



Gestantes do programa bolsa família: uma análise do risco nutricional e da etnia

Andrea Gomes Santana de Melo¹; José Jenivaldo de Melo Irmão²; Carmem Cândida de Brito³; Maria Eduarda Leite Rodrigues Dantas⁴; Tatiana Josefa de Sousa⁵; Maria Ludmila Ellen da Silva⁶; Joquebede Silva Alves⁷; Crisley Eduarda Batista Oliveira⁸

Como Citar:

DE Melo, Andrea Gomes Santana; IRMÃO, José Jenivaldo de Melo; DE BRITO, Carmen Cândida et al. . Gestantes do programa bolsa família: uma análise do risco nutricional e da etnia. Revista Sociedade Científica, vol.7, n. 1, p.4511-4523, 2024.
<https://doi.org/10.61411/rsc202472317>

DOI: [10.61411/rsc202472317](https://doi.org/10.61411/rsc202472317)

Área do conhecimento: Ciências da Saúde.

Sub-área: Saúde Coletiva.

Palavras-chaves: Gestante; SISVAN; Política Pública.

Publicado: 26 de setembro de 2024.

Resumo

A gestação é um período de vulnerabilidade devido às necessidades nutricionais aumentadas, especialmente entre as beneficiárias do Programa Bolsa Família (PBF) no Piauí. Trata-se de um estudo ecológico, de série temporal a partir de dados secundários coletados nos relatórios públicos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). Foram coletados dados de gestantes referentes aos anos de 2021 a 2023. A amostra foi composta por 45.552 gestantes, sendo 82% adultas e 18% adolescentes. O baixo peso foi mais prevalente entre as adolescentes 34% e o sobrepeso e obesidade nas adultas 31,5%. As pardas apresentaram maiores riscos nutricionais independente da classificação etária. São necessárias políticas públicas integradas e o monitoramento nutricional para melhorar a saúde materna e infantil, independente do grupo etário e étnico, assim como ações que considerem os mais vulneráveis dentro do grupo vulnerável.

Pregnant women in the bolsa família program: an analysis of nutritional risk and ethnicity

Abstract/Resumen

Pregnancy is a period of vulnerability due to increased nutritional needs, especially among beneficiaries of the Bolsa Família Program (PBF) in Piauí. This is an ecological,

¹Universidade Federal do Piauí/Campus Senador Helvidio Nunes de Barros (CSHNB) ✉

²Instituto Federal de Alagoas/Campus Marechal Deodoro ✉

³Universidade Federal do Piauí/Campus Senador Helvidio Nunes de Barros (CSHNB) ✉

⁴Universidade Federal do Piauí/Campus Senador Helvidio Nunes de Barros (CSHNB) ✉

⁵Universidade Federal do Piauí/Campus Senador Helvidio Nunes de Barros (CSHNB) ✉

⁶Universidade Federal do Piauí/Campus Senador Helvidio Nunes de Barros (CSHNB) ✉

⁷Universidade Federal do Piauí/Campus Senador Helvidio Nunes de Barros (CSHNB) ✉

⁸Universidade Federal do Piauí/Campus Senador Helvidio Nunes de Barros (CSHNB) ✉



time series study based on secondary data collected from Food and Nutrition Surveillance System (SISVAN) public reports. Data were collected from pregnant women for the years 2021 to 2023. The sample consisted of 45,552 pregnant women, 82% adults and 18% teenagers. Underweight was more prevalent among adolescents, 34%, and overweight and obesity in adults, 31.5%. Brown women presented greater nutritional risks regardless of age classification. Integrated public policies and nutritional monitoring are necessary to improve maternal and child health, regardless of age and ethnic group, as well as actions that consider the most vulnerable within the vulnerable group.

Keywords/Palabras clave: Pregnant; SISVAN; Public Policy.

1. Introdução

A gestação é um ciclo de vida considerado bastante vulnerável por estar relacionado a maiores necessidades metabólicas e nutricionais, além de ser um período de fragilidade e mudanças fisiológicas, comportamentais, sobretudo no que diz respeito a nutrição, a alimentação e ganho de peso durante a gravidez, que em conjunto têm impactos diretos na saúde materno-fetal, assim como para a saúde do recém-nascido ^{1,2}.

