

SAÚDE E AMBIENTE

V.10 • N.1 • 2025 - Fluxo Contínuo

ISSN Digital: 2316-3798

ISSN Impresso: 2316-3313

DOI: 10.17564/2316-3798.2025v10n1p375-388



## SITUAÇÃO NUTRICIONAL DE GESTANTES ADULTAS NA ATENÇÃO BÁSICA: UMA ANÁLISE PRÉ, INTRA E PÓS-PANDÊMICA DA COVID-19

NUTRITIONAL SITUATION OF ADULT PREGNANT WOMEN IN PRIMARY CARE: A PRE, INTRA AND PANDEMIC ANALYSIS OF COVID-19

SITUACIÓN NUTRICIONAL DE MUJERES ADULTAS EMBARAZADAS EN ATENCIÓN PRIMARIA: UN ANÁLISIS PRE, INTRA Y POSPANDÉMICO DEL COVID-19

Luaria Oliveira Amariz<sup>1</sup>

Mayara Nayane do Nascimento Silva<sup>2</sup>

Emile Emanuelle Mariano de Souza<sup>3</sup>

Bruna Cavalcanti de Lima<sup>4</sup>

Willys da Silva Santos<sup>5</sup>

Arilsângela de Jesus da Conceição<sup>6</sup>

Caline Alves de Oliveira<sup>7</sup>

Ingrid Rafaella Mauricio Silva Reis<sup>8</sup>

Marcelo do Nascimento Araújo<sup>9</sup>

Emerson Iago Garcia e Silva<sup>10</sup>

## RESUMO

A situação nutricional durante a gravidez representa um aspecto importante em influenciar os resultados da gestação. Analisar a evolução temporal do estado nutricional atual de gestantes adultas atendidas em uma unidade básica de saúde da zona rural de um município de Pernambuco, considerando períodos pré-pandêmicos, pandêmicos e pós-pandêmicos da COVID 19. Estudo com desenho descritivo, transversal e de cunho analítico. Foram recrutados dados da situação nutricional de gestantes atendidas em uma unidade básica de saúde da zona rural de Petrolina-PE. Os dados foram cedidos pela gerência da Unidade Básica de Saúde e por meio de dois instrumentos acessíveis pela equipe de enfermagem da unidade: o PREVINE BRASIL e o Forum E-SUS. coletadas as variáveis: estado nutricional, ano e mês de início da gestação. Os períodos de análise foram divididos em pré-pandêmico (2018-2019), pandêmico (2020-2022) e pós-pandêmico (2022-2023). Foram coletados os dados de 372 gestantes adultas. A proporção de mulheres com peso adequado foi significativamente ( $p < 0,05$ ) maior em comparação aos demais estados nutricionais. O número de casos nas categorias de excesso de peso (sobrepeso e obesidade) foi superior ao baixo peso. A proporção de gestantes com sobrepeso e obesidade foi mais associada ( $p < 0,05$ ) ao período pós-pandêmico quando comparado aos demais. A situação nutricional das gestantes atendidas, de modo geral, foi marcada por uma redução da proporção de gestantes em estado de eutrofia antes da pandemia para algum estado de excesso de peso (sobrepeso ou obesidade), sobretudo, após a pandemia.

## PALAVRAS-CHAVE

Gravidez; Estado nutricional; Coronavírus; Atenção primária.

## ABSTRACT

Nutritional status during pregnancy represents an important aspect in influencing pregnancy outcomes. To analyze the temporal evolution of the current nutritional status of adult pregnant women treated at a basic health unit in the rural area of a municipality in Pernambuco, considering pre-pandemic, pandemic, and post-pandemic periods of COVID-19. Study with a descriptive, cross-sectional, and analytical design. Data on the nutritional status of pregnant women treated at a basic health unit in the rural area of Petrolina-PE were collected. The data were provided by the management of the Basic Health Unit and through two instruments accessible to the unit's nursing team: PREVINE BRASIL and E-SUS. The following variables were collected: nutritional status, year, and month of onset of pregnancy. The analysis periods were divided into pre-pandemic (2018-2019), pandemic (2020-2022), and post-pandemic (2022-2023). Data were collected from 372 adult pregnant women. The proportion of women with adequate weight was significantly ( $p<0.05$ ) higher compared to other nutritional statuses. The number of cases in the excess weight categories (overweight and obesity) was higher than that in the underweight categories. The proportion of pregnant women with overweight and obesity was more associated ( $p<0.05$ ) with the post-pandemic period when compared to the others. The nutritional status of the pregnant women treated, in general, was marked by a reduction in the proportion of pregnant women in a state of eutrophy before the pandemic to some state of excess weight (overweight or obesity), especially after the pandemic.

## KEYWORDS

Pregnancy; Nutritional status; Coronavirus; Primary care.

