

ESTADO NUTRICIONAL E CONSUMO ALIMENTAR DE CRIANÇAS DA CIDADE DE CARUARU- PERNAMBUCO: UMA ANÁLISE PRÉ E DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.479142606016>

Maria Júlia Freitas Florêncio

Nutricionista pelo Centro Universitário Maurício de Nassau, Caruaru-PE.
<https://lattes.cnpq.br/0751077228907043>

José Renaldo da Silva Júnior

Acadêmico de Nutrição do Centro Universitário Maurício de Nassau, Caruaru-PE
<https://lattes.cnpq.br/5977138732851008>

Joel Ferreira da Silva

Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário Maurício de Nassau, Caruaru-PE. Mestrando pelo Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Atividade Física e Plasticidade Fenotípica, Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória - PPGNAFPF/UFPE/CAV.
<http://lattes.cnpq.br/6467552505856178>

Maria Renata da Silva Santos

Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Atividade Física e Plasticidade Fenotípica - PPGNAFPF/UFPE/CAV.
<https://lattes.cnpq.br/8855006639621539>

Jefferson Thadeu Arruda Silva

Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário Maurício de Nassau, Caruaru-PE. Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Atividade Física e Plasticidade Fenotípica, Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória - PPGNAFPF/UFPE/CAV.
<http://lattes.cnpq.br/9347617746243656>

Mirelly Cunha da Silva

Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação Multicêntrico em Ciências Fisiológicas, Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória - PPGMCF/UFPE/CAV.
<https://lattes.cnpq.br/6658619265533111>

Francielle Amorim Silva

Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário Maurício de Nassau,
Caruaru-PE. Mestre em Saúde Humana e Meio Ambiente, Universidade
Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória - UFPE/CAV.
<http://lattes.cnpq.br/9464018384401709>

Thamilson José Silva Santos

Acadêmico de Nutrição do Centro Universitário Maurício de Nassau, Caruaru-PE
<https://lattes.cnpq.br/6363507245788963>

Jefferson Luís Batista Pinto

Acadêmico de Nutrição do Centro Universitário Maurício de Nassau, Caruaru-PE
<https://lattes.cnpq.br/7655390989853166>

Alicia Valença Soares Pacheco

Acadêmica de Nutrição do Centro Universitário Maurício de Nassau, Caruaru-PE
<http://lattes.cnpq.br/9990338875293379>

Jheniffer Marcelle de Melo Teixeira

Acadêmica de Nutrição do Centro Universitário Maurício de Nassau, Caruaru-PE
<https://lattes.cnpq.br/1426880131658803>

RESUMO: Introdução: A pandemia de COVID-19 alterou significativamente os hábitos alimentares e o estado nutricional infantil no Brasil, especialmente nas regiões Nordeste e Norte. Mudanças na rotina familiar, fechamento das escolas e maior exposição às telas contribuíram para o aumento do consumo de alimentos ultraprocessados e redução da prática de atividade física. **Objetivo:** Analisar o estado nutricional e o consumo alimentar de crianças de 5 a 9 anos do município de Caruaru-PE, comparando os períodos pré-pandemia e durante a pandemia de COVID-19. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo de caráter ecológico, com base em dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) referentes aos biênios de 2018–2019 e 2020–2021. Foram avaliados indicadores de IMC para idade, expressos em escores Z, e marcadores de consumo alimentar, considerando ambos os sexos. **Resultados e discussão:** Observou-se aumento do excesso de peso no período pandêmico. Entre os meninos, a obesidade passou de 11,76% (2018) para 11,93% (2020) e a obesidade grave de 5,89% para 7,05%. Entre as meninas, a obesidade aumentou de 9,81% para 10,46% e a obesidade grave manteve-se elevada (11,22% para 11,45%). O consumo de ultraprocessados apresentou prevalências superiores a 90%, atingindo 94,29% dos meninos e 93,09% das meninas em 2020. Paralelamente, houve redução do consumo de alimentos in natura, com queda no consumo de verduras (meninos: 62,53% para 55%) e frutas (meninos: 77,69% para 65,88%). **Conclusão:** O período pandêmico esteve associado à piora do perfil nutricional e da qualidade da alimentação infantil, evidenciando aumento do

consumo de ultraprocessados e redução de alimentos saudáveis. Os achados reforçam a necessidade de estratégias de educação nutricional e fortalecimento das políticas públicas de promoção da alimentação adequada no ambiente escolar e familiar.

PALAVRAS-CHAVE: Perfil nutricional; Ingestão alimentar; Excesso de peso; Contexto pandêmico; Caruaru.

NUTRITIONAL STATUS AND FOOD CONSUMPTION OF CHILDREN IN THE CITY OF CARUARU, PERNAMBUCO: AN ANALYSIS BEFORE AND DURING THE COVID-19 PANDEMIC

ABSTRACT: Introduction: The COVID-19 pandemic significantly altered eating habits and children's nutritional status in Brazil, especially in the Northeast and North regions. Changes in family routines, school closures, and increased screen time contributed to higher consumption of ultra-processed foods and reduced physical activity. **Objective:** To analyze the nutritional status and dietary intake of children aged 5 to 9 years in the municipality of Caruaru, Pernambuco, comparing the pre-pandemic period with the period during the COVID-19 pandemic. **Methodology:** This is a descriptive ecological study based on data from the Food and Nutrition Surveillance System (SISVAN) for the biennia 2018–2019 and 2020–2021. Body mass index (BMI)-for-age indicators, expressed as Z-scores, and food consumption markers were evaluated for both sexes. **Results and discussion:** An increase in overweight was observed during the pandemic period. Among boys, obesity rose from 11.76% (2018) to 11.93% (2020), and severe obesity from 5.89% to 7.05%. Among girls, obesity increased from 9.81% to 10.46%, and severe obesity remained high (11.22% to 11.45%). The consumption of ultra-processed foods showed prevalences exceeding 90%, reaching 94.29% of boys and 93.09% of girls in 2020. Simultaneously, there was a reduction in the consumption of unprocessed foods, with a decrease in the consumption of vegetables (boys: 62.53% to 55%) and fruits (boys: 77.69% to 65.88%). **Conclusion:** The pandemic period was associated with a worsening of the nutritional profile and quality of children's diets, showing an increase in the consumption of ultra-processed foods and a reduction in healthy foods. The findings reinforce the need for nutritional education strategies and the strengthening of public policies to promote adequate nutrition in the school and family environment.

