

BOLETIM

---

# VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DO MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE 2022-2024

---



**BELO  
HORIZONTE**  
P R E F E I T U R A

BOLETIM

---

# VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DO MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE 2022-2024

---

## **Elaboração**

Ana Carolina Araújo  
Cristiane Alvarenga Chagas  
Mariana Barboza Rocha

## **Revisão**

Anelise Nascimento Prates  
Arimluz de Almeida Santos Machado  
Janete dos Reis Coimbra  
Juliana do Carmo Reis  
Tatiani Oliveira Fereguetti  
Valdênia Nepomuceno Pessoa Santos

## **Projeto Gráfico**

Produção Visual - Assessoria de Comunicação Social  
Secretaria Municipal de Saúde

## SUMÁRIO

|                                                                                                                                                     |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ATENDIMENTO NUTRICIONAL INDIVIDUAL.....</b>                                                                                                   | <b>7</b>  |
| <b>2. ATIVIDADES COLETIVAS E ATENÇÃO NUTRICIONAL .....</b>                                                                                          | <b>10</b> |
| <b>3. ESTADO NUTRICIONAL.....</b>                                                                                                                   | <b>13</b> |
| 3.1. Estado Nutricional de Crianças .....                                                                                                           | 14        |
| 3.2. Estado Nutricional de Adolescentes .....                                                                                                       | 17        |
| 3.3. Estado Nutricional de Adultos e Idosos.....                                                                                                    | 19        |
| 3.4. Estado Nutricional de Gestantes .....                                                                                                          | 23        |
| <b>4. MARCADORES DE CONSUMO ALIMENTAR .....</b>                                                                                                     | <b>25</b> |
| 4.1. Marcador de consumo alimentar em crianças menores de 6 meses .....                                                                             | 26        |
| 4.2. Marcador de consumo alimentar em crianças de 06 a 23 meses.....                                                                                | 27        |
| 4.3. Marcador de consumo alimentar em crianças de 02 a 09 anos.....                                                                                 | 29        |
| 4.4. Marcador de consumo alimentar em adolescentes.....                                                                                             | 31        |
| 4.5. Marcador de consumo alimentar em adultos e idosos.....                                                                                         | 32        |
| <b>5. O DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E SAUDÁVEL POR MEIO DA OFERTA DE FÓRMULAS ALIMENTARES ESPECIAIS.....</b>                              | <b>36</b> |
| 5.1. Programa de Fornecimento de Fórmulas Infantis: Filhos (as) Lactentes de Pessoas vivendo com HIV/Aids (PVHIV) .....                             | 37        |
| 5.2. Programa de Fornecimento de Fórmulas Infantis Especializadas Para Crianças com Diagnóstico de Alergia à Proteína do Leite de Vaca (APLV) ..... | 38        |
| 5.3. Programa de fornecimento de fórmulas alimentares para condições especiais .....                                                                | 39        |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>                                                                                                                             | <b>41</b> |

## SIGLAS

|                         |                                                                                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>APS</b>              | Atenção Primária à Saúde                                                                         |
| <b>APLV</b>             | Alergia à Proteína do Leite de Vaca                                                              |
| <b>AME</b>              | Aleitamento Materno Exclusivo                                                                    |
| <b>BH</b>               | Belo Horizonte                                                                                   |
| <b>CTR Oreste Diniz</b> | Centro de Treinamento e Referência em Doenças Infecciosas e Parasitárias Orestes Diniz           |
| <b>CONITEC</b>          | Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde - Ministério da Saúde |
| <b>DHAAS</b>            | Direito Humano à Alimentação Adequada e Saudável                                                 |
| <b>DANTs</b>            | Doenças e Agravos Não Transmissíveis                                                             |
| <b>DCNTs</b>            | Doenças Crônicas Não Transmissíveis                                                              |
| <b>eMulti</b>           | Equipes Multiprofissionais                                                                       |
| <b>ENANI</b>            | Pesquisa Nacional de Nutrição Infantil                                                           |
| <b>UNICEF</b>           | Fundo das Nações Unidas para a Infância                                                          |
| <b>IMC</b>              | Índice de Massa Corporal                                                                         |
| <b>IDH</b>              | Índice de Desenvolvimento Humano                                                                 |
| <b>NASF-AB</b>          | Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica                                             |
| <b>OMS</b>              | Organização Mundial da Saúde                                                                     |
| <b>ONU</b>              | Organização das Nações Unidas                                                                    |
| <b>ODS</b>              | Objetivos de Desenvolvimento Sustentável                                                         |
| <b>PeNSE</b>            | Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar                                                            |
| <b>PNAD</b>             | Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios                                                      |
| <b>PNAN</b>             | Política Nacional de Alimentação e Nutrição                                                      |