## RESUMEN

El estado nutricional durante el embarazo representa un aspecto importante que influye en los resultados del embarazo. Se analizó la evolución temporal del estado nutricional actual de gestantes adultas atendidas en una unidad básica de salud de la zona rural de un municipio de Pernambuco, considerando los periodos prepandémico, pandémico y pospandémico de COVID-19. Estudio con diseño descriptivo, transversal y analítico. Se recolectaron datos sobre el estado nutricional de mujeres

embarazadas atendidas em uma unidade básica de saúde del área rural de Petrolina (PE). Los datos fueron proporcionados por la gestión de la Unidad Básica de Salud y a través de dos instrumentos accesibles al equipo de enfermería de la unidad: PREVINE BRASIL y e-SUS. Se recogieron las siguientes variables: estado nutricional, año y mes de inicio del embarazo. Los períodos de análisis se dividieron en prepandemia (2018-2019), pandemia (2020-2022) y pospandemia (2022-2023). Se recopilaron datos de 372 mujeres embarazadas adultas. La proporción de mujeres con peso adecuado fue significativamente ( $p<0,05$ ) mayor en comparación con otros estados nutricionales. El número de casos en las categorías de sobrepeso y obesidad fue mayor que en las de bajo peso. La proporción de embarazadas con sobrepeso y obesidad se asoció más ( $p<0,05$ ) con el periodo pospandémico en comparación con las demás. La situación nutricional de las embarazadas atendidas, en general, estuvo marcada por una reducción de la proporción de embarazadas en estado de eutrofia antes de la pandemia a algún estado de exceso de peso (sobrepeso u obesidad), especialmente después de la pandemia.

## PALABRAS CLAVE

Embarazo; Estado nutricional; Coronavirus; Atención primaria.

## 1 INTRODUÇÃO

A gravidez promove inúmeras mudanças para o corpo, tanto físicas quanto emocionais. É nesse momento que a gestante passa por diversas adaptações de ordem fisiológica no seu organismo, que são estimuladas por mudanças no seu metabolismo, com o intuito de promover da melhor forma o desenvolvimento do feto (MCDOWELL *et al.*, 2019; MARDONES *et al.*, 2021). Sabe-se, nesse sentido, que o ganho de peso corporal na gravidez reflète tanto as adaptações fisiológicas maternas quanto o crescimento do feto, da placenta e o acúmulo de líquido amniótico (MARDONES *et al.*, 2021).

Desse modo, a situação nutricional durante a gravidez representa um aspecto importante em influenciar os resultados da gestação. Isso porque, o peso e a saúde do recém-nascido dependem, em grande parte, do estado nutricional materno e são fatores que influenciam adversamente no crescimento e desenvolvimento durante os primeiros anos de vida (BARROS *et al.*, 2008). Por isso, a identificação precoce da inadequação no estado nutricional das gestantes colabora para a intervenção oportuna, resultando em um impacto positivo nas condições de nascimento da criança e minimizando as taxas de mortalidade perinatal e neonatal (BARROS *et al.*, 2008).

Todavia, a doença causada pelo SARS-CoV-2 (COVID-19) representou um dos problemas de saúde pública mais desafiadores em todo o mundo (ATTINI *et al.*, 2023), sobretudo, em públicos mais vulneráveis, como as gestantes. Afinal, a pandemia aumentou os níveis de estresse e ansiedade em gestantes devido à incerteza em torno da doença, preocupações com a saúde do feto, mudanças nos serviços de saúde pré-natal, restrições de movimento e acesso limitado aos cuidados de saúde, os

quais podem ter impactado negativamente o monitoramento da gravidez e o tratamento de complicações. Além disso, restrições à movimentação, perda de empregos e interrupção das cadeias de abastecimento afetaram a capacidade das famílias de acessar alimentos nutritivos (DURYEY *et al.*, 2021).

Ainda nesse contexto, observou-se que o peso corporal normal e a nutrição adequada podem ser eficazes no fortalecimento do sistema imunitário materno, protegendo assim melhor as mulheres contra todas as infecções, incluindo a COVID-19 (ATTINI *et al.*, 2023). Além disso, foi relatado que um distúrbio típico relacionado à nutrição, a obesidade, é um importante fator de risco para doença grave de COVID-19 na gravidez (MCCARTNEY *et al.*, 2020).

Portanto, torna-se relevante investigar as tendências em relação a situação nutricional antes, durante e após a pandemia, com vista a identificar potenciais desafios e oportunidades para melhorar a saúde materna e fetal em contextos de crise global de saúde e compreensões importantes para intervenções futuras e políticas de saúde pública.

