

**Estado nutricional de crianças menores de 10 anos acompanhadas em uma Unidade  
Básica de Saúde em Mariana, Minas Gerais**

Nutritional status of children under 10 years old accompanied in a Basic Health Unit in  
Mariana, Minas Gerais

---

*Marina Camacho Di Monda<sup>1</sup>, Erika Cardoso dos Reis<sup>1</sup>, Virgínia de Almeida Guimarães<sup>2</sup>,  
Anelise Andrade de Souza<sup>1</sup>, Anabele Pires Santos<sup>1</sup>*

---

<sup>1</sup>Universidade Federal de Ouro Preto, Departamento de Nutrição Clínica e Social, Ouro Preto,  
Minas Gerais, Brasil

<sup>2</sup>Secretaria Municipal de Saúde de Mariana, Prefeitura de Mariana, Mariana, Minas Gerais,  
Brasil

Autor de correspondência: Anabele Pires Santos

Universidade Federal de Ouro Preto

Departamento de Nutrição Clínica e Social

Rua Dois, s/n, Morro do Cruzeiro, CEP 35400-00

Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil

Tel: +55 31 3558-1838

*Email: anabele.pires@unifesp.br*

**Submetido em 27/04/2023**

**Aceito em 02/08/2023**

*DOI: <https://doi.org/10.47456/hb.v4i2.40852>*

## RESUMO

A Vigilância Alimentar e Nutricional é um componente fundamental da vigilância em saúde, possibilitando a descrição contínua e a predição de tendências de alimentação e nutrição da população e seus fatores determinantes. Estes dados são coletados rotineiramente e consolidados no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan Web). As informações geradas, dessa forma, propiciam o diagnóstico do acompanhamento da situação alimentar e nutricional da população assistida. O presente estudo teve como objetivo descrever o estado nutricional de crianças menores de 10 anos de idade, acompanhadas pelo SISVAN, em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) do município de Mariana-MG. Os dados foram obtidos por meio do sistema de informação do Ministério da Saúde, Sisvan Web, referente aos anos de 2015-2019, sendo coletados em 2021. O estado nutricional foi avaliado pelo índice IMC/Idade. No que diz respeito ao acompanhamento, 2016 apresentou o maior número de crianças registradas (284) e em 2015 o menor (151). Em relação ao diagnóstico de excesso de peso, a maior prevalência foi registrada em 2017 (19,1%), apresentando nos anos subsequentes uma diminuição da prevalência (2018:12,7%; 2019:11,9%). No que se refere a magreza, os números são menores, porém existentes, atingindo menor prevalência em 2017 (2,9%), com aumento progressivo nos anos subsequentes (2018:5,4%; 2019:8,5%). O excesso de peso entre as crianças acompanhadas apresentou maior prevalência, mas coexistindo a magreza. O SISVAN se mostra um instrumento importante para a equipe de saúde, contribuindo para maior conhecimento da população assistida pelo SUS, além de auxiliar na elaboração e implementação de políticas e ações voltadas às necessidades nutricionais de cada população.

**Palavras-chave:** estado nutricional; saúde pública; vigilância alimentar e nutricional.

## ABSTRACT

Food and Nutritional Surveillance is a fundamental component of health surveillance, enabling continuous description and prediction of population feeding and nutrition trends and their determining factors. These data are collected routinely and consolidated in the Food and Nutrition Surveillance System (Sisvan Web system). The information generated in this way provides the diagnosis and monitoring of the nutritional and dietary situation of the assisted population. The present study aimed to describe the nutritional status of children under 10 years of age, monitored by SISVAN, in a Basic Health Unit (UBS) in the municipality of Mariana, MG. The data were obtained through the Ministry of Health's information system, Sisvan Web covering the years 2015-2019 and collected in 2021. Nutritional status was evaluated using the BMI/Age index. With respect to monitoring, 2016 presented the highest number of registered children (284), and in 2015, the lowest (151). Regarding the diagnosis of overweight, the highest prevalence was recorded in 2017 (19.1%), with a subsequent decrease in prevalence in the following years (2018: 12.7%; 2019: 11.9%). As for thinness, the numbers are smaller but existent, reaching the lowest prevalence in 2017 (2.9%), with a progressive increase in the subsequent years (2018: 5.4%; 2019: 8.5%). Overweight, among the monitored children showed a higher prevalence, but thinness coexisted. SISVAN proves to be an important tool for the health team, contributing to a better understanding of the population served by the SUS (Brazil's Unified Health System) and assisting in the development and implementation of policies and actions focused on the nutritional needs of each population.