Keywords: Nutritional status; Food consumption; Obesity; COVID-19 pandemic; Caruaru.

INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19 provocou alterações significativas no estado nutricional infantil no Brasil, ao afetar diretamente o acesso a alimentos saudáveis e a regularidade das refeições. Esse cenário acentuou desigualdades já existentes, sobretudo nas regiões Norte e Nordeste, onde a insegurança alimentar se tornou mais evidente (Rodrigues *et al.*, 2024). Em municípios como Caruaru, em Pernambuco, essas transformações repercutiram no padrão de consumo alimentar das crianças, com possíveis reflexos sobre o crescimento e o desenvolvimento (Governo de Pernambuco, 2022). No contexto brasileiro, estudos de Rodrigues *et al.* (2024), Cavalcanti (2024) e Santana (2023) apontam que o período pandêmico afetou diretamente o crescimento e o desenvolvimento infantil, promovendo alterações negativas no estado nutricional e nos hábitos alimentares das crianças. Em Pernambuco, observou-se que déficits de estatura e peso para a idade atingiram, respectivamente, entre 9,4% e 21,5% e entre 4,1% e 19,6% das crianças menores de cinco anos acompanhadas pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) (Brasil, 2023).

No Brasil, o monitoramento do estado nutricional infantil é essencial para identificar precocemente os riscos de sobrepeso, uma das principais preocupações em saúde pública. Em Pernambuco, dados do ano de 2021 indicam que 18,84% da população entre 10 e 19 anos apresenta sobrepeso, com 8,71% diagnosticados com obesidade, revelando uma tendência crescente de excesso de peso na infância (SISVAN, 2021).

A literatura recente destaca a relação entre fatores socioeconômicos, comportamento alimentar e qualidade da dieta em crianças. Oliveira, Pizato e Patriota (2025) observam que práticas inadequadas de alimentação complementar e alta ingestão de ultraprocessados estão associadas à menor renda e baixa escolaridade materna. Semelhantemente, Louzada *et al.* (2023) e Azeredo *et al.* (2020) ressaltam que a participação crescente dos alimentos ultraprocessados na dieta infantil contribui para o aumento do sobrepeso e da obesidade em idades precoces. Durante a pandemia, estudos de Bresciani, Salaroli, Silva e Pedraza (2023) confirmaram que a redução da atividade física, o confinamento domiciliar e a mudança nos padrões de compra e preparo de alimentos resultaram em aumento do consumo de alimentos ultraprocessados, maior ingestão de açúcar e gordura, e menor consumo de frutas, verduras e legumes, agravando o risco de sobrepeso e obesidade (Azeredo *et al.* 2020).

Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo analisar o estado nutricional e o consumo alimentar de crianças entre 5 e 9 anos no município de Caruaru-PE comparando os períodos pré-pandemia e durante a pandemia de COVID-19, a fim de compreender os efeitos das mudanças socioeconômicas e alimentares ocorridas nesse intervalo. Parte-se da hipótese de que a pandemia resultou em piora do estado

nutricional, com aumento do sobrepeso, associada a alterações desfavoráveis no consumo alimentar, caracterizadas por maior ingestão de alimentos ultraprocessados e menor consumo de frutas, verduras e alimentos in natura.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa descritiva de metodologia ecológica, conforme definido por Gil (2017), visando analisar o estado nutricional e o consumo alimentar de crianças de 5 a 9 anos em Caruaru, Pernambuco. A cidade, com uma população estimada de 405.408 habitantes em 2025 (IBGE, 2025), destaca-se como o principal polo urbano e econômico do Agreste pernambucano. Caruaru exerce papel centralizador na região, concentrando o principal pólo médico-hospitalar, acadêmico, cultural e turístico (Governo do Estado de Pernambuco, 2025). A economia local é impulsionada por setores como comércio, serviços e indústria, especialmente o polo de confecções, que movimenta mais de R\$ 5 bilhões anualmente e emprega milhares de trabalhadores (Movimento Econômico, 2023). Dados do SISVAN foram analisados para identificar padrões alimentares e indicadores de estado nutricional, utilizando a ficha de marcadores alimentares. O estudo abrangeu os biênios de 2018–2019 e 2020–2021, permitindo comparar os períodos pré e durante a pandemia de COVID-19.

Para o embasamento teórico e contextualização dos estudos, foi realizada busca bibliográfica em bases de dados científicas, utilizando descritores padronizados dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e do Medical Subject Headings (MeSH). Os descritores empregados foram estado nutricional, consumo alimentar, crianças, obesidade infantil e pandemia de COVID-19, bem como seus correspondentes em inglês (nutritional status, food consumption, children, childhood obesity e COVID-19 pandemic). A estratégia de busca combinou os termos por meio dos operadores booleanos AND e OR, de modo a ampliar e refinar a recuperação de estudos relevantes para a temática investigada, as chaves de busca usadas foram: estado nutricional de crianças, obesidade infantil, padrão alimentar em crianças.

Os dados utilizados foram extraídos dos relatórios públicos do SISVAN, ferramenta vinculada ao Ministério da Saúde que reúne informações sobre o estado nutricional e o consumo alimentar da população brasileira. Para este trabalho, o recorte incluiu crianças na faixa etária de 5 a 9 anos, utilizando como instrumento a ficha de marcadores alimentares (anexo A). Foram considerados especificamente os itens da parte final do questionário, voltados para indivíduos com idade igual ou superior a dois anos, que investigam o consumo de alimentos saudáveis e não saudáveis no dia anterior à coleta, organizados em respostas dicotômicas (“sim” ou “não”). Por utilizar dados públicos e secundários, sem identificação individual, o estudo está

isento de apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, de acordo com a Resolução CNS nº 510/2016.

Na análise, foram aplicados filtros referentes ao estado nutricional (Índice de Massa Corporal por idade) e ao consumo alimentar para ambos os sexos, sem distinção de raça/cor. O período avaliado correspondeu a dois biênios: 2018–2019 e 2020–2021, permitindo observar mudanças ocorridas antes e durante a pandemia de COVID-19. Para cada período, os relatórios do SISVAN foram gerados por meio da plataforma do Ministério da Saúde, agrupados em planilhas do Excel e posteriormente tratados para construção de tabelas e gráficos comparativos.