Segundo Campos *et al.*, ³ o ganho de peso no período gravídico é uma condição complexa, em decorrência das mudanças fisiológicas, que estão atreladas à concepção, ao desenvolvimento do feto, da placenta, do líquido e das membranas ⁴. O peso insuficiente também tem sua complexidade e traz várias implicações e quando associado a idade materna, pode aumentar as chances de crianças com baixo peso ao nascer entre outras intercorrências maternas e neonatais ⁵.

O estado nutricional é influenciado por escolhas alimentares, que estão associadas a crenças, hábitos e cultura, apesar dos estudos, ainda não se consegue identificar os hábitos alimentares das gestantes brasileiras ⁶. Por outro lado, os fatores genéticos, o peso pré-gestacional, altura, idade, escolaridade e renda são condicionantes tanto para o ganho de peso quanto para o baixo peso na gravidez ⁷.



Segundo Pinto *et al.*⁸, os fatores socioeconômicos são capazes de determinar o consumo, a qualidade e a ingestão alimentar adequada. Neste sentido, a baixa renda é capaz de favorecer o surgimento e a manutenção do risco nutricional. Desta forma, o risco nutricional poderá levar a consequências danosas para a mãe e filho, desde a ocorrência de alterações no fechamento do tubo neural, diabetes, hipertensão, macrosomia diabética, restrição do crescimento intrauterino, parto prematuro, baixo peso, óbito fetal e depressão pós-parto^{9,10}.

Como forma de assegurar o desenvolvimento saudável da gestação, as mulheres são orientadas a realização do pré-natal, juntamente ao monitoramento do estado nutricional e a participação nas atividades educativas sobre aleitamento materno. Essas ações se configuram como condicionalidades do Programa Bolsa Família (PBF)¹¹.

O PBF consiste em assegurar o acesso das famílias carentes a direitos de transferências mensais do governo e tem como objetivo diminuir a pobreza dos seus beneficiários, buscando aumentar a utilização dos serviços de saúde e aprimorar os indicadores de saúde em crianças e adultos^{11,12,13}.

Em função da relevância do PBF como estímulo para as gestantes em vulnerabilidade social e econômica à realização do acompanhamento da saúde materno-fetal, esta pesquisa buscou analisar os desvios nutricionais e sua relação com a etnia das gestantes beneficiárias.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo epidemiológico, transversal, temporal, de análise quantitativa, a partir de dados secundários, extraídos dos relatórios públicos consolidados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) do Departamento de Informação do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

O local pesquisado foi o Estado do Piauí, situado na região Nordeste do Brasil. A amostra foi constituída por 8.152 gestantes adolescentes e 37.400 gestantes adultas acompanhadas pelo Sistema de Gestão do Programa Bolsa Família e cadastradas entre



os anos de 2021 a 2023, considerando os 12 meses por cada período e excluídas aquelas cadastradas pelo SISVAN-web e e-SUS/AB.

As variáveis analisadas neste estudo, foram a faixa etária (adolescentes e adultas), estado nutricional categorizados em baixo peso, eutrofia, sobrepeso e obesidade, segundo o gráfico de Índice de Massa Corporal (IMC), semana gestacional e classificação étnica (branca, preta, amarela, parda e indígena).

A extração de dados, foi realizada considerando os filtros: estado nutricional, ano de referência, unidade geográfica, região de saúde, fases da vida, raça/cor e acompanhamentos registrados. Após a extração, os dados absolutos foram tabulados em planilha eletrônica de dupla entrada, em seguida, foi realizado o cálculo do percentual da frequência relativa entre os grupos independentes: gestantes adultas e adolescentes e os resultados apresentados em forma de tabelas.

Este estudo, não precisou da aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e da Comissão Nacional de Ética e Pesquisa (CONEP), em função dos dados estarem disponíveis para acesso público e os participantes da pesquisa não tem a possibilidade de serem identificados individualmente, conforme a Resolução 510 de 07 de abril de 2016 do Conselho Nacional de Saúde.

3. **Resultado**

Entre os anos de 2021 a 2023, foram cadastradas 45.522 gestantes no Sistema de Gestão do Bolsa Família no Estado do Piauí. Deste total, 82% estavam na faixa de idade adulta e 18% eram adolescentes. Quanto a etnia, a gestação foram mais prevalentes entre as pardas, tanto entre as adolescentes quanto nas adultas, respectivamente 76,5% e 70,3% (Tabela 1).