Diante disso tudo, o objetivo dessa pesquisa foi analisar a evolução temporal do estado nutricional de gestantes adultas atendidas em uma unidade básica de saúde da zona rural de um município de Pernambuco, considerando períodos pré-pandêmicos, pandêmicos e pós-pandêmicos da COVID 19.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

### 2.1 DESENHO DO ESTUDO

Esse é um estudo com desenho descritivo, transversal e de abordagem analítico. Os dados dessa pesquisa advêm de um banco de dados de um estudo maior, intitulado: “Análise do estado nutricional das gestantes acompanhadas na atenção básica no município de Petrolina - PE: à luz da aplicação das novas curvas de ganho de peso gestacional”, aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da Universidade Federal do Vale do São Francisco, sob o número 6.430.568, CAAE 73176423.0.0000.0282.

### 2.2 POPULAÇÃO E LOCAL ESTUDO

A população-alvo incluiu os dados de gestantes adultas (acima de 19 anos) atendidas em uma unidade da atenção básica da zona rural de um município de Pernambuco, localizada no interior do estado.

### 2.3 AMOSTRAGEM E ELEGIBILIDADE

A amostragem desse estudo foi não probabilística, por conveniência, na qual foram coletados os dados de prontuário de gestantes que atenderam os critérios de elegibilidade. Foram incluídas gestantes adultas, com idade superior a 19 anos, residentes na zona rural e que tivessem dados completos sobre início da gestação e condição nutricional. Foram excluídos aquelas sem as informações necessárias ou incompletas e gestantes adultas gemelares.

## 2.4 BANCO DE DADOS

Os dados para construção do banco de dados dos pesquisadores foram cedidos pela gerência da Unidade Básica de Saúde (alimentados mediante os cartões pré-natais pelos agentes comunitários de saúde, constituindo um registro próprio) e por meio de dois instrumentos acessíveis pela equipe de enfermagem da unidade: o PREVINE BRASIL e o E-SUS. A partir desses dados, fez-se um banco de dados único com as variáveis de interesse para essa pesquisa. A coleta dos dados e elaboração do banco transcorreu de setembro a dezembro de 2023.

## 2.5 VARIÁVEIS DE ANÁLISE

As variáveis coletadas incluíram: ano e mês de início da gestação e situação nutricional. Os períodos de análise foram divididos em pré-pandêmico: janeiro de 2018 até dezembro de 2019; pandêmico: janeiro de 2020 até março de 2022 e pós-pandêmico: abril de 2022 até dezembro de 2023.

A situação nutricional foi categorizada em baixo peso, adequado (eutrofia), sobrepeso e obesidade (excesso de peso), conforme IMC (Índice de Massa Corporal) e semana gestacional observado na Curva de Atalah (ATALAH *et al.*, 1997).

## 2.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram tabulados no programa Microsoft Excel 2013. Foram realizadas análises descritivas, incluindo média, desvio padrão, frequências e porcentagens. Para análise inferencial, os dados foram importados para o programa SPSS versão 25.0. Na análise das proporções, as variáveis categóricas foram analisadas por meio do teste de *Qui-quadrado de Pearson*. Para verificar o tamanho do efeito foi utilizado o V de Cramer (LEE, 2016). Um nível de significância de 5% foi atribuído para rejeitar a hipótese nula (que não haveria associação da pandemia com o estado nutricional) e determinar significância estatística.

# 3 RESULTADOS

Foram coletados os dados de 372 gestantes adultas, considerando a análise temporal (2018-2023). Em relação aos períodos analisados, no período pré-pandêmico (2018-2019), a população estudada foi de 172 mulheres, no período pandêmico (2020-2022) de 76 e no pós-pandêmico (2022-2023) de 124, totalizando a amostra ( $n=372$ ).

A tabela 1 apresenta a análise da associação do estado nutricional das gestantes por período temporal avaliado. A proporção de mulheres com peso adequado (estado de eutrofia) foi significativamente ( $p<0,05$ ) maior em comparação aos demais estados nutricionais, independentemente do período avaliado. De outro lado, observa-se que o número de casos nas categorias de excesso de peso (sobrepeso e obesidade) foi superior ao baixo peso, categoria que apresentou menor frequência. A força de associação foi considerada média (V de Cramer = 0,2).

**Tabela 1** – Associação e evolução temporal da situação nutricional de gestantes adultas atendidas em uma unidade básica de saúde da zona rural de Pernambuco-PE.

| Períodos      | Situação Nutricional |                   |                    |                    | *p-valor<br>V de Cramer |
|---------------|----------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|
|               | Baixo Peso<br>n (%)  | Adequado<br>n (%) | Sobrepeso<br>n (%) | Obesidade<br>n (%) |                         |
| Pré-pandêmico | 14 (8,2)             | 108 (62,8)        | 25 (14,5)          | 25 (14,5)          | <b>0,000*</b>           |
| Pandêmico     | 10 (13,2)            | 23 (30,3)         | 21 (27,6)          | 22 (28,9)          | 0,200                   |
| Pós-pandêmico | 11(8,9)              | 51 (41,1)         | 37 (29,8)          | 25 (20,2)          |                         |
| Total         | 35 (9,4)             | 182 (48,9)        | 72 (22,3)          | 83 (19,4)          |                         |