A avaliação do estado nutricional seguiu os pontos de corte recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2006), conforme apresentado no Quadro 1, que classifica as crianças em, magreza acentuada, magreza, eutrofia, sobrepeso, obesidade e obesidade grave com base nos escores-z de IMC-para-idade.

Valores em Percentil	Valores em Escore Z	Diagnóstico nutricional
< Percentil 0,1	Escore-z < -3	Magreza acentuada
≥ Percentil 0,1 e < Percentil 3	Escore-z -3 a < -2	Magreza
≥ Percentil 3 e ≤ Percentil 85	Escore-z -2 a ≤ +1	Eutrofia
> Percentil 85 e ≤ Percentil 97	Escore-z +1 a ≤ +2	Sobrepeso
> Percentil 97 e ≤ Percentil 99,9	Escore-z +2 a ≤ +3	Obesidade
> Percentil 99,9	Escore-z > +3	Obesidade grave

Quadro 1 – Pontos de corte de IMC-para-idade para crianças de 5 a 10 anos

Fonte: OMS (2006)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

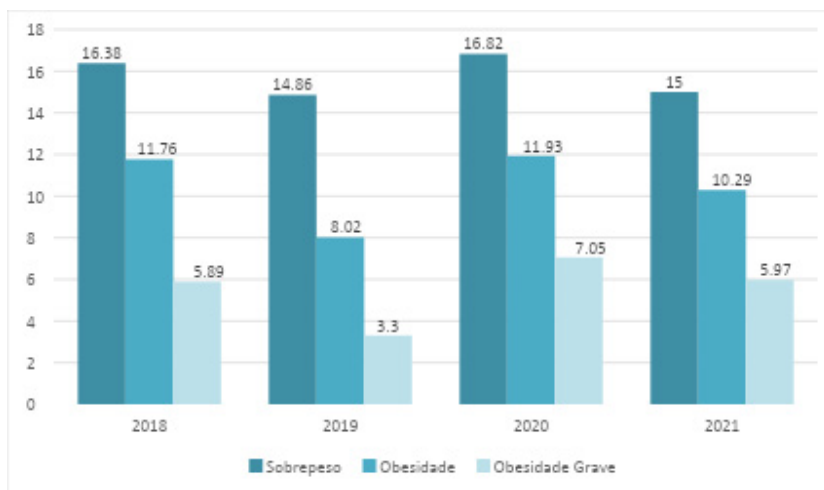
Os resultados apresentados a seguir têm como objetivo descrever e analisar o estado nutricional e o consumo alimentar das crianças de 5 a 9 anos do município de Caruaru (PE), comparando os períodos pré-pandemia (2018–2019) e durante a pandemia de COVID-19 (2020–2021). As análises foram realizadas com base nos dados disponibilizados pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN),

conforme os procedimentos metodológicos descritos anteriormente. Os resultados foram organizados em gráficos e tabelas que permitem visualizar as tendências observadas nos diferentes indicadores, com ênfase nas variações associadas ao sexo e ao período avaliado.

O primeiro conjunto de dados refere-se ao estado nutricional dos meninos, considerando as categorias de sobrepeso, obesidade e obesidade grave. O gráfico a seguir (Figura 1) apresenta a distribuição percentual desses indicadores entre os anos de 2018 e 2021, permitindo observar as flutuações ocorridas no intervalo analisado.

Entre os meninos, observou-se que em 2018 o sobrepeso correspondia a 16,38%, a obesidade a 11,76% e a obesidade grave a 5,89%. Em 2019 houve redução em todas as categorias, com o sobrepeso caindo para 14,89%. No entanto, em 2020, início da pandemia, verificou-se novo aumento, principalmente nas categorias de obesidade e obesidade grave, que atingiram 11,93% e 7,05%, respectivamente. Em 2021, os índices permaneceram elevados, com 10,29% de sobrepeso e 5,97% de obesidade grave.

O ponto mais relevante para a discussão é o aumento expressivo da obesidade grave entre 2019 e 2020, coincidindo com o período de maior isolamento social, suspensão das aulas presenciais e mudanças nos padrões alimentares e de atividade física das crianças. Esse comportamento também foi observado em estudos nacionais, como os de Bresciani *et al.* (2023) e Fuzato *et al.* (2022), que relacionaram o confinamento e o maior consumo de alimentos ultraprocessados ao aumento de casos de obesidade infantil. A manutenção de índices elevados em 2021 sugere que os impactos da pandemia se estenderam mesmo após a flexibilização das medidas sanitárias, o que mostra a necessidade de ações educativas e políticas públicas voltadas à promoção da alimentação saudável e ao incentivo da prática regular de atividade física, conforme observado por Faria *et al.* (2023), que identificaram redução significativa nos níveis de atividade física e aumento do comportamento sedentário entre adolescentes brasileiros durante e após o período pandêmico.



Legenda: O eixo X apresenta os anos analisados (2018 a 2021) e o eixo Y, os valores percentuais (%) de meninos classificados com sobrepeso, obesidade e obesidade grave, segundo dados do SISVAN. Em 2018, os percentuais foram: sobrepeso (16,38%), obesidade (11,76%) e obesidade grave (5,89%); em 2019: sobrepeso (14,89%), obesidade (8,02%) e obesidade grave (3,3%); em 2020: sobrepeso (16,82%), obesidade (11,93%) e obesidade grave (7,05%); e em 2021: sobrepeso (15%), obesidade (10,29%) e obesidade grave (5,97%).

Figura 1 – Estado nutricional dos meninos de 5 a 9 anos em Caruaru (2018–2021)

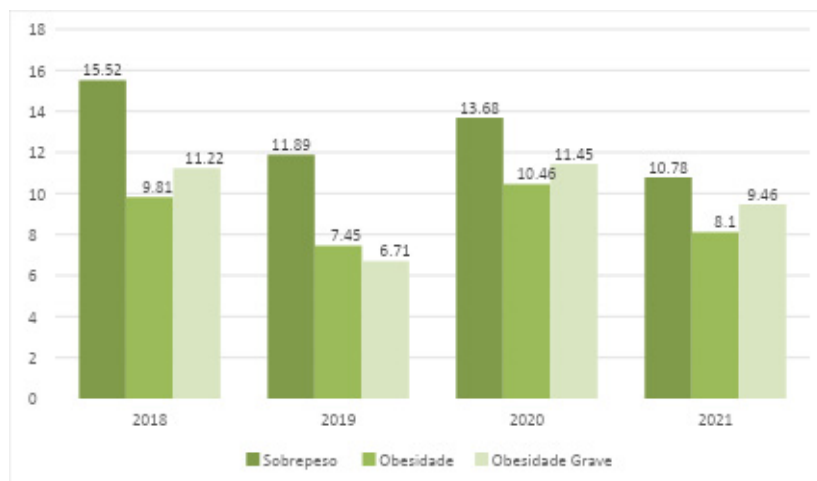
Fonte: Os autores com base nos dados do SISVAN (2021).