Tabela 1 – Quantidades de gestantes cadastradas no PBF, segundo a classificação étnica. Piauí/2021 a 2023.

Etnia/Gestante	Adolescente		Adulta	
	n	%	n	%
Branca	856	10,4	4.464	12
Preta	427	6,0	2.585	6,9
Amarela	577	7,0	4.018	10,7
Parda	6.284	76,5	26.283	70,3
Indígena	8	0,1	50	0,1
Total	8.152	100	37.400	100

Fonte: autores 2024

Quanto ao estado nutricional, nos dois grupos analisados, a frequência foi maior de gestantes eutróficas, 42% entre as adolescentes e 36,2% nas adultas. Contudo, a soma do risco nutricional foi elevada tanto entre as gestantes adolescentes quanto adultas, perfazendo um total de 58% e 63,8% respectivamente (Tabela 2).

Tabela 2: Classificação do estado nutricional de gestantes cadastradas no PBF, segundo a classificação etária. Piauí/2021 a 2023.

Estado nutricional	Adolescente		Adulta	
	n	%	N	%
Baixo peso	2.769	34	4.585	12,3
Eutrofia	3.413	42	13.517	36,1
Sobrepeso	1.377	16,8	11.799	31,5
Obesidade	593	7,2	7.499	20,1
Total	8.152	100	37.400	100

Fonte: autores 2024

Analisando ainda a tabela acima (Tabela 2), quanto ao risco nutricional, os dados evidenciaram que o baixo peso teve ocorrências mais elevadas entre as gestantes adolescentes 34% e o sobrepeso nas gestantes adultas com um percentual de 31,5%. Ainda é possível observar que o sobrepeso e a obesidade esteve presente em mais da metade das gestantes adultas 51,6%.

Ao se estratificar por grupos étnicos, a condição do estado nutricional, mostrou-se bem específica, a eutrofia foi mais prevalente 77,1% entre as gestantes adolescentes pardas, assim como os riscos nutricionais para baixo peso, sobrepeso e obesidade foram acima de 70% nesta etnia (Tabela 3).



Tabela 3: Estado Nutricional de gestantes adolescentes cadastradas no PBF, segundo a etnia. Piauí/2021-2023.

Etnia	Baixa Peso		Eutrofia		Sobrepeso		Obesidade		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Branca	287	10,4	358	10,5	156	11,3	55	9,3	856	10,5
Preta	141	5,1	191	5,6	69	5,0	26	4,4	427	5,2
Amarela	218	7,9	230	6,7	76	5,5	53	8,9	577	7,1
Parda	2123	76,7	2.631	77,1	1.073	77,9	457	77,1	6284	77,1
Indígena	-	-	3	0,1	3	0,2	2	0,3	8	0,1
Total	2769	100	3413	100	1377	100	593	100	8.152	100

Fonte: autores 2024

A análise do estado nutricional não se mostrou diferente entre as gestantes adultas, a eutrofia foi mais prevalente entre as pardas com um percentual de 77,1%, assim como o risco nutricional foi acima de 70% neste mesmo grupo étnico (Tabela 4).

Tabela 4: Estado Nutricional de gestantes adultas cadastradas no PBF, segundo a etnia. Piauí/2021-2023.

Etnia	Baixa Peso		Eutrofia		Sobrepeso		Obesidade		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Branca	542	11,8	1.371	10,4	1.346	11,4	845	11,3	4.464	11,9
Preta	346	7,5	853	6,5	807	6,8	579	7,7	2.585	6,9
Amarela	437	9,5	1.385	10,5	1.331	11,3	865	11,5	4.018	10,7
Parda	3.249	70,9	9.538	70,5	8.297	70,3	5.199	69,4	26.283	70,3
Indígena	11	0,3	10	0,1	18	0,2	11	0,1	50	0,2



Total	4.585	100	13.517	100	11.799	100	7.499	100	37.400	100
-------	-------	-----	--------	-----	--------	-----	-------	-----	--------	-----

Fonte: autores 2024

4. **Discussão**

Os resultados desta pesquisa abordam a interseção entre saúde, nutrição e o risco nutricional na qual as gestantes estão expostas, destacando a classificação etária e as disparidades étnicas existentes.