**Key words:** nutritional status; public health; food and nutritional surveillance.

## INTRODUÇÃO

A Vigilância Alimentar e Nutricional (VAN), a terceira diretriz da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), é um componente fundamental da vigilância em saúde, que tem como objetivo fornecer subsídios para que os gestores e profissionais de saúde desenvolvam meios de intervenção focados na promoção e recuperação da saúde e prevenção de agravos, tanto no âmbito individual, como no coletivo (BRASIL, 2013; 2015; 2022a).

A VAN possibilita a descrição contínua e a predição de tendências de alimentação e nutrição da população e seus fatores determinantes. Os dados coletados são consolidados no Sisvan Web, no qual as informações permitem a análise e melhor compreensão dos problemas e necessidades de saúde da população em um determinado território (SILVA et al., 2022). Além disso, deve ser construída não somente pelas ações de vigilância em saúde na Atenção Primária à Saúde (APS), mas também por informações derivadas de outros sistemas de informação em saúde, dados de inquéritos populacionais, de chamadas nutricionais e da produção científica em geral (BRASIL, 2013; 2022a). Dessa forma, as informações geradas propiciam o diagnóstico do acompanhamento da situação alimentar e nutricional da população, contribuindo para elaboração de intervenções e ações, sendo um componente essencial para o desenvolvimento de políticas públicas (BRASIL, 2015; NASCIMENTO; SILVA; JAIME, 2017).

No presente estudo foi analisado o índice antropométrico IMC (Índice de Massa Corpórea)/Idade. A coleta de dados antropométricos e de consumo alimentar são preconizados para a realização da VAN, sendo o ponto de partida nos serviços de saúde (BRASIL, 2022a). Os índices antropométricos são utilizados como o principal critério do acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento infantil, no qual ocorre o monitoramento das condições de saúde e nutrição da criança assistida (BRASIL, 2011). O SISVAN recomenda a classificação do IMC proposta pela OMS, tanto para menores de 5 anos (OMS, 2006), como para crianças a partir dos 5 anos (OMS, 2007), mostrando-se um índice útil em nível populacional, permitindo comparação com estudos nacionais e internacionais (BRASIL, 2011). O objetivo do estudo foi descrever o estado nutricional de crianças menores de 10 anos de idade, acompanhadas em uma Unidade Básica de Saúde do município de Mariana-MG.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo retrospectivo e de abordagem quantitativa, sendo caracterizado como Estudo de Caso. Se refere a um projeto desenvolvido durante o Estágio Supervisionado em Nutrição em Saúde Coletiva, componente curricular obrigatório para conclusão do curso de nutrição pela Universidade Federal de Ouro Preto, conduzido durante os meses de abril a maio de 2021. O estudo foi realizado no município de Mariana, Minas Gerais, e a população foi composta por crianças menores de 10 anos de idade, residentes no território de saúde da área de abrangência de uma Unidade Básica de Saúde (UBS) que tiveram os dados antropométricos coletados e registrados no Sisvan Web da UBS.

A UBS se localiza na área urbana em uma região periférica do município, sendo de fácil acesso para população local, com rua asfaltada, próximo a uma creche, uma quadra de futebol e uma academia ao ar livre. A unidade possui uma área ampla e arejada, com uma infraestrutura adequada e nova, devido a reforma finalizada em 2021, para atender a população. Os dados referentes à caracterização do município foram obtidos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010). Dados de estado nutricional foram obtidos do Sistema de Informação da Vigilância Alimentar e Nutricional, o Sisvan Web, referente aos anos de 2015 a 2019, sendo coletados em abril de 2021. O estado nutricional foi avaliado de acordo com o Índice de Massa Corporal (IMC)/Idade e classificação estabelecida pelas curvas de crescimento da Organização Mundial de Saúde/OMS (OMS, 2006; OMS, 2007). O presente estudo não foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa, uma vez que se trata de dados secundários de acesso público. Os dados de todos os anos foram analisados em frequência absoluta e relativa e consolidados em uma única tabela comparativa no programa Excel®.