|                |                                                                                          |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PNAB</b>    | Política Nacional de Atenção Básica                                                      |
| <b>POF</b>     | Pesquisa de Orçamentos Familiares                                                        |
| <b>PCDT</b>    | Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas                                              |
| <b>RAS</b>     | Rede de Atenção à Saúde                                                                  |
| <b>SMSA-BH</b> | Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte                                          |
| <b>SUS</b>     | Sistema Único de Saúde                                                                   |
| <b>SISAB</b>   | Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica                                     |
| <b>SISVAN</b>  | Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional                                            |
| <b>URS</b>     | Unidade de Referência Secundária                                                         |
| <b>VAN</b>     | Vigilância Alimentar e Nutricional                                                       |
| <b>VIGITEL</b> | Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico |

## APRESENTAÇÃO

A alimentação é um direito fundamental de todos e um requisito básico para a promoção e proteção da saúde, essencial para o crescimento, desenvolvimento e qualidade de vida do indivíduo. No Brasil, a alimentação e nutrição são temas de destaque em importantes normativas, como a Constituição Federal de 1988, a Lei nº 8.080/1990 (Lei Orgânica da Saúde), a Lei nº 11.346/2006 (Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional) e a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN). Todas essas normativas têm como pressupostos o combate à fome e à pobreza, além da promoção da alimentação adequada e saudável (BRASIL, 1988, BRASIL 1990, BRASIL, 2006, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Entende-se por alimentação adequada e saudável o direito que assegura o acesso permanente e regular, de forma socialmente justa, a práticas alimentares que respeitem os aspectos biológicos e sociais, alinhadas às necessidades nutricionais específicas. Isso inclui o respeito à cultura alimentar, a acessibilidade físico-financeira, a harmonia entre qualidade e quantidade dos alimentos, e a utilização de práticas produtivas adequadas e sustentáveis (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Observa-se um quadro complexo de morbimortalidade no Brasil, impulsionado pelo aumento da prevalência de doenças e agravos não transmissíveis (DANTs) associados à alimentação. Apesar de a dieta habitual dos brasileiros ainda priorizar a combinação tradicional de arroz com feijão, o consumo de alimentos ultraprocessados têm crescido nos últimos anos. Esses alimentos são caracterizados por altos teores de gorduras, sódio e açúcar, e baixo teor de micronutrientes (SCHMIDT et al., 2011; INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2019).

Pesquisas nacionais revelaram que, entre 2002 e 2018, as calorias provenientes de ultraprocessados aumentaram de 12,6% para 18,4% do total de energia consumida. Em contraste, a participação de alimentos in natura ou minimamente processados, aqueles obtidos diretamente da natureza ou que passaram por processos como limpeza, moagem e pasteurização, reduziu de 3,8 para 3,5 pontos percentuais na dieta (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2019).

