

### CONSUMO DE ULTRAPROCESSADOS POR GESTANTES NO BRASIL ANTES E DURANTE A PANDEMIA (2017-2022)

**Ana Clara Ribeiro Santos<sup>1</sup>;**

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Picos, Piauí.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3789948643581481>

**Elissandra Dias de França<sup>2</sup>;**

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Picos, Piauí.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/7904741208165493>

**Gabriela Ferreira Ricardo<sup>3</sup>;**

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Picos, Piauí.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/5355233903172754>

**Jamyne Victorya Figueredo da Silva<sup>4</sup>;**

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Picos, Piauí.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/6826121005384918>

**Jucilene Soares Pereira dos Santos<sup>5</sup>;**

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Picos, Piauí.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/5430692751913368>

**Kélio Moraes dos Reis<sup>6</sup>;**

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Picos, Piauí.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/0353275915873974>

**Nilvânia Rocha de Sousa<sup>7</sup>;**

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Picos, Piauí.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1553612520850818>

**Artemizia Francisca de Sousa<sup>8</sup>.**

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Picos, Piauí.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8697418812500261>

**RESUMO:** O consumo de alimentos ultraprocessados tem sido associado a diversos problemas de saúde, especialmente em grupos vulneráveis como gestantes. Estes problemas incluíram o aumento do risco de obesidade, diabetes gestacional, hipertensão, desfechos adversos na gravidez e desenvolvimento de doenças crônicas na prole. Este estudo investigou as mudanças no consumo de alimentos ultraprocessados por gestantes nas macrorregiões do Brasil entre 2017 e 2022, com foco nas alterações ocorridas antes e durante a pandemia de COVID-19. Tratou-se de um estudo descritivo de natureza transversal, realizado no período de abril a maio de 2024. Os dados foram obtidos na plataforma SISVAN Web, utilizando filtros referentes a faixa etária e tipo de relatório. A coleta de dados considerou diferentes macrorregiões do Brasil, permitindo uma análise comparativa entre essas regiões. Os dados obtidos foram organizados em forma de tabela, com percentuais e números absolutos, utilizando o software Excel. Além disso, foram realizadas análises descritivas e teste de proporção para identificar a equivalência do consumo alimentar de ultraprocessados por gestantes no período antes e durante a pandemia. Essas análises tiveram como objetivo compreender a magnitude e a distribuição do consumo desses alimentos entre as gestantes, destacando possíveis variações regionais e temporais. Este estudo revelou que a pandemia de COVID-19 elevou o consumo de alimentos ultraprocessados entre gestantes nas macrorregiões do Brasil. Os dados do SISVAN Web mostraram uma tendência crescente no consumo desses alimentos durante a pandemia, possivelmente devido às restrições de mobilidade, ao aumento do uso de serviços de entrega e às mudanças nos hábitos alimentares impulsionadas pelo isolamento social. Esses achados foram relevantes para a formulação de políticas públicas e estratégias de intervenção, visando a promoção de uma alimentação saudável e a redução do consumo de ultraprocessados entre gestantes, especialmente em situações de crise como a pandemia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ultraprocessados. Gestantes. Pandemia de COVID-19.

## **CONSUMPTION OF ULTRA-PROCESSED FOODS BY PREGNANT WOMEN IN BRAZIL BEFORE AND DURING THE PANDEMIC (2017-2022)**

**ABSTRACT:** The consumption of ultra-processed foods has been associated with various health problems, especially among vulnerable groups such as pregnant women. These problems include an increased risk of obesity, gestational diabetes, hypertension, adverse pregnancy outcomes, and the development of chronic diseases in offspring. This study investigated changes in the consumption of ultra-processed foods by pregnant women in the macro-regions of Brazil between 2017 and 2022, focusing on changes that occurred before and during the COVID-19 pandemic. It was a descriptive, cross-sectional study conducted from April to May 2024. Data were obtained from the SISVAN Web platform, using filters related to age group and report type. Data collection considered different macro-regions of Brazil, allowing for a comparative analysis between these regions. The data obtained were organized

in tabular form, with percentages and absolute numbers, using Excel software. Additionally, descriptive analyses and proportion tests were conducted to identify the equivalence of ultra-processed food consumption by pregnant women before and during the pandemic. These analyses aimed to understand the magnitude and distribution of consumption among pregnant women, highlighting potential regional and temporal variations. This study revealed that the COVID-19 pandemic increased the consumption of ultra-processed foods among pregnant women in the macro-regions of Brazil. SISVAN Web data showed a growing trend in the consumption of these foods during the pandemic, possibly due to mobility restrictions, increased use of delivery services, and changes in eating habits driven by social isolation. These findings are relevant for the formulation of public policies and intervention strategies aimed at promoting healthy eating and reducing the consumption of ultra-processed foods among pregnant women, especially in crisis situations such as the pandemic.