## **RESULTADOS**

### ***Caracterização do município***

Em relação à população da cidade de Mariana/MG, segundo o Censo do IBGE (2010), o total foi de 54.219 habitantes, sendo 47.659 (87,9%) localizado na zona urbana e 6.560 (12,1%) na zona rural, dentre eles 7.736 (14,3%) eram crianças menores de 10 anos, e com estimativa de chegar a 61.830 habitantes no ano de 2021. Além disso, o mesmo Censo revelou que 12.397 domicílios (78%) possuíam acesso a esgotamento sanitário e 5.483 domicílios (34,5%) urbanos apresentavam vias públicas com urbanização adequada, com presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio (IBGE, 2010).

O Produto Interno Bruto (PIB) da cidade era no ano de 2010 de R\$2,05 bilhões, sendo sua maior parte oriunda da indústria, compreendendo R\$767,5 milhões (38,4%). Já a agropecuária correspondia a R\$14,5 milhões (0,7%). Ainda de acordo com o Censo, o Índice de Desenvolvimento Humano do Município (IDHM) era 0,742, 6.344 habitantes (11,7% da população) vivia com menos de ¼ de salário mínimo e a taxa de mortalidade infantil média da cidade era de 11,7 óbitos por 1.000 nascidos vivos (IBGE, 2010).

Segundo informações do e-Gestor, sistema de informação e gestão da Atenção Básica, a taxa da população residente em uma área com cobertura de uma equipe de Atenção Primária, em maio de 2021, era de 41,02% (BRASIL, 2022b).

### *Estado nutricional de crianças*

No que se refere ao acompanhamento de crianças menores de 10 anos na UBS estudada, é possível observar, de acordo com a tabela 1, o número de crianças registradas no Sisvan Web em cada ano, de acordo com a faixa etária. O ano de 2015 com o menor número de registros (151 crianças acompanhadas), sendo 25 (16,6%) crianças menores de dois anos, 65 (43%) crianças entre dois anos e quatro anos e 11 meses, e 61 (40%) crianças de cinco anos a nove anos e 11 meses. O ano de 2016 apresentou o maior número de crianças registradas (284), sendo que 82 (28,9%) crianças eram menores de 2 anos, 113 (39,8%) crianças apresentavam idade entre dois anos e quatro anos e 11 meses e 89 (31,3%) crianças tinham entre cinco anos e nove anos e 11 meses.

**Tabela 1.** Percentual e número total de crianças, por faixa etária, acompanhadas em uma UBS do município de Mariana, Minas Gerais, Brasil, 2015 a 2019.

Ano	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL
<b>Faixa etária</b>						
< 2 anos	25 (16,6%)	82 (28,9%)	65 (23,9%)	36 (17,6%)	33 (16,4%)	241 (21,6%)
2 a < 5 anos	65 (43,0%)	113 (39,8%)	109 (40,1%)	84 (41,0%)	75 (37,3%)	446 (40,1%)
5 a <10 anos	61 (40,4%)	89 (31,3%)	98 (36,0%)	85 (41,4%)	93 (46,3%)	426 (38,3%)
<b>TOTAL</b>	<b>151</b>	<b>284</b>	<b>272</b>	<b>205</b>	<b>201</b>	<b>1.113</b>

A tabela 2 apresenta o comparativo mostrando como este índice se comportou ao longo dos anos. Em relação à prevalência das crianças diagnosticadas com eutrofia, a menor prevalência foi registrada em 2017. A seguir estão apresentadas as prevalências de eutrofia em ordem crescente e seus respectivos anos: 65,4% (2017); 66,0% (2016); 66,9% (2015); 70,2% (2018); e 74,6% (2019), sendo este último a maior prevalência.

**Tabela 2.** Estado nutricional de crianças de 0 a <10 anos segundo o índice IMC/Idade, em uma UBS do município de Mariana, Minas Gerais, Brasil, 2015 a 2019.