Em relação ao estado nutricional, dados do Vigitel (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico), que monitora fatores de risco e proteção para as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) no Brasil, apontaram um aumento no percentual de adultos com excesso de peso. Entre 2006 e 2020, esse percentual variou de 42,6% para 57,2% em ambos os sexos. Os dados referentes à obesidade são igualmente alarmantes, com uma variação de 11,8% para 22,6% no mesmo período, respectivamente (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

O estado nutricional de uma população é um forte indicador de saúde. Nesse contexto, a Vigilância Alimentar e Nutricional (VAN) se apresenta como uma ferramenta essencial para avaliar continuamente o perfil alimentar e nutricional da população, assim como seus fatores determinantes. No campo da saúde, a coleta e o processamento

dessas informações permitem o acompanhamento de doenças associadas à nutrição, especialmente no cenário social atual. Esses dados são cruciais para o norteammento na elaboração de planos e ações assertivas, focadas na atenção nutricional, visando à promoção da saúde e de uma alimentação adequada e saudável que respeite a cultura alimentar e qualifique o cuidado na Atenção Primária à Saúde (APS) (NASCIMENTO, SILVA, JAIME, 2019).

Diante desse panorama, este boletim tem como objetivo apresentar os resultados obtidos através de relatórios extraídos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) e do Sistema de Informação em Saúde para Atenção Básica (SISAB) , ambos do Ministério da Saúde. Os dados a serem apresentados referem-se a APS no Sistema Único de Saúde (SUS) em Belo Horizonte (SUS-BH) aos anos de 2022, 2023 e 2024, e foram estruturados em cinco abordagens principais: atendimento individual, atividades coletivas, estado nutricional geral, marcadores de consumo alimentar e o direito humano à alimentação adequada e saudável por meio da oferta de fórmulas alimentares especiais.

A escolha pela utilização dos dados compilados pelo SISVAN e pelo SISAB justifica-se pela transição do sistema próprio de prontuário eletrônico da Rede SUS-BH, ocorrida entre os anos de 2023 e 2024, período em que houve mudanças na forma de registro e consolidação das informações assistenciais.

# 1. ATENDIMENTO NUTRICIONAL INDIVIDUAL

A APS constitui a principal porta de entrada do SUS e organiza-se como eixo estruturante da Rede de Atenção à Saúde (RAS). Caracteriza-se pelo cuidado longitudinal, integral e contínuo, desenvolvido por meio de ações de promoção da saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, reabilitação e cuidados paliativos. Nesse sentido, a APS é responsável pela resolução da maior parte das necessidades de saúde da população, sendo fundamental para a coordenação do cuidado e para a efetividade do sistema de saúde como um todo (MACINKO; MENDONÇA, 2018).

A operacionalização da APS ocorre por meio de equipes de referência e equipes de apoio multiprofissionais, orientadas por diretrizes e princípios estabelecidos nas políticas nacionais de saúde, com destaque para a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB). Essas equipes atuam de forma territorializada, com base no vínculo, na adscrição da clientela e na responsabilização sanitária, garantindo o acesso universal e a continuidade do cuidado (MACINKO; MENDONÇA, 2018).

Entre as atribuições da APS, destacam-se as ações relacionadas à alimentação e nutrição, que compreendem estratégias de promoção da saúde, prevenção, diagnóstico e tratamento de agravos nutricionais, devendo estar integradas às demais ações de atenção à saúde no âmbito do SUS. A inserção dessas ações no cotidiano dos serviços fortalece o cuidado integral e contribui para a qualificação das práticas assistenciais (BORTOLINI et al., 2020).

A alimentação e nutrição, enquanto componentes essenciais da promoção e proteção da saúde na APS, desempenham papel estratégico no enfrentamento do cenário epidemiológico brasileiro, marcado pela tripla carga de doenças (doenças infecciosas, doenças crônicas e causas externas) e a sindemia global (obesidade, desnutrição e mudanças climáticas). Dessa forma, as ações de alimentação e nutrição assumem caráter prioritário no contexto da APS, sendo fundamentais para a melhoria das condições de saúde da população, a redução de iniquidades e o fortalecimento da atenção integral à saúde (BRANDÃO et al., 2023).