Pré-pandêmico:2018-2019; Pandêmico:2020-2022; Pós-pandêmico:2022-2023; \*Teste Qui-quadrado.  
Fonte: Dados da pesquisa

Na tabela 2 é possível verificar a associação das categorias de estado nutricional isoladas em relação aos períodos temporais. Para o baixo peso não foi observado diferenças estatísticas. Observa-se que a frequência de gestantes com peso adequado (eutrofia) foi significativamente ( $p<0,005$ ) maior e com moderado tamanho de efeito (V de Cramer entre 0,2-0,4) no período pré-pandêmico em comparação aos demais, seguido pelo período pós-pandêmico. Analisando as categorias de excesso de peso, nota-se que ambas foram significantes ( $p<0,005$ ) em relação aos períodos estudados com a proporção de gestantes com sobrepeso e obesidade mais associada ao período pós-pandêmico quando comparado aos demais. Contudo, em ambas, o tamanho do efeito foi considerado fraco (V de Cramer entre 0,10- 0,20).

**Tabela 2** – Categorias de situação nutricional e sua associação com períodos temporais de gestantes adultas acompanhadas em uma unidade básica de saúde da zona rural de um município de Pernambuco-PE.

| Situação Nutricional<br>Atual | Períodos de análise temporal |                    |                        | p-valor | V de Cramer |
|-------------------------------|------------------------------|--------------------|------------------------|---------|-------------|
|                               | Pré-pandêmico<br>n (%)       | Pandêmico<br>n (%) | Pós-pandêmico<br>n (%) |         |             |
| Baixo Peso                    |                              |                    |                        |         |             |
| Sim                           | 14 (40,0)                    | 10 (28,6)          | 11(31,4)               | 0,445   | 0,066       |
| Não                           | 158 (46,9)                   | 66 (19,6)          | 113 (33,5)             |         |             |
| Total                         | 172(46,2)                    | 76 (20,4)          | 124 (33,3)             |         |             |
| Adequado                      |                              |                    |                        |         |             |
| Sim                           | 108 (59,3)                   | 23 (12,6)          | 51 (28,0)              | 0,000   | 0,269       |
| Não                           | 64 (33,7)                    | 53 (38,4)          | 73 (38,4)              |         |             |
| Total                         | 172 (20,4)                   | 76 (20,4)          | 124 (33,3)             |         |             |

| Situação Nutricional Atual | Períodos de análise temporal |                    |                        | p-valor | V de Cramer |
|----------------------------|------------------------------|--------------------|------------------------|---------|-------------|
|                            | Pré-pandêmico<br>n (%)       | Pandêmico<br>n (%) | Pós-pandêmico<br>n (%) |         |             |
| Sobrepeso                  |                              |                    |                        |         |             |
| Sim                        | 25 (30,1)                    | 21 (25,3)          | 37 (44,6)              | 0,004   | 0,174       |
| Não                        | 147 (50,9)                   | 55 (19,0)          | 87 (30,1)              |         |             |
| Total                      | 172 (20,4)                   | 76 (20,4)          | 124 (33,3)             |         |             |
| Obesidade                  |                              |                    |                        |         |             |
| Sim                        | 25 (34,7)                    | 22 (30,6)          | 25 (34,7)              | 0,029   | 0,138       |
| Não                        | 147 (49,0)                   | 54 (18,0)          | 99 (33,0)              |         |             |
| Total                      | 172 (20,4)                   | 76 (20,4)          | 124 (33,3)             |         |             |

Pré-pandêmico:2018-2019; Pandêmico:2020-2022; Pós-pandêmico:2022-2023; \*Teste Qui-quadrado.  
 Fonte: Dados da pesquisa

A tabela 3 revela a associação entre os períodos temporais e o excesso de peso (casos de sobre-peso e obesidade) em gestantes adultas da zona rural. Entre a variável de período pré e pandêmico com o excesso de peso foi observado uma associação significativa ( $p<0,05$ ) e com moderado tamanho do efeito (V de Cramer entre 0,20-0,40) indicando uma maior proporção de casos antes da pandemia. Não se observou diferenças nas proporções dos casos de excesso de peso quando comparado com o período pós e pandêmico. Por outro lado, quando verificado a associação do excesso de peso com os períodos pré e pós pandêmicos, observou-se uma proporção significativa ( $p<0,05$ ) e com moderado tamanho do efeito (V de Cramer entre 0,20-0,40) de casos após a pandemia.