O segundo conjunto de dados (Figura 2) refere-se ao estado nutricional das meninas de 5 a 9 anos, no mesmo período analisado (2018 a 2021). Assim como no grupo anterior, foram consideradas as categorias de sobrepeso, obesidade e obesidade grave.

Entre as meninas, o comportamento dos indicadores foi semelhante. Em 2018, o sobrepeso atingia 15,52% e a obesidade 9,81%. Em 2019, houve discreta redução, mas em 2020 esses números voltaram a crescer, chegando a 13,68% de sobrepeso e 10,46% de obesidade. Em 2021, mesmo com o retorno gradual das atividades, as prevalências continuaram elevadas, com 10,78% de sobrepeso e 8,1% de obesidade.

Um ponto importante observado é que a obesidade grave foi consistentemente mais prevalente entre as meninas durante todo o período analisado, indicando maior vulnerabilidade desse grupo ao excesso de peso. Esse achado pode estar relacionado a fatores socioculturais e comportamentais, como menor nível de atividade física e maior exposição a ambientes alimentares não saudáveis, conforme descrito por Rodrigues *et al.* (2024). De forma geral, tanto em meninos quanto em meninas,

verifica-se uma tendência de aumento do excesso de peso no período pandêmico, reforçando a necessidade de estratégias de prevenção mais efetivas.



Legenda: O eixo X apresenta os anos analisados (2018 a 2021) e o eixo Y, os valores percentuais (%) de meninas classificadas com sobrepeso, obesidade e obesidade grave, segundo dados do SISVAN. Em 2018, os percentuais foram: sobrepeso (15,52%), obesidade (9,81%) e obesidade grave (11,22%); em 2019: sobrepeso (11,89%), obesidade (7,45%) e obesidade grave (6,71%); em 2020: sobrepeso (13,68%), obesidade (10,46%) e obesidade grave (11,45); e em 2021: sobrepeso (10,78%), obesidade (8,1%) e obesidade grave (9,46%).

Figura 2 – Estado nutricional das meninas de 5 a 9 anos em Caruaru (2018–2021).

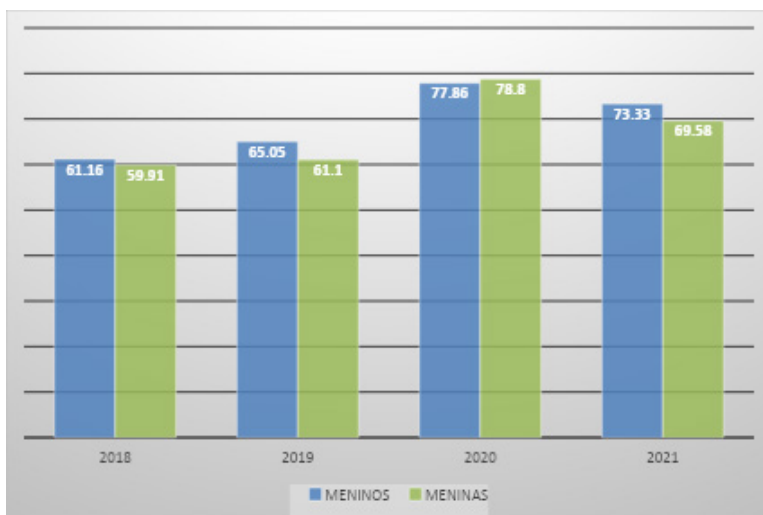
Fonte: Autores com base nos dados do SISVAN (2021).

O terceiro conjunto de resultados (Figura 3) aborda o hábito de realizar as refeições assistindo televisão, comparando meninos e meninas entre os anos de 2018 e 2021. Esse indicador é relevante, pois reflete comportamentos que interferem diretamente na qualidade da alimentação e na autorregulação do apetite infantil.

Em relação ao comportamento alimentar, o hábito de realizar refeições assistindo à televisão mostrou-se muito frequente em todos os anos, tanto por meninas como por meninos. Em 2018, cerca de 61,16% dos meninos e 59,91% das meninas apresentavam esse hábito; em 2019 houve leve aumento e, em 2020, observou-se o pico, com 77,86% dos meninos e 78,8% das meninas. Esse comportamento manteve-se elevado em 2021, indicando que o tempo de exposição às telas aumentou significativamente durante a pandemia e permaneceu acima dos níveis observados anteriormente.

A literatura aponta que o uso de telas durante as refeições está associado à distração alimentar, aumento do consumo de ultraprocessados e redução da

percepção de saciedade (Teixeira *et al.*, 2021). O maior tempo de tela durante o isolamento possivelmente contribuiu para mudanças negativas nos hábitos alimentares das crianças, reforçando a importância de campanhas educativas voltadas à redução desse comportamento e à promoção de refeições em família sem dispositivos eletrônicos (Pereira *et al.*, 2023).



Legenda: O eixo X apresenta os anos analisados (2018 a 2021) e o eixo Y, os valores percentuais (%) classificados com meninos e meninas, segundo dados do SISVAN. Em 2018, os percentuais foram: meninos (61,16%), meninas (59,91%); em 2019: meninos (65,05%), meninas (61,10%); em 2020: meninos (77,86%), meninas (78,80%); e em 2021: meninos (73,33%), meninas (69,58%).

Figura 3 – Percentual de meninos e meninas que realizam as refeições assistindo televisão, Caruaru (2018–2021).