O monitoramento e a análise dos dados oriundos dos atendimentos realizados na APS são fundamentais para a alimentação dos sistemas de informação, a compreensão do perfil epidemiológico da população e o subsídio à formulação, ao planejamento e à avaliação de políticas públicas em saúde.

Nos anos de 2023 e 2024, a Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte (SMSA-BH) enfrentou um processo complexo de transição do sistema de registro das atividades assistenciais, impactando temporariamente a consolidação e a comparabilidade das informações produzidas.

Diante desse contexto, e com o objetivo de garantir a padronização, a confiabilidade e a comparabilidade dos dados apresentados neste boletim, optou-se pela utilização dos dados oficiais divulgados pelo Ministério da Saúde, extraídos de relatórios de domínio público do SISAB.

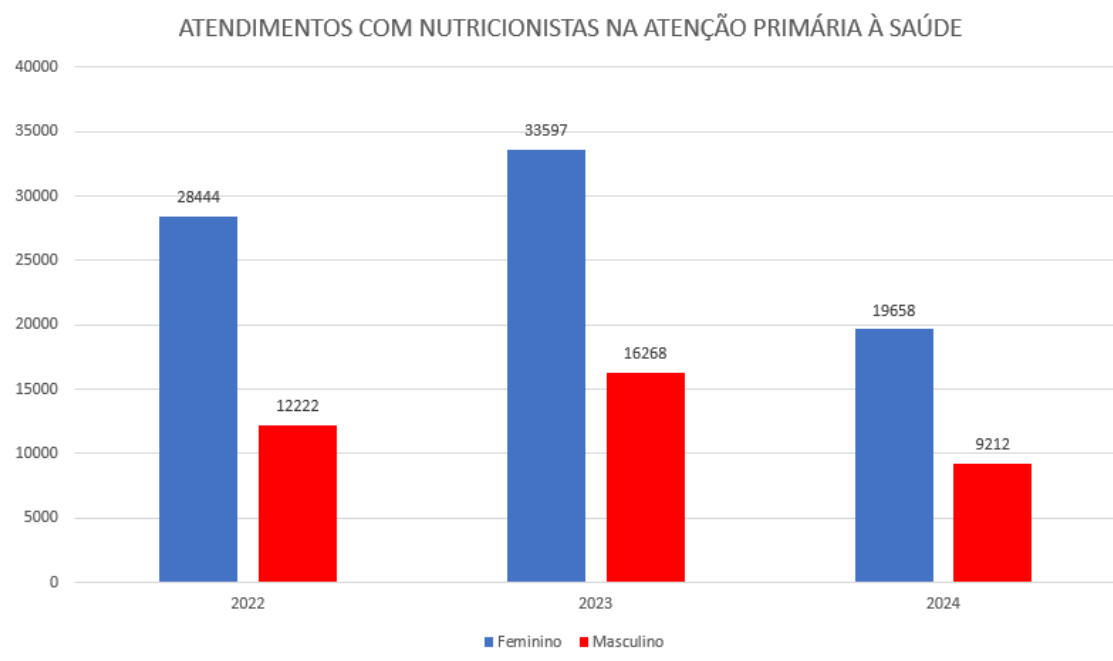
Conforme esses relatórios, os nutricionistas atuantes na APS de Belo Horizonte realizaram 40.666 atendimentos em 2022, 49.865 em 2023 e 28.870 em 2024. Ressalta-se que a expressiva redução observada no quantitativo de atendimentos em 2024, quando comparada aos anos anteriores, decorre predominantemente do processo de transição do sistema de registros, não refletindo, portanto, uma diminuição real da oferta ou da demanda por atendimentos nutricionais na rede.

Ao analisar de forma estratificada o número de atendimentos por sexo no período de 2022 a 2024 (Gráfico 1), observa-se que o cenário do município está em consonância com o panorama nacional. Em todos os anos avaliados, a procura por atendimento nutricional pela população feminina foi superior à observada entre a população masculina.