**Tabela 3** – Associação de períodos temporais com excesso de peso em gestantes adultas atendidas em uma unidade básica de saúde da zona rural de um município de Pernambuco-PE.

| Período         | Excesso de Peso |                | *p-valor | V de Cramer |
|-----------------|-----------------|----------------|----------|-------------|
|                 | Presença n (%)  | Ausência n (%) |          |             |
| Pré e Pandêmico |                 |                |          |             |
| Pré-pandêmico   | 50 (53,8)       | 122 (78,7)     | 0,000    | 0,262       |
| Pandêmico       | 43 (46,2)       | 33 (21,3)      |          |             |
| Pós e Pandêmico |                 |                |          |             |
| Pós-pandêmico   | 62 (59,0)       | 62 (65,3)      | 0,385    | 0,064       |
| Pandêmico       | 43 (41,0)       | 33 (34,7)      |          |             |

| Período             | Excesso de Peso |                | *p-valor | V de Cramer |
|---------------------|-----------------|----------------|----------|-------------|
|                     | Presença n (%)  | Ausência n (%) |          |             |
| Pré e Pós-pandêmico |                 |                |          |             |
| Pré-pandêmico       | 50 (44,6)       | 122 (66,3)     | 0,000    | 0,213       |
| Pós-pandêmico       | 62 (55,4)       | 62 (33,7)      |          |             |

Pré-pandêmico:2018-2019; Pandêmico:2020-2022; Pós-pandêmico:2022-2023; Excesso de peso: categorias de sobrepeso e obesidade somadas; \*Teste Qui-quadrado.

Fonte: Dados da pesquisa

#### 4 DISCUSSÃO

A partir dos resultados encontrados foi possível identificar os efeitos da pandemia (COVID-19) no estado nutricional gestacional. Sabe-se que o estado nutricional é reconhecido como um importante preditor para uma gestação saudável, associado a menores riscos de complicações. Por isso, deve-se haver um cuidado maior com a alimentação nessa fase. Entretanto, diversos fatores podem modificar o seu consumo energético e consequentemente gerar um desequilíbrio no seu ganho de peso gestacional (CONTRERAS *et al.*, 2014).

Há evidências consistentes acerca de múltiplos fatores que podem estar associados há um aumento ou modificação do consumo energético no período gestacional, entre eles estão os fatores hormonais, emocionais, sociais, condições clínicas pré-existentes, idade materna, renda familiar, grau de escolaridade, e número de consultas pré-natais, podem exercer um aspecto importante na escolha dos grupos alimentares (BECKER *et al.*, 2020).

Posto isso, observou-se que, no período pandêmico, houve uma mudança significativa na situação nutricional das gestantes comparado ao período pré-pandêmico, pois o percentual de gestantes com baixo peso progrediu (13,2%), enquanto o percentual de gestantes com peso adequado reduziu (30,3%). Ademais, houve um aumento considerável no número de gestantes com sobrepeso (27,6%) e obesidade (28,9%). Esses resultados mostram que a pandemia pode ter afetado a situação nutricional das gestantes, com um aumento nos casos de baixo peso e obesidade durante esse período, ainda que algumas dessas mudanças possam ter se revertido no período pós-pandêmico.

Deste modo, percebe-se como a pandemia de COVID-19 pode ter afetado o ganho de peso gestacional e isso pode ser explicado em decorrência de mudanças no comportamento alimentar dessas gestantes, em que se diversifica desde comer demais ou compulsão alimentar até restrição calórica severa (ZHANG *et al.*, 2020), em face do isolamento exposto.

Corroborando com o exposto, um estudo de coorte realizado em Pequim, na China, avaliou a associação entre a pandemia de COVID-19 e o risco de resultados divergentes na gravidez e mostrou que, as gestantes no período pandêmico tinham maior probabilidade de ter idade avançada, apresentar

ganho de peso gestacional reduzido ou excessivo e apresentar histórico familiar de doença crônica quando comparadas ao período anterior a pandemia. Consequentemente, isso se deu devido a alterações do estado psicológico, redução no nível de atividade física, e uma dieta irregular nutricionalmente desequilibrada das mesmas (LIMA; LUIZ, 2019; DU *et al.*, 2021)

Outro estudo do tipo transversal relatou quadros de ansiedade expressivamente maiores em mulheres do que os homens durante a pandemia de COVID-19. O transtorno da ansiedade está fortemente interligado à suspensão das atividades diárias, incluindo os cuidados de uma dieta saudável, exercícios físicos e até mesmo higiene pessoal. Alguns pontos foram analisados para respaldar a associação entre a ansiedade e mulheres no período pandêmico, sendo o primeiro ponto a ingestão de uma dieta abundante em lipídeos resultando no aumento dos níveis de corticosterona e de citocinas inflamatórias circulantes, interrompendo as cascatas intracelulares vinculadas a plasticidade sináptica e na homeostase da glicose. O outro ponto envolve uma alimentação rica em carboidratos refinados que amplifica a excreção de citocinas pró-inflamatórias nas células microgлияis, expandindo a produção de óxido nítrico, que está associada aos quadros de ansiedade (BOAZ *et al.*, 2021).