**KEY-WORDS:** Ultra-Processed Foods. Pregnant Women. COVID-19 Pandemic.

## INTRODUÇÃO

Os alimentos ultraprocessados são criações industriais prontas para consumo, elaboradas a partir de uma variedade de ingredientes, muitos dos quais derivados de colheitas de alto rendimento, como açúcares, xaropes, amidos refinados, gorduras e proteínas isoladas, além de subprodutos de animais criados em condições intensivas. Geralmente, esses alimentos contêm uma quantidade mínima, ou nenhuma, porção de alimentos inteiros em sua composição, sendo ricos em açúcares e gorduras, mas deficientes em fibras e micronutrientes essenciais (Swinburn, 2019).

Eles são formulados para atrair visualmente, com aromas sedutores e sabores intensos ou até mesmo “irresistíveis”, alcançados através de uma complexa combinação de flavorizantes, corantes, emulsificantes, edulcorantes, espessantes e outros aditivos que alteram suas características sensoriais. Entre os exemplos mais comuns estão refrigerantes, biscoitos embalados, tanto doces quanto salgados, macarrão instantâneo, refeições prontas para aquecer, doces, chocolates e produtos embutidos (Monteiro, 2019).

Do ponto de vista epidemiológico, as transformações nos hábitos alimentares e no perfil nutricional ao longo das últimas décadas são caracterizadas pela diminuição do consumo de frutas, vegetais, cereais e leguminosas, acompanhada pelo aumento da ingestão de alimentos altamente calóricos, que são ricos em açúcares, gorduras e sódio. Esse padrão não apenas eleva o risco de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), mas também representa uma significativa ameaça durante a gestação e nos estágios iniciais da vida, afetando as condições de saúde dos indivíduos desde o começo (Louzada *et al.*, 2015).

A gravidez é uma fase marcada por importantes transformações fisiológicas e metabólicas, as quais tornam a mulher mais suscetível a deficiências relacionadas à dieta e ao estado nutricional. Essas mudanças se manifestam principalmente no aumento da necessidade de certos micronutrientes, como ferro, ácido fólico e zinco, e no aumento das exigências energéticas, que variam conforme o estado nutricional prévio à gestação. Portanto, é um período crucial para promover e manter uma alimentação adequada e saudável, pois isso terá um impacto direto na saúde tanto da mãe quanto do bebê (Teixeira, 2016).

Estudos têm enfatizado a importância crucial de uma nutrição adequada durante a gestação na prevenção de desfechos gestacionais desfavoráveis. Por outro lado, o consumo de alimentos ultraprocessados tem sido associado à obesidade materna, aumento do ganho de peso durante a gravidez e acúmulo de gordura corporal no recém-nascido, fatores que podem aumentar o risco de parto por cesariana, macrosomia fetal e nascimento de bebês grandes para a idade gestacional. Portanto, o acompanhamento do estado nutricional e dos hábitos alimentares das gestantes tem sido reconhecido como uma medida prioritária para promover e proteger a saúde materno-infantil (Morrison et al., 2019).

Dessa maneira o Sistema de vigilância alimentar e nutricional (SISVAN WEB) apresenta-se como importante ferramenta de monitorar e analisar dados do estado nutricional e o consumo alimentar de diferentes grupos, dentre eles estão incluídas as gestantes. O Sisvan-Web representa um forte aliado para fornecer informações de possíveis deficiências ou excessos alimentares que afetam a saúde da gestante e do bebê, onde esses dados servem como direcionamento de cuidados pré-natais personalizados para reduzir o risco de complicações bem como evidenciar a necessidade do desenvolvimento de políticas e programas sociais que incentivem a implementação de hábitos saudáveis para garantir uma maior qualidade de vida (Brasil, 2015).

Diante desse cenário, o objetivo do presente estudo foi avaliar o consumo de alimentos ultraprocessados antes e durante a pandemia por gestantes nas macrorregiões do Brasil no período de 2017 a 2022.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo transversal de caráter descritivo, no qual foi avaliado o consumo de alimentos ultraprocessados antes e durante a pandemia por gestantes nas macrorregiões do Brasil no período de 2017 a 2022.

Todos os dados desta pesquisa foram obtidos na plataforma SISVAN Web, os filtros utilizados foram referentes a faixa etária e tipo de relatório, de modo que, para os demais filtros não houveram especificação, e estavam disponíveis para consulta livre via web no seguinte endereço eletrônico: <<https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/relatoriopublico/index>>. Os dados obtidos foram organizados em forma de quadro, com percentuais e números

absolutos com o auxílio do software Excel.