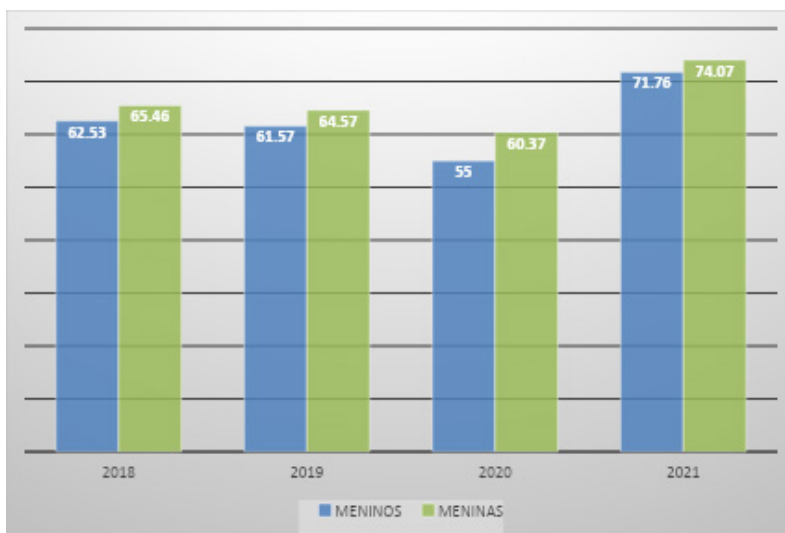
Fonte: Dados do SISVAN (2021).

O quarto conjunto de resultados (Figura 4) refere-se ao consumo de verduras entre meninos e meninas de 5 a 9 anos, no período de 2018 a 2021. Esse indicador é relevante por refletir o acesso e a adesão a hábitos alimentares saudáveis, sendo um marcador de qualidade da dieta infantil.

O consumo de verduras e legumes apresentou redução no início da pandemia. Entre os meninos, os percentuais caíram de 62,53% em 2018 para 55% em 2020, enquanto entre as meninas houve queda de 65,53% para 60,37% no mesmo período. Em 2021, observou-se recuperação importante, com 71,76% dos meninos e 74,07% das meninas relatando consumo regular desses alimentos.

Esse padrão sugere que o isolamento social impactou negativamente o acesso e a disponibilidade de alimentos in natura, especialmente durante 2020, quando as restrições de mobilidade e o aumento de preços dificultaram a aquisição de produtos frescos. Após a reabertura gradual das escolas e feiras livres, os níveis de consumo voltaram a subir, indicando uma retomada de hábitos mais saudáveis. É importante destacar que, no mesmo período (2020), houve aumento do consumo de ultraprocessados, o que reforça a relação inversa entre o consumo desses dois grupos alimentares.

Esse comportamento observado durante o período pandêmico está em consonância com os achados de Oliveira *et al.* (2024), que apontam que as medidas de isolamento social adotadas em 2020 contribuíram para a redução do consumo de alimentos in natura entre crianças brasileiras, ao mesmo tempo em que favoreceram o aumento da ingestão de alimentos ultraprocessados. Fatores como a limitação do acesso a feiras livres, a elevação dos preços de alimentos frescos e a maior disponibilidade de produtos industrializados no ambiente doméstico influenciaram negativamente a qualidade da alimentação infantil.



Legenda: O eixo X apresenta os anos analisados (2018 a 2021) e o eixo Y, os valores percentuais (%) classificados com meninos e meninas, segundo dados do SISVAN. Em 2018, os percentuais foram: meninos (62,53%), meninas (65,53%); em 2019: meninos (61,59%), meninas (64,57%); em 2020: meninos (55%), meninas (60,37%); e em 2021: meninos (71,76%), meninas (74,07%).

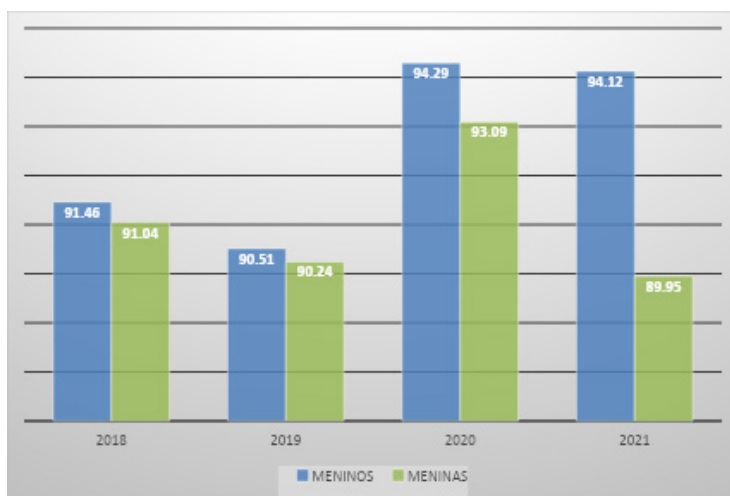
Figura 4 – Percentual de meninos e meninas que relataram consumo de verduras e legumes, Caruaru (2018–2021).

Fonte: Autores com base nos dados do SISVAN (2021).

O quinto conjunto de resultados (Figura 5) apresenta o consumo de alimentos ultraprocessados entre meninos e meninas de 5 a 9 anos, entre 2018 e 2021. Esse indicador é um dos mais relevantes para compreender a qualidade da alimentação infantil, já que produtos ultraprocessados, como salgadinhos, refrigerantes, biscoitos e embutidos, possuem alto teor de açúcares, gorduras saturadas e sódio, além de baixa densidade nutricional.

O consumo de ultraprocessados manteve-se elevado durante todo o período avaliado. Em 2018, mais de 91,46% das crianças consumiam esse tipo de alimento, e em 2020, auge da pandemia, observou-se o maior valor: 94,29% entre os meninos e 93,09% entre as meninas. Mesmo em 2021, os percentuais permaneceram altos, especialmente entre os meninos, o que sugere manutenção de hábitos alimentares inadequados mesmo após a retomada das atividades presenciais.

O aumento dos ultraprocessados e a redução do consumo de verduras em 2020 refletem o impacto da pandemia sobre os padrões alimentares das famílias brasileiras, conforme relatado por Louzada *et al.* (2023). O fato de os meninos manterem índices mais elevados em 2021 pode estar relacionado a uma menor adesão a práticas alimentares saudáveis e maior exposição a alimentos prontos e industrializados. Essa tendência, observada também por Azeredo *et al.* (2020), indica que a pandemia acentuou desigualdades de gênero e comportamento alimentar entre as crianças.