Dados do Vigitel 2015 apontam que 31% dos homens entrevistados relataram não ter o hábito de procurar atendimento médico. Sabe-se que a maior prevalência de morbimortalidade por doenças crônicas está associada ao menor uso dos serviços de saúde, sendo os homens aqueles que realizam menor número de consultas quando comparados às mulheres e que utilizam com menor frequência os serviços da APS, principal porta de entrada do SUS (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

Esse comportamento está associado a fatores socioculturais, ao papel historicamente atribuído às mulheres no cuidado com a saúde, à maior adesão às ações preventivas e ao acompanhamento regular ao longo do ciclo de vida. Em contrapartida, a menor procura por parte da população masculina evidencia desafios para o acesso e a vinculação aos serviços da APS, reforçando a necessidade de estratégias específicas que ampliem o cuidado integral aos homens, conforme preconizado pela Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem, e promovam a equidade no acesso aos serviços de saúde (MARTINS; MODENA, 2017).

Gráfico 1. Total de atendimentos nutricionais na atenção básica estratificado por sexo, em Belo Horizonte (2022-2024).



Fonte: Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB) - Governo Federal

Em Belo Horizonte, o atendimento nutricional na APS é realizado por meio das equipes multiprofissionais (eMulti), que no modelo do município atuam na lógica do Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica (NASF-AB), garantindo a atuação do profissional nutricionista em 82 dos 83 núcleos de NASF-AB/eMulti dos 152 centros de saúde do município. Essa ampla cobertura assegura o acompanhamento nutricional contínuo da população, bem como o desenvolvimento de ações de educação alimentar e nutricional, em consonância com os princípios da integralidade do cuidado.

Cabe esclarecer que, no SUS-BH, as eMulti são compostas por profissionais do NASF-AB, incluindo nutricionistas, equipes de Saúde Mental e equipes Complementares de Saúde Mental da Criança e Adolescente, pediatras, ginecologistas, assistentes sociais e médicos do Programa de Homeopatia, Acupuntura e Medicina Antroposófica.

Inserido na eMulti da APS, o nutricionista desempenha papel estratégico na promoção da saúde e na prevenção das DCNTs, ao contribuir para a adoção de hábitos alimentares saudáveis, o controle de fatores de risco nutricionais e metabólicos e a melhoria da qualidade de vida da população. Sua atuação fortalece o cuidado longitudinal, amplia a resolutividade da APS e reduz a necessidade de encaminhamentos para outros níveis de atenção da RAS.

Destaca-se ainda a presença do profissional nutricionista na Rede Ambulatorial Especializada e nos Serviços de Atenção Domiciliar. Entretanto, os dados referentes a esses pontos da rede não foram analisados neste boletim, que se restringe à análise das informações provenientes da APS.

## 2. ATIVIDADES COLETIVAS E ATENÇÃO NUTRICIONAL

A atenção nutricional desempenha papel estratégico no atendimento às necessidades de saúde da população no âmbito do SUS, configurando-se como uma ação transversal e essencial, especialmente na APS. As ações de alimentação e nutrição, progressivamente fortalecidas nesse nível de atenção, podem ser desenvolvidas de forma integrada por diferentes profissionais de saúde, com protagonismo do nutricionista, possibilitando uma abordagem ampliada e resolutiva das demandas do território. Essas ações ampliam o acesso da população a informações qualificadas, seguras e baseadas em evidências, contribuindo para a promoção da saúde e a prevenção de agravos (BRANDÃO et al., 2023; BORTOLINI et al., 2020).

É consenso na literatura e nas diretrizes do SUS que as ações de promoção e prevenção à saúde devem estar incorporadas de forma rotineira ao cuidado ofertado à população. Nesse contexto, destacam-se as atividades coletivas de alimentação e nutrição como estratégias prioritárias, com ênfase nos atendimentos em grupo e nas ações de educação em saúde, por seu potencial de alcance, fortalecimento do autocuidado e estímulo à mudança de comportamentos relacionados à alimentação e ao estilo de vida (JUNQUEIRA; COTA, 2014).