Foram realizadas análises descritivas e teste de proporção, a fim de identificar a equivalência do consumo alimentar de ultraprocessados por gestantes no período antes e durante a pandemia.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados do presente estudo correspondem a dados coletados no SISVAN no período pré-pandêmico (2017-2019) e pandêmico (2020-2022), referentes ao consumo de ultraprocessados pelas gestantes nas cinco macrorregiões brasileiras.

Durante todo o período considerado para este estudo, foram acompanhadas 32.473 gestantes na região, das quais 24.780 consumiram alimentos ultraprocessados. O ano com o maior número de acompanhamentos foi 2021, com 7.186 grávidas, seguido de 2022, com 7.101, e posteriormente 2017 (4.959), 2019 (4.862), 2020 (4.203) e 2018, com o menor número, sendo 4.162 gestantes. Em relação ao consumo de ultraprocessados pelo público estudado, o maior índice foi registrado em 2018 (79%) e 2021 (79%), seguidos em ordem decrescente por 2017 (76%), 2020 (75%), 2019 (74%) e 2022 (74%). O Quadro 1 abaixo representa a região Norte.

**Quadro 1** - Representação do consumo de ultraprocessados por gestantes na região Norte de 2017 a 2022.

Região	Ano	Consumo de Ultraprocessados	Total de gestantes acompanhadas
Norte	2017	3.788 (76%)	4.959
Norte	2018	3.295 (79%)	4.162
Norte	2019	3.615 (74%)	4.862
Norte	2020	3.146 (75%)	4.203
Norte	2021	5.647 (79%)	7.186
Norte	2022	5.289 (74%)	7.101

Fonte: Autoria própria, 2024.

Ao longo de todo o período considerado nesta avaliação, foram monitoradas 55.224 gestantes em tal área, dentre as quais 40.578 consumiram alimentos ultraprocessados. O ano com o maior número de acompanhamentos foi 2022, com 13.312 gestantes monitoradas, seguido por 2021, com 10.935, e depois 2019 (9.366), 2018 (7.690), 2020 (7.137) e 2017, registrando a menor quantidade, com 6.784 gestantes. No que se refere ao consumo de alimentos ultraprocessados pelo grupo analisado, o maior percentual foi observado em 2021 (77%), seguido por 2017 (74%), 2019 (73%), 2018 (72%), 2020 (72%) e 2022 (72%). O Quadro 2 subsequente representa a região Nordeste.

**Quadro 2** - Representação do consumo de ultraprocessados por gestantes na região Nordeste de 2017 a 2022.

Região	Ano	Consumo de Ultraprocessados	Total de gestantes acompanhadas
Nordeste	2017	5.025 (74%)	6.784
Nordeste	2018	5.550 (72%)	7.690
Nordeste	2019	6.870 (73%)	9.366
Nordeste	2020	5.1932 (72%)	7.137
Nordeste	2021	8.390 (77%)	10.935
Nordeste	2022	9.550 (72%)	13.312

Fonte: Autoria própria, 2024.

Desde 2017 a 2022, um total de 34.163 gestantes foram monitoradas, sendo que 28.630 delas consumiram alimentos ultraprocessados. O ano de 2022 teve o maior número de acompanhamentos, com 8.328 gestantes monitoradas, seguido por 2021, com 7.429. Os anos seguintes foram 2018 (5.124), 2019 (4.775), 2017 (4.555) e 2020, com a menor quantidade registrada, totalizando 3.952 gestantes. No que diz respeito ao consumo de alimentos ultraprocessados pelo grupo analisado, os maiores percentuais foram observados em 2021 (88%), seguido por 2019 (84%), 2017 (83%), 2018 (83%), 2022 (83%) e com menor índice 2020 (80%). Os dados da região Sul são apresentados no Quadro 3, logo abaixo.

**Quadro 3** - Representação do consumo de ultraprocessados por gestantes na região Sul de 2017 a 2022.

Região	Ano	Consumo de Ultraprocessados	Total de gestantes acompanhadas
Sul	2017	3.779 (83%)	4.555
Sul	2018	4.253 (83%)	5.124
Sul	2019	4.000 (84%)	4.775
Sul	2020	3.157 (80%)	3.952
Sul	2021	6.549 (88%)	7.429
Sul	2022	6.892 (83%)	8.328

Fonte: Autoria própria, 2024.