A partir dos resultados desse estudo pode-se constatar que a pandemia de COVID-19 pode ter tido um impacto negativo no estado nutricional das gestantes, com uma diminuição no percentual de gestantes com peso adequado e um aumento no percentual de gestantes com excesso de peso, que foi mais significativo após a pandemia, evidenciando que as práticas alimentares e hábitos permaneceram o mesmo após esse período.

Foi evidenciado que a escassez de alimentos cultivados, sendo eles naturais, favorece para uma má qualidade na alimentação, favorecendo assim o consumo de alimentos ultraprocessados. Outrossim, a prática por alimentos em “*delivery*”, que cresceu muito no tempo pandêmico, continuou sendo utilizada mesmo após o fim do isolamento social. Porém, esses alimentos, em sua maioria, têm baixo valor nutricional e alto conteúdo calórico, logo, tornam-se inapropriados as demandas nutricionais e energéticas da gestação (BOTELHO *et al.*, 2020).

Nessa perspectiva, apesar de não evidenciar diferenças estatisticamente significantes em gestantes abaixo do peso, aquelas que se encontravam com peso adequado não necessariamente demonstraram um quadro nutricionalmente ideal. Um estudo realizado na Austrália destacou que estratégias alimentares baseadas na situação socioeconômica da gestante, onde a preferência por racionamento de refeições e escolhas de alimentos nutricionalmente abaixo do recomendado eram priorizados, pelo seu custo ser menor e serem suficientes para saciar seus desejos, sendo o reflexo da realidade das mesmas.

Compreende-se que muitos obstáculos são encontrados impedindo melhores escolhas e isso se deve a decisões mais racionais utilizadas em situações de vulnerabilidade e insegurança alimentar (ZINGA *et al.*, 2022). Corroborando com esse resultado, um estudo transversal brasileiro, identificou elevado grau de insegurança alimentar em gestantes da região nordeste atendidas pela rede pública de saúde, com desfechos associados à hiperglicemia materna e a níveis pressóricos elevados (OLIVEIRA *et al.*, 2017). Ressalta-se que essa insegurança alimentar foi intensificada pela COVID-19.

Reforçando o trabalho supracitado, um estudo transversal entre mulheres grávidas em Ruanda na África Ocidental investigou a magnitude e os determinantes da insegurança alimentar entre mulhe-

res grávidas durante a pandemia de COVID-19 e determinou que os níveis de insegurança alimentar cresceram durante o período de confinamento e isso pode ter acontecido em decorrência da interrupção das atividades de produção, processamento, distribuição e preparação de alimentos. Com relação à classe social, foi apontado que durante a pandemia, as mulheres de classe social inferior apresentavam maior probabilidade de apresentar insegurança alimentar, quando comparado com a classe social maior (RUTAYISIRE *et al.*, 2023).

Os resultados também apresentam uma correlação considerável entre os períodos temporais e a presença de excesso de peso em gestantes, com algumas divergências entre os períodos pré-pandêmico, pandêmico e pós-pandêmico. Em contrapartida, o contexto nutricional atual das gestantes também se modificou em relação aos diferentes períodos temporais, com associações estatisticamente relevantes consideradas em alguns casos.

Logo, essas informações são relevantes para entender como eventos temporais, podem interferir no ganho de peso gestacional de uma comunidade específica. Esse desequilíbrio alimentar pode ter explicações pelo processo pandêmico da COVID-19, já que houve um aumento nos níveis de problemas psicológicos durante esse período, e o estado emocional interfere negativamente no comportamento alimentar (DI RENZO *et al.*, 2020; WANG *et al.*, 2020).

Para algumas pessoas, alterações psicológicas causam um aumento no consumo energético e isso é denominado como alimentação emocional (VAN STRIEN, 2018). É importante salientar que o estresse modifica a escolha alimentar dos indivíduos, fazendo-os ter preferência por alimentos com elevado valor calórico e com alto teor de gordura e/ou açúcar, e essa tendência é mais prevalente em pessoas com fome emocional (YAU, POTENZA, 2013).

Um estudo realizado em Bergen, na Noruega, mostrou que o estresse psicológico causado pela pandemia do COVID-19 está relacionado à alimentação emocional, e consequentemente, ao consumo elevado de alimentos e bebidas com alto teor de açúcar. Além do mais, foi mostrado que as preocupações relacionadas com as condições financeiras e a segurança no emprego tinham uma associação mais relevante com a alimentação emocional quando comparado as preocupações relacionadas com a saúde e a transmissão de doenças. Outrossim, as pessoas de classes mais baixas apresentavam maiores probabilidades de vivenciar uma alimentação emocional durante esse período de incerteza econômica (BEMANIAN *et al.*, 2020).