O atendimento em grupo pressupõe o acompanhamento longitudinal de indivíduos com necessidades e objetivos comuns, favorecendo a troca de experiências, o apoio mútuo e a construção coletiva do conhecimento. No campo da alimentação saudável e do cuidado nutricional, embora o nutricionista atue como profissional de referência e coordenador dessas atividades, ressalta-se o caráter multiprofissional dos grupos, com a participação integrada de diferentes categorias, conforme preconizado pelas diretrizes da APS e pela literatura científica (JUNQUEIRA; COTA, 2014; VINCHA; BÓGUS; CERVATO-MANCUSO, 202).

As ações de educação em saúde, por sua vez, possuem caráter mais pontual e podem ser desenvolvidas por diversas categorias profissionais da equipe de saúde, desde que fundamentadas em evidências científicas e alinhadas aos documentos técnicos e normativos disponibilizados pelo Ministério da Saúde e pelo município, garantindo a qualidade e a consistência das informações ofertadas à população (BORTOLINI et al., 2020).

O monitoramento das atividades coletivas realizadas no período de 2022 a 2024, apresentado neste boletim, foi realizado a partir dos relatórios do SISAB. A opção pela utilização dos dados do sistema federal, em substituição aos dados extraídos do sistema próprio de informação utilizado em boletins anteriores, deve-se ao processo de transição do sistema municipal iniciado em 2022, bem como à necessidade de padronização e comparabilidade das informações.

Ressalta-se que, no ano de 2022, a retomada gradual das atividades coletivas em decorrência do cenário pandêmico da COVID-19 justifica a diferença expressiva no quantitativo total de atividades realizadas quando comparado aos anos de 2023 e 2024.

No Gráfico 2, observa-se a distribuição das atividades coletivas segundo o tipo, evidenciando que os atendimentos em grupo constituem a modalidade mais frequente. Destaca-se que, nesse tipo de atividade, o nutricionista é o profissional necessariamente responsável, em virtude do caráter terapêutico e do acompanhamento sistemático envolvidos nesse modelo de cuidado.

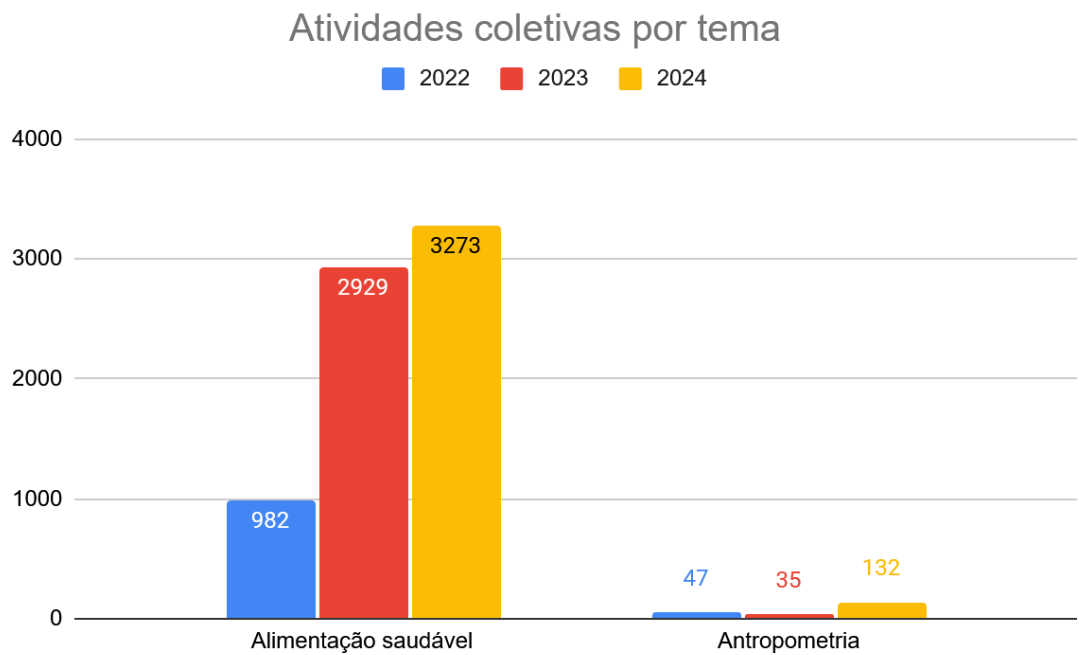
Gráfico 2. Total de ações de atividades coletivas realizadas na atenção básica, por tipo, em Belo Horizonte (2022-2024).