A análise de dados obtidos mediante o uso do SISVAN foi capaz de oferecer uma visão sobre o estado nutricional das gestantes beneficiárias do PBF, contribuindo para a estimativa dos desvios nutricionais, assim como evidenciando a importância da continuidade do monitoramento e o planejamento de ações através de políticas de saúde pública integradas e sustentáveis.

A gestação foi mais prevalente entre adultas em relação às adolescentes, estes resultados são confirmados pelos dados do Sistema de Informações de Nascidos Vivos, no qual o número de mães adolescentes no Brasil vem sofrendo uma queda desde o ano de 2016. Especificamente em 2018 foram 456,1 mil e no ano de 2020 houve uma redução de 75,4 mil adolescentes grávidas. Ainda assim, a taxa de nascimento entre crianças filhas de mães entre 15 a 19 anos é aproximadamente 50% maior do que a média mundial e, a região Nordeste apresentou o maior número de casos ¹⁴.

Ainda de acordo com o Ministério da Saúde, 66% das gestações entre as adolescentes são indesejadas e geralmente ocorrem por falta de informação, falta de apoio de redes familiares e comunitária e a falta de conhecimento ligado ao baixo nível educacional são observados entre aquelas cadastradas no PBF, haja vista a baixa frequência escolar ¹¹. Outros fatores também têm influência como a pobreza, exclusão social e relacionamentos precoces ^{15,16,17}.

Independentemente de ser gestante adulta ou adolescente, a etnia parda foi mais prevalente entre elas e, essa predominância pode refletir a composição demográfica do



Estado do Piauí, no qual em aproximadamente 98% dos seus municípios a população é majoritariamente parda, aliado a isso, tem-se o aumento população preta em 26,68%¹⁴.

Outra condição a ser considerada é que a população geral atendida por este programa é de pardos e pretos, aqueles em maior vulnerabilidade social. Entre 2012 a 2022 os pardos apresentaram um maior número de beneficiários, com um média de 64,8%, uma redução de pessoas brancas e um aumento daquelas declaradas pretas¹⁸.

Mulheres negras e pardas no Brasil, estão expostas a maiores riscos de complicações gravídicas, em virtude das barreiras socioeconômicas e do acesso desigual aos serviços de saúde¹⁹. Especificamente as negras têm uma probabilidade menor de receber cuidados pré-natais adequados, indicando que a cor da pele é um marcador significativo das desigualdades no acesso aos serviços de saúde, impactando tanto a adequação da assistência, quanto as experiências de discriminação²⁰. (LESSA, *et al*, 2022)

Do ponto de vista de grupos populacionais, o número de mulheres que vivem em situação de pobreza social é maior em comparação aos homens²¹. Gestantes em vulnerabilidade social e econômica enfrentam vários desafios, sobretudo aqueles relacionados ao seu estado nutricional. De acordo com Oliveira²², a prevalência de desnutrição e obesidade é mais elevada entre gestantes de regiões economicamente desfavorecidas, sublinhando a necessidade de intervenções nutricionais específicas voltadas para esses grupos.

Do ponto de vista da nutrição, a gestação em adolescentes é uma condição complexa e delicada, o ganho de peso em excesso assim como a sua insuficiência durante esse período é determinante para a qualidade do prognóstico materno e fetal. Pesquisa conduzida por Santos *et al.*²³ revelou que 38% das gestantes adolescentes declaradas não brancas apresentaram peso insuficientes e 37,3% das brancas apresentaram média de ganho de peso excessivo e, a presença de sobrepeso e obesidade



pré-gestacional foi um indicativo de ganho de peso gestacional total, independente da etnia.

Entre os anos de 2008 a 2018, a prevalência de baixo peso entre as gestantes adolescentes beneficiárias do PBF sofreu uma queda e concomitantemente um aumento nas prevalências de sobresso e obesidade ¹³. Cenário diferente encontrado quando se avaliou os anos de 2020 a 2023, no qual os resultados apontaram para maiores prevalências de baixo peso entre as gestantes adolescentes e sobrepeso e obesidade entre as gestantes adultas do PBF, sugerindo padrões distintos de risco nutricional, conforme a classificação etária e a temporalidade.

A elevada prevalência de sobrepeso e obesidade em gestantes adultas é uma condição nutricional preocupante e sinalizadora para aumentar as chances de diabetes gestacional, hipertensão e complicações durante o parto ²⁴. O ganho de peso gestacional excessivo teve relação com a elevação do valor médio da pressão arterial sistólica, o que poderá contribuir para o surgimento das doenças hipertensivas na gravidez ³.