Posto isso, compreende-se o quanto a pandemia impactou negativamente no estilo de vida de vida das gestantes, incluindo a alimentação. Em um estudo foi observado que no momento mais dramático desse período as gestantes passaram a consumir bem menos os vegetais, frutas e laticínios (WHITAKER *et al.*, 2021), confirmando assim, que a adesão por uma alimentação saudável era mais viável por mulheres que engravidaram antes da pandemia. Por sua vez, outra pesquisa mostrou que durante o isolamento social o número de mulheres que aderiram à alimentação com maior número de vegetais e frutas diminuíram de modo significativo (MAGNANO *et al.*, 2022).

Finalmente, é preciso esclarecer que esse estudo teve algumas limitações. Inicialmente, nossa amostra foi representada apenas por gestantes da zona rural, fato que pode influenciar nas questões nutricionais em detrimento de gestantes de um ambiente urbano. Além disso, trabalhamos com da-

dos que foram cedidos e não mensurados, o que também pode implicar nos resultados. Além disso, não conseguimos estabelecer períodos de análise iguais (em número de meses), todavia, realizamos análises dentro dos períodos e entre eles, o que amenizou esse aspecto. Ademais, estabelecemos um estudo com desenho transversal que não implica causalidade.

Como perspectivas futuras, espera-se que as autoridades sanitárias estabeleçam planos de promoção e prevenção do estado nutricional em situações de calamidades públicas, tal como a pandemia de COVID-19. Afinal, foi perceptível seu potencial em afetar a situação nutricional. Também, almeja-se adotar além da questão da pandemia outras variáveis, como o contexto socioeconômico, clínico e ambiental em próximos estudos a fim de melhor mensurar o impacto da pandemia e se outras variáveis são capazes de moderar esse efeito.

## 5 CONCLUSÃO

A situação nutricional das gestantes atendidas, de modo geral, foi marcada por uma redução da proporção de gestantes em estado de eutrofia antes da pandemia para algum estado de excesso de peso (sobrepeso ou obesidade), sobretudo, após a pandemia. Torna-se imperativo olhar para as crises globais, como a pandemia, também, após sua ocorrência pois tem potencial de continuar a impactar de forma contundente na situação nutricional, seja pelas mudanças invocadas nos padrões de vida, seja pelas questões de acessibilidade a meios de saudabilidade, alimentares ou não.

## AGRADECIMENTOS

À secretaria Municipal de Saúde do município de Petrolina-PE e aos gestores da Unidade Básica de Saúde pelo fornecimento dos dados para essa pesquisa.

## REFERÊNCIAS

ATALAH, S.E. *et al.* Proposal of a new standard for the nutritional assessment of pregnant women.

**Rev Med Chil**, v. 125, n. 12, p. 1429–1436, 1997.

ATTINI, R. *et al.* COVID-19 in pregnancy: influence of body weight and nutritional status on maternal and pregnancy outcomes—a review of literature and meta-analysis. **Nutrients**, v. 15, n. 4, p. 2–28, 2023.

BARROS, D.C. *et al.* Avaliação nutricional antropométrica de gestantes brasileiras: uma revisão sistemática. **Rev Bras Saude Mater Infant**, v. 8, n. 4, p. 363–376, 2008.

BECKER, P.C. *et al.* Can the pregnant woman's food intake be influenced by her clinical condition during pregnancy? **Rev Bras Saude Mater Infant**, v. 20, n. 2, p. 515–524, 2020.

BEMANIAN, M. *et al.* Emotional eating in relation to worries and psychological distress amid the COVID-19 pandemic: a population-based survey on adults in Norway. **Int J Environ Res Public Health**, v. 27, n. 18, p. 1–10, 2020.

BOAZ, M. *et al.* Dietary changes and anxiety during the coronavirus pandemic: differences between the sexes. **Nutrients**, v. 13, n. 12, p. 1–15, 2021.

BOTELHO, L.V. *et al.* COVID-19 e ambiente alimentar digital no Brasil: reflexões sobre a influência da pandemia no uso de aplicativos de delivery de comida. **Cad Saude Publica**, v. 36, n. 11, p. 1–5, 2020.

CONTRERAS, J. *et al.* Alimentación y cultura: perspectivas antropológicas. **Invest Soc**, v. 11, n. 19, p. 387–392, 2014.

DI RENZO, L. *et al.* Psychological aspects and eating habits during COVID-19 home confinement: results of EHLC-COVID-19 Italian online survey. **Nutrients**, v. 12, n. 7, p. 1–14, 2020.

DU, M. *et al.* Association between the COVID-19 pandemic and the risk for adverse pregnancy outcomes: a cohort study. **BMJ Open**, v. 11, n. 2, p. 1–8, 2021.

DURYEA, E.L. *et al.* Comparison between in-person and audio-only virtual prenatal visits and perinatal outcomes. **JAMA Netw Open**, v. 4, n. 4, p. 1–9, 2021.

LEE, D.K. Alternatives to P value: confidence interval and effect size. **Korean J Anesthesiol**, v. 69, n. 6, p. 555–562, 2016.