Ano	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL
Estado nutricional						
Magreza	10 (6,6%)	22 (7,7%)	8 (2,9%)	11 (5,4%)	17 (8,5%)	68 (6,1%)
Eutrofia	101 (66,9%)	189 (66,6%)	178 (65,4%)	144 (70,2%)	150 (74,6%)	762 (68,5%)
Risco de sobrepeso	16 (10,6%)	49 (17,2%)	34 (12,5%)	24 (11,7%)	10 (5,0%)	133 (11,9%)
Excesso de Peso	24 (15,9%)	24 (8,5%)	52 (19,1%)	26 (12,7%)	24 (11,9%)	150 (13,5%)

Em relação aos distúrbios nutricionais apresentados, o ano de 2019 apresentou a maior prevalência em magreza (8,5%), seguido do ano de 2016 (7,7%), 2015 (6,6%), 2018 (5,4%) e 2017 (2,9%). No que se refere ao diagnóstico de risco de sobrepeso, a menor prevalência foi no ano de 2019 (5,0%), seguido dos anos de 2015 (10,6%), 2018 (11,7%), 2017 (12,5%) e a maior prevalência no ano de 2016, com 17,3% das crianças diagnosticadas com risco de sobrepeso. Sobre o excesso de peso, a maior prevalência foi registrada em 2017 (19,1%), apresentando nos anos subsequentes uma diminuição da prevalência (2018: 12,7%; 2019: 11,9%). A menor prevalência foi registrada em 2016 (8,5%), seguido de 2015 (15,9%).

## DISCUSSÃO

Analisando os dados do presente estudo é possível observar que, em todos os anos, a prevalência de excesso de peso se sobressaiu em relação à prevalência de magreza. O ano de 2017 apresentou a maior prevalência de excesso de peso (19,1%), tendo uma diminuição nos

seguintes (2018 e 2019). Esta diminuição pode ter ocorrido uma vez que o serviço favoreceu o acompanhamento e ações voltadas para as crianças com o distúrbio nutricional em questão, e assim, registrando a redução do índice nos anos seguintes. Cunha (2022) realizou um estudo enfatizando que o cuidado na Atenção Básica precisa ter a colaboração interprofissional, assim, assegurando soluções inovadoras e transformadoras na promoção da saúde do usuário, garantindo a disponibilidade e a variedade ao cuidado oferecido. Destacam, ainda, que a articulação do cuidado entre a equipe de saúde e os familiares do usuário é de suma importância para prevenção da obesidade infantil (CUNHA, 2022).

Em contrapartida ocorreu redução de crianças acompanhadas, ou registradas, sendo um ponto relevante para redução da prevalência de excesso de peso nos anos seguintes, uma vez que se observa um aumento da prevalência de obesidade infantil em todo o mundo. Em um estudo a nível global realizado por Wang e Lin (2012), é descrito que em 2010, 43 milhões de crianças estavam acima do peso e obesas e 92 milhões estavam em risco de excesso de peso, demonstrando que a prevalência global de sobrepeso e obesidade infantil aumentou de 4,2% em 1990 para 6,7% em 2010, e prevendo que poderia chegar a 9,1% ou aproximadamente 60 milhões de crianças em 2020.

Além disso, o estudo destaca uma maior tendência mundial da alta prevalência de sobrepeso e obesidade infantil em países ocidentais e industrializados, destacando países da América do Sul (WANG & LIM, 2012). Fazendo um paralelo com a região estuda e a alta prevalência do excesso de peso, essa relação pode estar ligada ao fato da cidade de Mariana se encontrar, em sua maioria, na área urbana e a maior parte do seu PIB ser oriundo da indústria.

Estudo que avaliou crianças brasileiras (0 a 10 anos), registradas no Sisvan-web, demonstrou aumento de 1,5% de crianças com excesso de peso entre os anos de 2012 e 2017. Esses dados podem ser comparados com resultados mundiais divulgados pela OMS, no qual houve um aumento de 1,3% de crianças (> 5 anos) com excesso de peso (SILVA; BOMFIM; VIEIRA, 2019). O Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil (ENANI), de 2019, indicou que um quinto das crianças menores de 5 anos (18,6%), que participaram do estudo, estão na faixa de risco de sobrepeso. Além disso, 10% das crianças (> 5 anos) foram diagnosticadas com excesso de peso, 3,4% a mais do que no último estudo, em 2006 (UFRJ, 2022).

Um estudo realizado por Moreira et al. (2020), analisando as tendências do estado nutricional de crianças de 5 a 9 anos registradas no Sisvan, entre os anos de 2008 e 2015, em quatro territórios, sendo eles Dourados - MS, o estado do Mato Grosso do Sul, a região Centro-

Oeste e o Brasil, constatou-se prevalências elevadas para o sobrepeso e obesidade, com tendência temporal de aumento nos anos seguintes para todos os territórios. Com isso podemos observar que o excesso de peso em crianças vem aumentando ao longo dos anos, sendo considerado um importante problema de saúde pública.

