.; Pelizzari, M.; De Amicis, R.; Foppiani, A.; Battezzati, A.; Bertoli, S.; Leone, A. Consumo de alimentos ultraprocessados e incidência de obesidade e fatores de risco cardiometabólico em adultos: uma revisão sistemática de estudos prospectivos. **Nutrientes** 2023, 15 , 2583. <https://doi.org/10.3390/nu15112583>. Acesso em: Dez.2025.
- NILSON, Eduardo A. F. et al. Premature deaths attributable to the consumption of ultraprocessed foods in Brazil. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 64, n. 2, p. 248-255, fev. 2023. Disponível em: <https://www.ajpmonline.org/pb-assets/Health%20Advance/journals/amepre/Nilson-et-al-1667841500.pdf>. Acesso em: maio 2025.
- OLIAG, Pau Talens. Alimentos ultraprocessados: impacto sobre las enfermedades crónicas no transmisibles. **Nutrición Hospitalaria**, v. 39, n. 1, p. 1-10, 2022. Disponível em: <https://www.nutricionhospitalaria.org/articles/03536/show#!>. Acesso em: maio 2025.
- PHILLIPS, J. T. et al. The effects of time-restricted feeding versus standard dietary advice on weight, metabolic health and processed food consumption: a pragmatic randomized controlled clinical trial in community-based adults. **Nutrients**, v. 13, n. 3, 1042, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu13031042>. Acesso em: nov. 2025. (Nota: Adicionado o número do artigo/referência, que na íntegra é 1042.)
- POTI, Jennifer M. Braga, Bianca. Quin, Bo. Ingestão de alimentos ultraprocessados e obesidade: O que realmente importa para a saúde- processamento ou conteúdo de nutrientes? **CrossMark** Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s13679-017-0285-4> . Acesso em: Dez.2025.

SILVA, Périlyn Barbosa Cochala. Alimentos processados e ultraprocessados e o impacto para a saúde da população. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) – **Universidade Federal de São Paulo**, Santos, 2022. Disponível em: <https://repositorio.unifesp.br/server/api/core/bitstreams/8b3d9047-8245-4c38-9208-1a183f024d06/content>. Acesso em: maio 2025.

SILVA, F. M. S. et al. An ultra-processed food meal leads to a faster eating rate and a lower decrease in eating capacity when compared to a similar and equivalent non-ultra-processed food meal. **Nutrients**, v. 16, n. 24, 4398, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu16244398>. Acesso em: nov. 2025.

VARELLA, Draúzio. Obesidade: uma doença. [S. l.]: Drauzio Varella. Disponível em: [drauziovarella.uol.co.br](http://drauziovarella.uol.co.br). Acesso em: abr. 2025.