No tempo de estudo, um total de 130.643 gestantes foram monitoradas, sendo que 103.050 delas consumiram alimentos ultraprocessados. Tal como na região Nordeste e Sul, no Sudeste o ano de 2022 teve o maior número de acompanhamentos (27.336), seguido por 2018 (23.967), 2017 (22.015), 2021(21.662), 2019 (18.626) e 2020 (17.037). Os dados mostram que o consumo de alimentos ultraprocessados pelo grupo analisado apresentou percentuais mais elevados em 2021, alcançando 82%. Em seguida, observou-se uma tendência similar em 2019 e 2020, ambos com 77%. Os anos de 2017 e 2018 também registraram níveis significativos, ambos atingindo 75%. Por fim, o menor índice foi identificado em 2022, com 75%. O Quadro 4 contém os dados do Sudeste.

**Quadro 4** - Representação do consumo de ultraprocessados por gestantes na região Sudeste de 2017 a 2022.

Região	Ano	Consumo de Ultraprocessados	Total de gestantes acompanhadas
Sudeste	2017	18.327(75%)	22.015
Sudeste	2018	18.100 (75%)	23.967
Sudeste	2019	14.398 (77%)	18.626
Sudeste	2020	13.084 (77%)	17.037
Sudeste	2021	17.861 (82%)	21.662
Sudeste	2022	21.280(75%)	27.336

Fonte: Autoria própria, 2024.

Nos anos investigados um total de 15.701 mulheres grávidas foram acompanhadas, sendo que a grande maioria delas consumiram alimentos ultraprocessados (12.693). Em 2022, houve o maior número de acompanhamentos, totalizando 4.341. Os anos seguintes com maiores números foram 2017, com 3.820, e 2018, com 2.361. Depois, em ordem decrescente, temos 2021, com 2.309 acompanhamentos, 2020, com 1.438, e 2019, com 1.432. O Quadro 5 envolve as informações da região Centro-Oeste.

Os dados mostram que o consumo de alimentos ultraprocessados pelo grupo analisado registrou percentuais mais altos em 2021, atingindo 87%. Na sequência, encontramos 2017, com 82%, e 2020, com 81%. Logo depois, temos 2019, com 80%, 2022, com 79%, e 2018, com 77%.

**Quadro 5** - Representação do consumo de ultraprocessados por gestantes na região Centro-Oeste de 2017 a 2022.

Região	Ano	Consumo de Ultraprocessados	Total de gestantes acompanhadas
Centro-Oeste	2017	3.120 (82%)	3.820
Centro-Oeste	2018	1.810(77%)	2.361
Centro-Oeste	2019	1.150(80%)	1.432
Centro-Oeste	2020	1.169(81%)	1.438
Centro-Oeste	2021	2.019(87%)	2.309
Centro-Oeste	2022	3.425 (79%)	4.341

Fonte: Autoria própria, 2024.

A pandemia da Covid-19 surgiu agravando o quadro já existente no país onde o alto consumo de ultraprocessados se expandiu cada vez mais, as alterações hormonais fazem com que as gestantes sejam incluídas nos grupos vulneráveis. É imprescindível ressaltar que a alimentação balanceada e o fornecimento adequado de nutrientes são fundamentais no período gestacional, visto que a gestação é uma fase na qual as exigências nutricionais são elevadas e a adequada nutrição é primordial para a saúde da mãe e do bebê. Cadê a referência?

Em estudos observados por Bueno *et al.*, (2016) demonstra-se que a maioria das gestantes apresentavam dieta inadequada em relação ao número de refeições diárias, necessidade energética e recomendações de vitaminas, cálcio e ferro, ou seja, mostravam hábitos alimentares pouco diversificados, com alimentação rica em cereais, leguminosas, carnes, doces, massas e gorduras, e pobre em frutas e verduras.

Uma revisão integrativa conduzida por Oliveira *et al.*, (2022) indica que mudanças instituídas no estilo de vida de gestantes em decorrência da pandemia da COVID-19 e da necessidade de isolamento social repercutiram nos hábitos alimentares e na realização de atividade física. As possíveis limitações na disponibilidade de alimentos, o medo do alimento esgotar e a dificuldade de compra para consumir produtos in natura diminuíram a qualidade da dieta desse grupo. Uma alimentação inadequada durante a gestação pode predispor as mulheres ao desenvolvimento de diversas complicações materno-infantis, como o diabetes gestacional.

No Brasil, o último relatório do Sistema Nacional de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) referente aos meses de 2022, sobre o estado nutricional das gestantes, afirma que mais da metade das gestantes apresentam excesso de peso, com uma prevalência de cerca de 52%. Das 25.152 mulheres incluídas no sistema de acompanhamento, 14.31% têm baixo peso, enquanto aproximadamente 32% apresentam peso adequado (Brasil, 2022). A alimentação da gestante é de extrema importância para a saúde da mulher e da

criança, o ganho de peso em excesso ou insuficiente durante a gestação pode acarretar em consequências negativas tanto para a mãe quanto para o bebê.