O aumento dessa prevalência pode ser visto em todas as faixas etárias da população brasileira, o que caracteriza a transição nutricional, onde existe um cenário de múltipla carga de doenças, com a coexistência da desnutrição e o excesso de peso. Esse cenário fortalece a importância da qualidade das informações inseridas nos Sistemas de Informações de Saúde (SIS), seja para ampliação das ações de prevenção e controle dos distúrbios nutricionais na APS, seja para a otimização dos recursos do Sistema Único de Saúde (SUS) (SILVA et al., 2022).

No que se refere à magreza, os números são menores, porém existentes, atingindo menor prevalência em 2017 (2,9%), com aumento progressivo nos anos subsequentes (2018: 5,4%; 2019: 8,5%). Este aumento pode estar relacionado à crescente prevalência de insegurança alimentar e nutricional (IAN) na população brasileira, que pode ser observada na Pesquisa de Orçamentos Familiares (2017-2018), que apontou um crescimento intenso da IAN de 2013 a 2017-2018, especialmente da insegurança alimentar leve (HOFFMANN, 2021).

A desnutrição infantil nunca deixou de ser um grave problema de saúde pública, que está diretamente relacionado a uma variedade de causas, sendo a má alimentação uma das principais, podendo ter outras causas, tais como o desmame precoce, fatores socioeconômicos e culturais. Porém, ainda assim, a pobreza é apontada como a maior causadora da desnutrição no Brasil e no mundo, considerando que uma alimentação saudável decorre inevitavelmente da renda familiar (CAMARGO et al., 2021).

Sendo assim, mesmo observando que a obesidade seja uma condição prevalente na população brasileira, assim como é observado uma maior prevalência no presente estudo, a desnutrição não foi extinta por completo. Existe no cenário brasileiro uma múltipla carga de má nutrição, que engloba o sobrepeso, a obesidade, as carências nutricionais e a desnutrição. E esta continua a ser uma das causas de morbidade e mortalidade mais comuns entre crianças de todo o mundo, assim como a obesidade (CAMARGO et al., 2021).

Destaca-se que o cenário descrito está relacionado a fatores socioeconômicos, como a pobreza e a falta de acesso a alimentos adequados e saudáveis, sendo frescos e de alto valor nutricional, além de hábitos alimentares inadequados e sedentarismo (BRASIL, 2022a). Para melhorar o estado nutricional de crianças, é necessário investir em políticas públicas que



promovam o acesso a alimentos de qualidade, a educação alimentar e nutricional e o incentivo à prática regular de atividades físicas, além de promover meios para uma Vigilância Alimentar e Nutricional de qualidade.

No âmbito do SUS, o Ciclo de Gestão e Produção do Cuidado (CGPC), abordagem utilizada pela VAN, busca garantir a qualidade e efetividade das ações voltadas à promoção da saúde e prevenção de doenças relacionadas à alimentação e nutrição. O CGPC consiste em quatro etapas: planejamento, execução, monitoramento e avaliação (BRASIL, 2022a). No planejamento, são definidas as estratégias e metas a serem alcançadas, considerando as necessidades e características da população assistida. Na execução, são realizadas as atividades previstas, como ações de educação alimentar e nutricional, acompanhamento nutricional e monitoramento de doenças relacionadas à alimentação. No monitoramento, são coletados dados e informações que permitem avaliar o desempenho das ações e identificar eventuais problemas ou oportunidades de melhoria. Por fim, na avaliação, são analisados os resultados alcançados e verificado se as metas foram atingidas, além de se identificar os pontos fortes e fracos do processo e definir estratégias para o aprimoramento contínuo (BRASIL, 2022a).

Neste sentido, o enfrentamento de desvios nutricionais deve considerar a utilização do CGPC na VAN para garantir que as ações realizadas sejam baseadas no cenário epidemiológico, sejam adequadas às necessidades da população e sejam efetivas na promoção da saúde e prevenção de doenças relacionadas à alimentação e nutrição.