Ainda de acordo com as pesquisas de Campos *et al.* ³ apesar de não ter separado as gestantes por classe etária, gestantes brancas e não brancas apresentaram prevalência semelhantes para anemia, contudo para a Insuficiência de Vitamina A (IVA), as não brancas tiveram maiores frequências. Outro achado importante foi que as gestantes beneficiadas pelo PBF apresentaram maiores ocorrências tanto de anemia, quanto de IVA.

Apesar das gestantes indígenas adultas apresentarem maior prevalência de gestação em relação as adolescentes, na cultura indígena não existe a gravidez precoce. Segundo Igansi e Zatti ²⁵ para a indígena, a gravidez é um sonho, constituindo uma ação religiosa sobre a mulher. A gravidez entre este grupo populacional é um grande desafio para a saúde pública, porque existe uma cultura e ensinamentos que são repassados por gerações e devem ser respeitados ²⁶.

5. Considerações finais



A prevalência dos desvios nutricionais entre gestantes beneficiárias do PBF no Piauí, tem diferença segundo a classificação etária, tendo o baixo peso maiores ocorrências entre adolescentes e o sobrepeso e obesidade entre as adultas. Quanto a etnia, os riscos nutricionais foram mais prevalentes entre as pardas, o que evidenciou também a influência de fatores socioeconômicos. Especificamente quanto a raça/cor, poucos estudos associam eventos na saúde a estas variáveis, necessitando de mais pesquisas que estabeleçam esta relação.

As diferenças encontradas, apontam para o monitoramento contínuo, ações que considerem estas especificidades e a necessidade de integração entre as políticas públicas sociais, de saúde e educação, que em conjunto são importantes para um desfecho favorável tanto para a continuidade da gestação, quanto para o nascimento do seu filho.

6. **Declaração de direitos**

O(s)/A(s) autor(s)/autora(s) declara(m) ser detentores dos direitos autorais da presente obra, que o artigo não foi publicado anteriormente e que não está sendo considerado por outra(o) Revista/Journal. Declara(m) que as imagens e textos publicados são de responsabilidade do(s) autor(s), e não possuem direitos autorais reservados à terceiros. Textos e/ou imagens de terceiros são devidamente citados ou devidamente autorizados com concessão de direitos para publicação quando necessário. Declara(m) respeitar os direitos de terceiros e de Instituições públicas e privadas. Declara(m) não cometer plágio ou auto plágio e não ter considerado/gerado conteúdos falsos e que a obra é original e de responsabilidade dos autores.

7. **Referências**

1. CARVALHO, T. DE O. et al. (In)Segurança alimentar e fatores associados em domicílios com gestantes assistidas pelo programa bolsa família. *Segurança Alimentar e Nutricional*, v. 29, p. e022014, 2022.
2. LISBOA, C. S. et al. Socioeconomic and nutritional aspects of pregnant women assisted by Programa Bolsa Família: cohort NISAMI. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 27, n. 1, p. 315–324, 2022.



3. CAMPOS, C. A. S. *et al.* Gestational weight gain, nutritional status and blood pressure in pregnant women. *Revista de saúde pública*, v. 53, p. 57, 2019.
4. ROGOZIŃSKA, E. *et al.* Gestational weight gain outside the Institute of Medicine recommendations and adverse pregnancy outcomes: analysis using individual participant data 25 from randomised trials. *BMC Pregnancy and Childbirth*, v.19, n. 322, 2019.
5. MOREIRA, A. I. M.; SOUSA, P. R. M. DE; SARNO, F. Low birth weight and its associated factors. *Einstein (São Paulo, Brazil)*, v. 16, n. 4, 2018.
6. GOMES, C. DE B. *et al.* Hábitos alimentares das gestantes brasileiras: revisão integrativa da literatura. *Ciência & saúde coletiva*, v. 24, n. 6, p. 2293–2306, 2019.
7. RESTALL, A *et al.* Risk factors for excessive gestational weight gain in a healthy, nulliparous cohort. *J Obes*, 2014; 2014:148391.
8. PINTO, M. L. M. *et al.* Gestação na adolescência: padrões alimentares e correlação com seu perfil socioeconômico. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 7, p. e169973976, 2020.
9. LIKHAR, A.; PATIL, M. S. Importance of maternal nutrition in the first 1,000 days of life and its effects on child development: A narrative review. *Cureus*, 2022.
10. GERNAND, A. D. *et al.* Micronutrient deficiencies in pregnancy worldwide: health effects and prevention. *Nature reviews. Endocrinology*, v. 12, n. 5, p. 274–289, 2016.
11. BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Humano. Programa Bolsa Família. 1º edição. 2018, 86 p.
12. BRAGA, G.H.S *et al.* A territorialidade do Programa Bolsa Família na Região Geográfica Imediata Cornélio Procópio-Bandeirantes. In: Congresso Internacional de Política Social e Serviço Social: desafios contemporâneos;