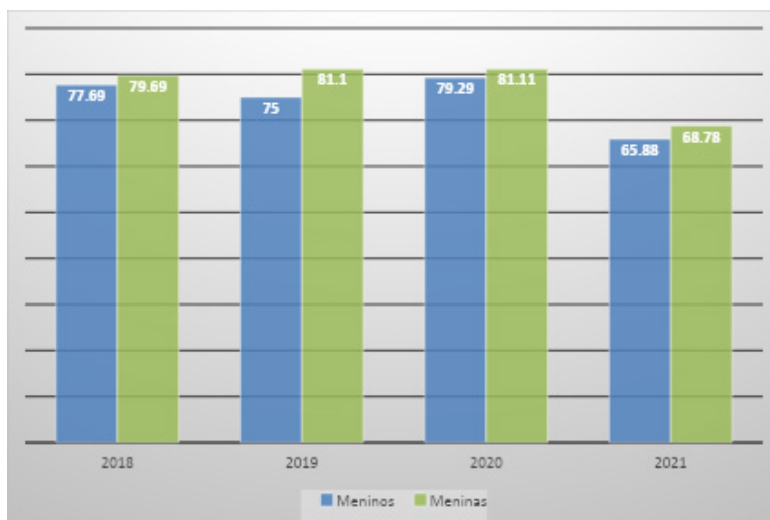
Legenda: O eixo X apresenta os anos analisados (2018 a 2021) e o eixo Y, os valores percentuais (%) classificados com meninos e meninas, segundo dados do SISVAN. Em 2018, os percentuais foram: meninos (91,46%), meninas (91,04%); em 2019: meninos (90,51%), meninas (90,24%); em 2020: meninos (94,29%), meninas (93,09%); e em 2021: meninos (94,12%), meninas (89,95%).

Figura 5 – Percentual de meninos e meninas que relataram consumo de alimentos ultraprocessados, Caruaru (2018–2021).

Fonte: Autores com base nos dados do SISVAN (2021).

O sexto conjunto de resultados (Figura 6) analisa o consumo de frutas entre meninos e meninas de 5 a 9 anos, no período de 2018 a 2021.

Quanto ao consumo de frutas, observou-se que as crianças apresentavam bons hábitos alimentares no início do período. Em 2018, 77,69% dos meninos e 79,69% das meninas relataram consumir frutas regularmente. Em 2019, os valores se mantiveram altos; entretanto, em 2021 ocorreu uma queda expressiva, com 65,88% dos meninos e 68,78% das meninas relatando esse consumo. Essa redução pode estar associada ao fechamento temporário das escolas e à menor oferta de frutas nas merendas escolares, além da preferência por alimentos mais práticos durante o isolamento; contudo, o consumo de frutas ainda se manteve em níveis superiores ao de verduras no período pandêmico, indicando certo reconhecimento da importância desses alimentos na dieta infantil (Ribas *et al.*, 2022).



Legenda: O eixo X apresenta os anos analisados (2018 a 2021) e o eixo Y, os valores percentuais (%) classificados com meninos e meninas, segundo dados do SISVAN. Em 2018, os percentuais foram: meninos (77,69%), meninas (79,69%); em 2019: meninos (75%), meninas (81,10%); em 2020: meninos (79,29%), meninas (79,29%); e em 2021: meninos (65,88%), meninas (68,78%).

Figura 6 – Percentual de meninos e meninas que relataram consumo de frutas, Caruaru (2018–2021).

Fonte: Autores com base nos dados do SISVAN (2021).

Os resultados demonstram que o período da pandemia de Covid-19 teve influência direta sobre o estado nutricional e os hábitos alimentares das crianças. Entre 2020 e 2021, observou-se aumento da obesidade grave, maior tempo de

exposição a telas, redução no consumo de verduras e aumento no consumo de ultraprocessados. Como Malta (2021) apontou, as restrições da pandemia alteraram de forma significativa o comportamento alimentar e de atividade física de adolescentes no Brasil, o que parece se estender à infância. Gomes *et al.* (2024) identificaram que maior tempo de tela está associado a maior consumo de ultraprocessados em crianças, o que coincide com o hábito elevado de refeições assistindo televisão observado no presente estudo. Crema *et al.* (2023) ressaltam que famílias com menor escolaridade e menor oferta de frutas/hortaliças tendem a consumo mais elevado de alimentos ultraprocessados, um padrão que também cresceu nos dados da cidade de Caruaru.

Monteiro (2021) destaca que o consumo de alimentos ultraprocessados em crianças brasileiras já era elevado antes da pandemia, o que sugere que o choque da COVID-19 apenas exacerbou uma tendência pré-existente. A análise temporal e por gênero revela que, embora o impacto tenha sido generalizado, as meninas apresentaram maior prevalência de obesidade grave e maior adesão a hábitos alimentares saudáveis, enquanto os meninos mostraram maior manutenção do consumo de ultraprocessados após a pandemia.

Apesar da ampla produção científica sobre nutrição infantil no Brasil, poucos estudos associam diretamente o consumo alimentar ao estado nutricional de crianças em municípios de médio porte do Nordeste. Este trabalho se diferencia ao integrar essas duas dimensões, permitindo compreender como o contexto pandêmico influenciou simultaneamente a alimentação e o estado nutricional. Trabalhos recentes de Cavalcanti (2024), Santana (2023) e Rodrigues *et al.* (2024) apontam a importância dessa conduta combinada para identificar vulnerabilidades específicas e subsidiar políticas públicas locais de segurança alimentar e nutricional.

Os resultados deste estudo demonstraram um aumento consistente do excesso de peso entre as crianças de 5 a 9 anos do município de Caruaru (PE) durante o período pandêmico de COVID-19. Observou-se elevação significativa nas prevalências de sobrepeso, obesidade e obesidade grave, especialmente entre 2019 e 2020, coincidindo com o período de maior isolamento social. Os estudos analisados confirmam que as mudanças nas rotinas familiares e na dinâmica alimentar contribuíram para a piora dos indicadores nutricionais, reforçando a importância do acompanhamento contínuo do crescimento infantil por meio de parâmetros antropométricos como o escore Z do IMC-para-idade.

As pesquisas dos autores que abordam o tema, somadas aos dados obtidos pelo SISVAN, mostram a necessidade de políticas públicas integradas voltadas à prevenção do sobrepeso e da obesidade infantil. Estratégias que envolvam a promoção da alimentação saudável nas escolas, a educação alimentar e nutricional das famílias e o incentivo à prática de atividades físicas regulares são fundamentais para reverter

esse cenário. A atuação do nutricionista é indispensável nesse processo, tanto no ambiente escolar quanto comunitário, garantindo que as ações sejam sustentadas por orientação técnica e científica adequada.