LIMA, D.F.; LUIZ, O.D.O.C. Atividade física na promoção da saúde: uma avaliação das diretrizes. **Sem Cienc Biol Saude**, v. 3, n. 2, p. 57–66, 2016.

MAGNANO, S.L.R. *et al.* The impact of the COVID-19 pandemic on dietary patterns of pregnant women: a comparison between two mother-child cohorts in Sicily, Italy. **Nutrients**, v. 14, n. 16, p. 1–12, 2022.

MARDONES, F. *et al.* Comparison of three gestational weight gain guidelines under use in Latin America. **Front Pediatr**, v. 9, n. 3, p. 1–6, 2021.

MCCARTNEY, S.A. *et al.* Obesity as a contributor to immunopathology in pregnant and nonpregnant adults with COVID19. **J Reprod Immunol**, v. 84, n. 5, p. 1–9, 2020.

MCDOWELL, M. *et al.* Excessive gestational weight gain. **J Midwifery Womens Health**, v. 64, n. 1, p. 46–54, 2019.

OLIVEIRA, C.M. *et al.* Insegurança alimentar em gestantes da rede pública de saúde de uma capital do nordeste brasileiro. **Cienc Saude Colet**, v. 22, n. 2, p. 519–526, 2017.

RUTAYISIRE, E. *et al.* Magnitude and determinants of food insecurity among pregnant women in Rwanda during the COVID-19 pandemic. **J Agric Food Res**, v. 11, p. 1–9, 2023.

VAN STRIEN, T. Causes of emotional eating and matched treatment of obesity. **Curr Diab Rep**, v. 18, n. 35, p. 1–8, 2018.

WANG, C. *et al.* Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. **Int J Environ Res Public Health**, v. 17, n. 5, p. 1–25, 2020.

WHITAKER, K.M. *et al.* Variations in health behaviors among pregnant women during the COVID-19 pandemic. **Midwifery**, v. 95, p. 1–9, 2021.

YAU, Y.H.; POTENZA, M.N. Stress and eating behaviors. **Minerva Endocrinol**, v. 38, n. 3, p. 255–267, 2013.

ZHANG, J. *et al.* Emotional eating in pregnant women during the COVID-19 pandemic and its association with dietary intake and gestational weight gain. **Nutrients**, v. 12, n. 8, p. 2–12, 2020.

ZINGA, J. *et al.* Experiences of food-insecure pregnant women and factors influencing their food choices. **Matern Child Health J**, v. 26, n. 7, p. 1434–1441, 2022.

Recebido em: 2 de Janeiro de 2025

Avaliado em: 26 de Abril de 2025

Aceito em: 12 de Junho de 2025

1 Graduada em Nutrição, Uninassau, Petrolina, PE, Brasil.  
E-mail: luaamariz17@hotmail.com

2 Graduada em Nutrição, Uninassau, Petrolina, PE, Brasil.  
E-mail: mayaranayanee@gmail.com

3 Nutricionista, Uninassau, Petrolina, PE, Brasil.  
E-mail: emilemariano0@gmail.com

4 Nutricionista, Uninassau, Petrolina, PE, Brasil.  
E-mail: bruna.cavalcantilima@gmail.com

5 Nutricionista, Enfermeiro, Secretaria de Saúde de  
Juazeiro, Juazeiro, BA, Brasil.  
E-mail: willyssantos.nutri@gmail.com

6 Nutricionista, Mestra em Ciências da Saúde e Biológicas.  
Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e  
Desenvolvimento Territorial, Universidade do Estado da  
Bahia, Juazeiro, BA, Brasil. ORCID 0000-0002-2242-8601  
E-mail: janeluizanutri@gmail.com

7 Nutricionista, Mestra em Ciências da Saúde e Biológicas.  
Uninassau, Petrolina, PE, Brasil. ORCID 0000-0003-3669-  
4107 E-mail: calinealvesnutricionista@outlook.com.br

8 Nutricionista, Mestra em Biociências. Uninassau,  
Petrolina, PE, Brasil. ORCID 0000-0001-7924-9623  
E-mail: ingridrafa.15@gmail.com

9 Biólogo, Doutor em Recursos Genéticos Vegetais.  
Uninassau, Petrolina, PE, Brasil. ORCID 0000-0002-8226-  
6296 E-mail: marceloaraujobio@hotmail.com

10 Nutricionista, Mestre em Ciência e Tecnologia Ambiental  
Programa de Pós-graduação em Nutrição na Universidade  
Federal de Pernambuco, Uninassau, Petrolina, PE, Brasil  
ORCID 0000-0002-6094-6039  
E-mail: eigsilva2018@gmail.com



A autenticidade desse  
artigo pode ser conferida  
no site [https://periodicos.  
set.edu.br](https://periodicos.set.edu.br)

Copyright (c) 2025 Revista Interfaces  
Científicas - Saúde e Ambiente



Este trabalho está licenciado sob uma  
licença Creative Commons Attribution-  
NonCommercial 4.0 International License.