- Seminário Nacional de Território e Gestão de Políticas Sociais; Congresso de Direito à Cidade e Justiça Ambiental. 2024. p. e3851-e3851.
13. SILVA JÚNIOR, A. E. et al. Tendência do estado nutricional de gestantes adolescentes beneficiárias do programa de transferência condicionada de renda brasileiro Bolsa Família no período 2008-2018. *Ciência & saúde coletiva*, v. 26, n. 7, p. 2613–2624, 2021.p. 2629–2642, 2022.
 14. BRASIL, Ministério da Saúde. Proteção: Casos de gravidez na adolescência diminuíram, em média, 18% desde 2019. Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania, 2022. Disponível em:
<https://www.gov.br/mdh/pt-br/assuntos/noticias/2022/fevereiro/casos-de-gravidez-na-adolescencia-diminuiram-em-media-18-desde-2019>. 2022
 15. SANTELLI, J. S. et al. Global trends in adolescent fertility, 1990–2012, in relation to national wealth, income inequalities, and educational expenditures. *The Journal of adolescent health: official publication of the Society for Adolescent Medicine*, v. 60, n. 2, p. 161–168, 2017.
 16. PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION (PAHO). United Nations Population Fund and United Nations Children's Fund (UNICEF). Accelerating progress toward the reduction of adolescent pregnancy in Latin America and the Caribbean. Report of a technical consultation. Washington D.C.: PAHO, UNICEF; 2016.
 17. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). WHO Guidelines on Preventing Early Pregnancy and Poor Reproductive Outcome Among Adolescents in Developing Countries. Geneva: WHO; 2011.
 18. IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. IBGE (Brasil). Governo Federal. Panorama Censo Demográfico do Brasil. [S. l.], 2023. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>. Acesso em: 28 nov. 2023.



19. SANTOS, R. M., *et al.* Desigualdades raciais no acesso a serviços de saúde e suas implicações para a saúde materna. *Journal of Public Health Policy*, 44(1), p. 28-45, 2023.
20. LESSA, M. S. DE A. *et al.* Pré-natal da mulher brasileira: desigualdades raciais e suas implicações para o cuidado. *Ciência & saúde coletiva*, v. 27, n. 10, p. 3881–3890, 2022.
21. BAGOLIN, I. P.; SALATA, MATTOS. A.; ELY. J. Pobreza Social no Brasil: 2012-2021. Laboratório de Desigualdades, Pobreza e Mercado de Trabalho – PUCRS Data Social. Porto Alegre, 2022.
22. OLIVEIRA, M. A., *et al.* Prevalência de desnutrição e obesidade em gestantes de regiões desfavorecidas. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 22, n. 3, p. 345-359, 2022.
23. SANTOS, S. F. M. *et al.* Fatores associados à adequação do ganho de peso gestacional de adolescentes brasileiras. *Ciência & saúde coletiva*, v. 27, n. 7, p.2293-2306, 2022.
24. PEREIRA, L. A., *et al.* Impacto da obesidade materna em complicações gestacionais e neonatais. *Obstetrics & Gynecology Journal*, 58(2), p. 214-225, 2023.
25. IGANSI, Marcelo Lopes; ZATTI, Cassio Adriano. Gestação: conhecendo a realidade das aldeias indígenas no Brasil. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*, v. 23, n. 1, p. 48-52, 2018.
26. KAMINSKI, L. S. *et al.* Práticas de mulheres indígenas mediante seu processo gestacional, pré-natal, parto e puerpério. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 10, p. e541111032200, 2022.