CONCLUSÃO

Foi possível notar que o aumento do peso infantil durante a pandemia de COVID-19 representa um alerta para gestores, profissionais de saúde e educadores. A manutenção de altos índices de sobrepeso e obesidade após o período pandêmico indica que o problema ultrapassa o contexto emergencial e se consolida como um desafio permanente à saúde pública. O enfrentamento desse quadro exige um esforço conjunto da gestão municipal, com foco na promoção de hábitos saudáveis desde a infância, de modo a garantir um crescimento equilibrado e uma melhor qualidade de vida para as futuras gerações.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASIL. **Obesidade cresceu em crianças e adolescentes brasileiras na pandemia, diz estudo**. Agência Brasil, 27 nov. 2023

AZEREDO, C. M. *et al.* Dietary intake of Brazilian adolescents according to the degree of food processing. **Public Health Nutrition**, v. 23, n. 2, p. 327-337, 2020.

AZEVEDO, L. N. de *et al.* Temporal trend in the nutritional status of children in a metropolis: Campinas, 2018-2022. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 57, p. 123-134, 2023. DOI: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2023057000259>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN: orientações básicas para a coleta, o processamento, a análise de dados e a informação em saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

BRASIL. **Estratégia Alimenta Cidades chega a Caruaru (PE)**. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mds/pt-br/noticias-e-conteudos/desenvolvimento-social/noticias-d-esenvolvimento-social/estrategia-alimenta-cidades-chega-a-caruaru-pe>. Acesso em: 3 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Relatórios de Indicadores do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN: estado nutricional – Pernambuco, 2023**. Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: <https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/>. Acesso em: 16 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégia Alimenta Cidades chega a Caruaru (PE)**. Disponível em: <https://www.gov.br/mds/pt-br/noticias-e-conteudos/desenvolvimento-social/noticias-d-esenvolvimento-social/estrategia-alimenta-cidades-chega-a-caruaru-pe>.

BRESCIANI SALAROLI, L. *et al.* Estado nutricional e hábitos alimentares de pré-escolares durante a pandemia da COVID-19. **Journal of Human Growth and Development**, v. 34, n. 1, p. 85-93, 2023.

CAVALCANTI, C. A. T. **O consumo alimentar e o perfil nutricional de crianças entre 6 e 24 meses de idade no estado de Pernambuco durante o período da pandemia do Covid-19**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2024.

CASTRO, I. R. R. de *et al.* A alimentação de crianças menores de 5 anos no Brasil: dados do ENANI-2019. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 8, e00347820, 2021.

CREMA, A. F. de A.; MENONCIN, B. L. V.; CRISPIM, S. P.; FRAIZ, F. C. Factors Associated with the Intake of Ultra-Processed Cariogenic Foods by Preschoolers During the COVID-19 Pandemic. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 23, 2023. Disponível em: <https://revista.uepb.edu.br/PBOCI/article/view/1770>.

ESTADO DE MINAS. **1 a cada 7 crianças está com excesso de peso no Brasil, diz pesquisa**. Estado de Minas, 10 mar. 2025. Disponível em: <https://www.em.com.br/saude/2025/03/7078901-1-a-cada-7-criancas-esta-com-excesso-de-peso-no-brasil-diz-pesquisa.html>.

FARIA, R. C. *et al.* Tendências temporais e mudanças pós-pandemia de COVID-19 na prevalência de atividade física e comportamento sedentário em adultos brasileiros entre 2006 e 2021. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 26, supl. 1, e230011, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/rbepid/2023.v26suppl1/e230011/>.

FREITAS, A. S. *et al.* Comparison of the nutritional status in children aged 5 to 10 years old on the Conditional Cash Transfer Programme in the States of Acre and Rio Grande do Sul, Brazil. **Journal of Human Growth and Development**, São Paulo, v. 34, p. 121–130, 2024. DOI: <https://doi.org/10.36311/jhgd.v34.12993>

FROELICH, A. P. M. *et al.* Associação entre alimentação escolar e comportamento alimentar, qualidade da dieta, segurança alimentar e IMC entre estudantes brasileiros: uma revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 5, p. 1489-1502, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232025295.14892023>

FUNDAÇÃO ALIMENTAR E DESENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO (FADC). **Cenário alimentar infantil 2025: mortalidade e acesso a alimentos adequados.** Disponível em: <https://www.fadc.org.br/noticias/cenario-2025>

FUZATO, Rosane Nogueira de Sá *et al.* Impacto do isolamento social no perfil alimentar e antropométrico de crianças em idade pré-escolar e escolar em Uberlândia-MG. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 32, e-3958, 2022. Disponível em: <https://rmmg.org/artigo/detalhes/3958>.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GOMES, G. M. D.; VIEIRA, R. C. E.-S.; SANTOS, T. N. *et al.* Screen Exposure in 4-Year-Old Children: Association with Development, Daily Habits, and Ultra-Processed Food Consumption. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 21, n. 11, p. 1504, 2024. DOI: <10.3390/ijerph21111504>.

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO. **Dos adolescentes pernambucanos atendidos pelo SUS, 8,71% foram diagnosticados com obesidade.** Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias-para-os-estados/pernambuco/2022/outubro/dos-adolescentes-pernambucanos-atendidos-pelo-sus-8-71-foram-diagnosticados-com-obesidade>.

HOLMGREN, A.; FÄLDT, A.; NYLANDER, C. National data showed an increased prevalence of overweight and obesity among four-year-old Swedish children during the first year of COVID-19. **European Journal of Public Health**, v. 32, n. 1, p. 127-131, 2022. doi:10.1093/eurpub/ckac181.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Estimativas da população residente no Brasil e unidades da federação com data de referência em 1º de julho de 2025.** Disponível em: https://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2025/estimativa_dou_2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Caruaru (PE) Cidades e Estados.** Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pe/caruaru.html>.

JAIME, P. C. *et al.* Food insecurity and nutrition transition in Brazil: challenges for public policies. **Revista de Saúde Pública**, v. 56, n. 1, e014512, 2022.

JUSTINIANO, M.; CORDEIRO, A. A.; SANTOS, F.; ALMEIDA, R. Perceptions of the neighbourhood food environment and food insecurity of families with children during the Covid-19 pandemic. **BMC Public Health**, London, v. 24, p. 1125, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-024-1125-7>

LEITE, L. do N.; DAMACENO, B. da S.; LOPES, A. F. Consumo de alimentos ultraprocessados e exposição a telas de pré-escolares residentes em região de alta vulnerabilidade social em São Paulo, Brasil. **ABCS Health Sciences**, v. 47, e022217, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.7322/abcshs.2020129.1584>.