## CONCLUSÃO

Atualmente o cenário epidemiológico brasileiro é caracterizado, simultaneamente, por elevadas prevalências de sobrepeso e obesidade, além de quadros de desnutrição e carências nutricionais persistentes em populações extremamente vulnerabilizadas. O presente estudo apresentou maior prevalência do excesso de peso entre as crianças acompanhadas, coexistindo com prevalências menores de magreza. Com isso, o SISVAN se mostra um instrumento importante para a equipe de saúde, no qual os estabelecimentos de saúde devam valorizar e priorizar em seu processo de trabalho, contribuindo assim, para o fortalecimento da PNAN e da VAN, maior conhecimento da população assistida pelo SUS e, permitindo dessa forma, auxiliar na elaboração e implementação de políticas e ações voltadas às necessidades nutricionais da população assistida.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Guia para a organização da Vigilância Alimentar e Nutricional na Atenção Primária à Saúde [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde. Universidade Federal de Sergipe. – Brasília: Ministério da Saúde, 2022a.
2. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. e-Gestor Atenção Básica: Informação e Gestão da Atenção Básica, 2022b. Histórico de Cobertura - APS. Disponível em: <<https://egestorab.saude.gov.br/paginas/ acessoPublico/relatorios/relCoberturaAPSCadastro .xhtml>> Acesso em 05 de setembro de 2022.
3. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Marco de referência da vigilância alimentar e nutricional na atenção básica / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília, 2015.
4. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Básica. – 1. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013.
5. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
6. BRASIL. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades IBGE. 2010. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/mariana/pesquisa/23/47427?detalhes=true>> Acesso em 20 de setembro de 2022.
7. CAMARGO CC, BOZELLI I, TOME FK, CLAUDIO ACJ, MENOSSI BRS. A permanência da desnutrição infantil em escolares do Norte Pioneiro do Paraná após transição nutricional: um Estudo Longitudinal de 5 anos. *Braz. Journal of Devel* 7(7): 70944-70955, 2021.
8. CUNHA, C. ‘A gente não quer só comida’: integralidade na atuação interprofissional no cuidado da obesidade infantil. *Saúde debate* 46(5): 284-296, 2022.

9. HOFFMANN R. Insegurança Alimentar no Brasil após crise, sua evolução de 2004 a 2017-2018 e comparação com a variação da pobreza. *Segur. Aliment. Nutr* 28:1-17, 2021.
10. MOREIRA NF, SOARES CA, JUNQUEIRA TS, MARTINS RCB. Tendências do estado nutricional de crianças no período de 2008 a 2015: dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan). *Cad. Saude Colet* 28(3): 447-454, 2020.
11. NASCIMENTO FA, SILVA AS, JAIME PC. Cobertura da avaliação do estado nutricional no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional brasileiro: 2008 a 2013. *Cad. Saude Pub* 33(12): e00161516, 2017.
12. SILVA DNSL, BOMFIM RO, VIEIRA AD. Excesso de peso em crianças brasileiras de 1 a 10 anos de idade. *Cienc. Biológicas Saude Unit* 5(3): 139-148, 2019.
13. SILVA RPC, VERGARA CMAC, SAMPAIO HAC, FILHO JEV, STROZBERG F, NETO JFRF, MAFRA MLP, FILHO CG, CARIOCA AAF. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional: tendência temporal da cobertura e estado nutricional de adultos registrados, 2008-2019. *Epidem. Serviços Saud* 31(1): e2021605, 2022.
14. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. Estado Nutricional Antropométrico da Criança e da Mãe: Prevalência de indicadores antropométrico de crianças brasileiras menores de 5 anos de idade e suas mães biológicas: ENANI 2019. Documento eletrônico. Rio de Janeiro: UFRJ, 2022. (96 p.). Coordenador geral, Gilberto Kac. Disponível em: <<https://enani.nutricao.ufrj.br/index.php/relatorios/>>. Acesso em 20 setembro de 2022.
15. WANG Y, LIM H. The global childhood obesity epidemic and the association between socio-economic status and childhood obesity. *Int. rev. psychiatry* 24(3): 176–188, 1 jun. 2012.
16. WHO. Child Growth Standards, 2006. Disponível em: <<http://www.who.int/childgrowth/en/>>. Acesso em 20 setembro de 2022.
17. WHO. Growth reference data for 5-19 Years, 2007. Disponível em: <<http://www.who.int/growthref/en/>>. Acesso em 20 setembro de 2022.