Os dados resultantes dessa pesquisa apontam uma ampliação de acompanhamentos durante a pandemia, onde todas as regiões mostraram um aumento no número de gestantes monitoradas, com o maior número de acompanhamentos ocorrendo em 2021 e 2022. O consumo de ultraprocessados foi alto em todas as regiões, com percentuais variando de 72% a 88%. Muitas regiões registraram o maior consumo de ultraprocessados em 2021, possivelmente devido às restrições e mudanças de comportamento alimentar induzidas pela pandemia. A região Sul apresentou os níveis mais altos de consumo (80% a 88%), enquanto o Nordeste e o Centro-Oeste mostraram aumentos significativos no consumo durante a pandemia.

Dentre as limitações deste estudo destaca-se a distribuição geográfica onde esses dados podem não notificar todas as regiões, especialmente as áreas rurais. Outro ponto seria as diferenças socioeconômicas que influenciam no consumo alimentar sejam as já enfrentadas ou as provocadas pela pandemia. Para pesquisas futuras indica-se avaliar a eficácia das intervenções nutricionais e programas voltados à melhoria da saúde através da alimentação, bem como pesquisas que envolvam um acompanhamento de seguimento de gestantes e crianças para avaliar o impacto do consumo de ultraprocessados na saúde materna e infantil a longo prazo.

## **CONCLUSÃO**

Este estudo revelou que a pandemia de COVID-19 aumentou o consumo de alimentos ultraprocessados entre gestantes nas macrorregiões do Brasil. Os dados do SISVAN WEB mostraram uma tendência de maior consumo desses alimentos durante a pandemia, possivelmente devido às restrições de mobilidade e ao uso crescente de serviços de entrega.

Esse aumento no consumo de ultraprocessados é preocupante, dado o impacto negativo desses alimentos na saúde materna e fetal. A literatura já aponta que dietas ricas em ultraprocessados estão associadas a um maior risco de obesidade materna, ganho excessivo de peso durante a gravidez, e desfechos adversos como partos cesáreos, macrossomia fetal e bebês grandes para a idade gestacional.

A identificação de disparidades regionais no consumo de alimentos revela a necessidade de intervenções específicas em áreas vulneráveis, utilizando dados para desenvolver ações personalizadas que considerem as particularidades regionais e promovam uma abordagem mais eficaz para a saúde pública.

O estudo contribui para entender os impactos da pandemia na alimentação de gestantes e fornece subsídios para formular estratégias de intervenção que melhorem a qualidade de vida das gestantes brasileiras e seus bebês, incentivando novas pesquisas

e políticas para a promoção da saúde nutricional durante a gestação, crucial para o bem-estar das futuras gerações.

## DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, política, acadêmica ou pessoal.

## REFERÊNCIAS

BUENO, A. A.; BESERRA, J. A. S.; WEBER, M. L. Características da alimentação no período gestacional. **Life Style**, v. 3, n. 2, p. 29-42, 2016.

LOUZADA, M. L. C. *et al.* Impacto do consumo de alimentos ultraprocessados na saúde de crianças, adolescentes e adultos: revisão de escopo. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, Supl. 1, e00323020, 2015.

MONTEIRO, C. A. *et al.* Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. **Public Health Nutrition**, v. 22, n. 5, p. 936-941, 2019.

MORRISON, J. I.; REGNAULT, T. R. H. Nutrition in pregnancy: optimising maternal diet and fetal adaptations to altered nutrient supply. **Nutrients**, v. 8, p. 342, 2019. Acesso em: 24 abr. 2024.

OLIVEIRA, C. M. *et al.* Saúde mental das gestantes no contexto da pandemia da COVID-19: revisão integrativa. **Enfermagem no cuidado à saúde de populações em situação de vulnerabilidade**, v. 2, p. 147-154, 2022.

RODRIGUES, T. S. Associação entre padrões alimentares e a relação sódio e potássio da dieta em gestantes de duas cidades brasileiras atendidas na rede primária de atenção à saúde 2018-2021. 2023. 118 f. **Dissertação** (Mestrado em Epidemiologia em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2023.

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

TEIXEIRA, C. S. S.; CABRAL, A. C. V. Avaliação nutricional de gestantes sob acompanhamento em serviços de pré-natal distintos: a região metropolitana e o ambiente rural. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 38, p. 27-34, 2016.