LOUZADA, M. L. C. *et al.* The share of ultra-processed foods determines the overall nutritional quality of diets in Brazil. **Public Health Nutrition**, v. 26, n. 4, p. 785-795, 2023.

MALTA, D. C.; SZWARCOWALD, C. L.; BARROS, M. B. A. *et al.* The COVID-19 pandemic and changes in the lifestyles of Brazilian adolescents. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 24, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720210012>.

MENEZES, R. C. E.; OSÓRIO, M. M. Energy and protein intake and nutritional status of children under five years of age in Pernambuco. **Food and Nutrition Bulletin**, v. 43, n. 4, p. 569-580, 2022.

MERCATUS JORNAL. **Caruaru consolida destaque em moda, economia criativa e crescimento empresarial.** Disponível em: <https://www.mercatusjornal.com.br/economia/caruaru-consolida-destaque-em-moda-economia-criativa-e-crescimento-empresarial/>.

MOVIMENTO ECONÔMICO. **Setor têxtil se reúne em Caruaru para discutir escassez de mão de obra.** Disponível em: <https://movimentoeconomico.com.br/estados/peernambuco/2025/07/19/setor-textil-se-reune-em-caruaru-para-discutir-escassez-de-mao-de-obra/>.

O GLOBO. **Fiocruz: 24% das crianças de 5 a 9 anos serão obesas em 20 anos, se nada for feito, alertam pesquisadores.** O Globo, 3 jul. 2024. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/saude/noticia/2024/07/03/fiocruz-24percent-das-criancas-de-5-a-9-anos-serao-obesas-em-20-anos-se-nada-for-feito-alertam-pesquisadores.ght.ml>.

OLIVEIRA, G. A. L. *et al.* Regular family meals associated with nutritional status, food consumption, and sedentary and eating behaviors of Brazilian schoolchildren and their caregivers. **Foods**, Basel, v. 13, n. 23, p. 3975, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3390/foods13233975>

OLIVEIRA, Giovanna A. L. *et al.* Consumption of ultra-processed foods and low dietary diversity are associated with sedentary and unhealthy eating behaviors: A nationwide study with Brazilian schoolchildren. **PLoS One**, v. 19, n. 1, jan. 2024. DOI: 10.1371/journal.pone.0294871.

OLIVEIRA, M. C.; PIZATO, N.; PATRIOTA, P. H. Food consumption, maternal education, and nutritional outcomes among children in social vulnerability. **Foods**, v. 14, n. 1, p. 138-146, 2025.

PEREIRA, Gustavo Henrique *et al.* Uso excessivo de telas e repercussões no desenvolvimento infantil durante a pandemia. **Revista de Saúde**, v. 14, n. 2, p. 45-53, 2023. Disponível em: <https://revistas.atenas.edu.br/resic/article/view/630>.

RESEARCHGATE. **Morbimortalidade infantil no Nordeste do Brasil por desnutrição e outras deficiências nutricionais**. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/373411600_MORBIMORTALIDADE_INFANTIL_NO_NORDESTE_DO_BRASIL_POR_DESNUTRICAO_E_OUTRAS_DEFICIENCIAS_NUTRICIONAIS.

RIBAS, R. M. *et al.* Changes of food consumption in adolescents during the COVID-19 pandemic according to socioeconomic status. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 4, e20644, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/20644>.

RODRIGUES, P. R. M. *et al.* Consumption patterns and eating behaviors of schoolchildren associated with mental health problems: a Brazilian nationwide study. **Public Health Nutrition**, Cambridge, v. 28, n. 2, p. 211–220, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1017/S1368980025000123>.

RODRIGUES, E. S. M. *et al.* Efeito da pandemia da COVID-19 sobre a má nutrição em crianças em vulnerabilidade social no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 29, n. 10, e04692023, 2024.

RODRIGUES, M. S.; *et al.* Estado nutricional de crianças e adolescentes residentes na região Nordeste do Brasil: revisão de estudos (2009–2018). **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 99, n. 2, p. 182–188, 2024. DOI: 10.11606/issn.1679-9836.v99i2p182-188. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/download/158105/160308/403023..>

SANTANA, M. E. **Estado nutricional de crianças de 0 a 5 anos acompanhadas pelo SISVAN em período pandêmico da COVID-19 no município de Vitória de Santo Antão-PE**. Trabalho de Graduação – Universidade Federal de Pernambuco, Vitória de Santo Antão, 2023.

SANTOS, A.; SILVA, B.; OLIVEIRA, C. The impact of COVID-19 in children and adolescents with obesity in Brazil. **Jornal Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia**, São Paulo, v. X, n. Y, p. A-B, 2022. doi: 10.1000/abcd.xyz.

SILVA, M. A. *et al.* Desertos alimentares e a desigualdade no acesso a alimentos saudáveis no Brasil. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 47, n. 137, p. 692-706, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/rzvjwtKnFpnSLQqsC58yP6qj/>. Acesso em: 3 nov. 2025.

SILVA, Nedir Baldissera da; CONDE, Simara Rufatto. **Influência das propagandas e mídias sociais na alimentação de crianças e adolescentes.** *Revista Destaques Acadêmicos*, v. 17, n. 3, 2025. DOI: <https://doi.org/10.22410/issn.2176-3070.v17i3a2025.4031>.

SMITH, J.; GARCIA, L.; LEE, R. Changes in BMI prior to and during the COVID-19 pandemic among children: a retrospective cohort study in San Francisco, CA. **BMC Public Health**, v. 24, p. 1-12, 2024. doi: 10.1186/s12889-024-20311-4.

TEIXEIRA, M. T. *et al.* Eating habits of children and adolescents during the new coronavirus pandemic. **Nutrients**, Basel, v. 13, n. 11, p. 3863, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu13113863>

UNICEF. **As múltiplas dimensões da pobreza na infância e adolescência no Brasil.** Brasília: UNICEF, 2024.

VASCONCELLOS, M. T. L. *et al.* Food poverty among children aged 6-59 months in Brazil: results from ENANI-2019. **Public Health Nutrition**, v. 24, n. 3, p. 530-540, 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **WHO child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development.** Geneva: WHO, 2006.