Fonte: SISAB - Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica - Governo Federal.

No Gráfico 3, a análise é de acordo com os temas relacionados à alimentação e nutrição. Pelo SISAB, é possível a identificação de apenas dois temas: alimentação saudável e antropometria.

Gráfico 3. Total de atividades coletivas realizadas na atenção básica sobre alimentação e nutrição, por tema, em Belo Horizonte (2022-2024).



Fonte: SISAB - Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica - Governo Federal.

É importante destacar o aumento das atividades coletivas relacionadas ao tema antropometria, uma vez que, com o objetivo de qualificar e ampliar os dados referentes à cobertura do estado nutricional da população, a SMSA-BH tem estimulado a realização sistemática da aferição de peso e altura nos diversos grupos desenvolvidos na APS.

### 3. ESTADO NUTRICIONAL

O estado nutricional é definido como o equilíbrio entre o consumo de nutrientes e o gasto energético do organismo, visando suprir suas necessidades metabólicas. Há vários métodos de investigação do estado nutricional, sendo o mais comumente utilizado em populações a avaliação antropométrica. Esta abordagem utiliza a medição de alguns segmentos corporais ou da composição corporal global. A avaliação é aplicável em todas as fases do curso da vida e permite a classificação de indivíduos e grupos de acordo com seu estado nutricional (CUPPARI, 2019; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

As medidas antropométricas como peso e altura são utilizadas para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), que permite classificar os indivíduos e grupos populacionais segundo categorias diagnósticas reconhecidas internacionalmente, como baixo peso, eutrofia, excesso de peso e obesidade (WHO, 1995).

No contexto das políticas públicas de saúde no Brasil, o SISVAN configura-se como uma ferramenta essencial para o monitoramento contínuo do estado nutricional e do consumo alimentar da população atendida na APS. Instituído pelo Ministério da Saúde, o SISVAN integra a estratégia nacional de vigilância em saúde e subsidia a formulação, implementação e avaliação de políticas de promoção da alimentação adequada e saudável. O sistema organiza a vigilância segundo fases do curso da vida, reconhecendo que cada etapa apresenta necessidades nutricionais específicas, riscos diferenciados e indicadores próprios (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

As categorias adotadas pelo SISVAN incluem:

- Criança: menor de 10 anos de idade
- Adolescente: maior ou igual a 10 anos e menor que 20 anos de idade
- Adulto: maior ou igual a 20 anos e menor que 60 anos de idade
- Idoso: maior ou igual a 60 anos de idade
- Gestante: qualquer mulher grávida

A literatura destaca que alterações no estado nutricional, tanto a desnutrição quanto o excesso de peso, estão diretamente relacionadas ao aumento da morbimortalidade, influenciando a ocorrência de doenças infecciosas, deficiências nutricionais, agravos metabólicos e DCNTs. Dessa forma, a avaliação nutricional não é apenas um procedimento diagnóstico, mas um componente estratégico da atenção integral à saúde, permitindo identificar precocemente indivíduos em risco e direcionar intervenções adequadas e em tempo oportuno (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

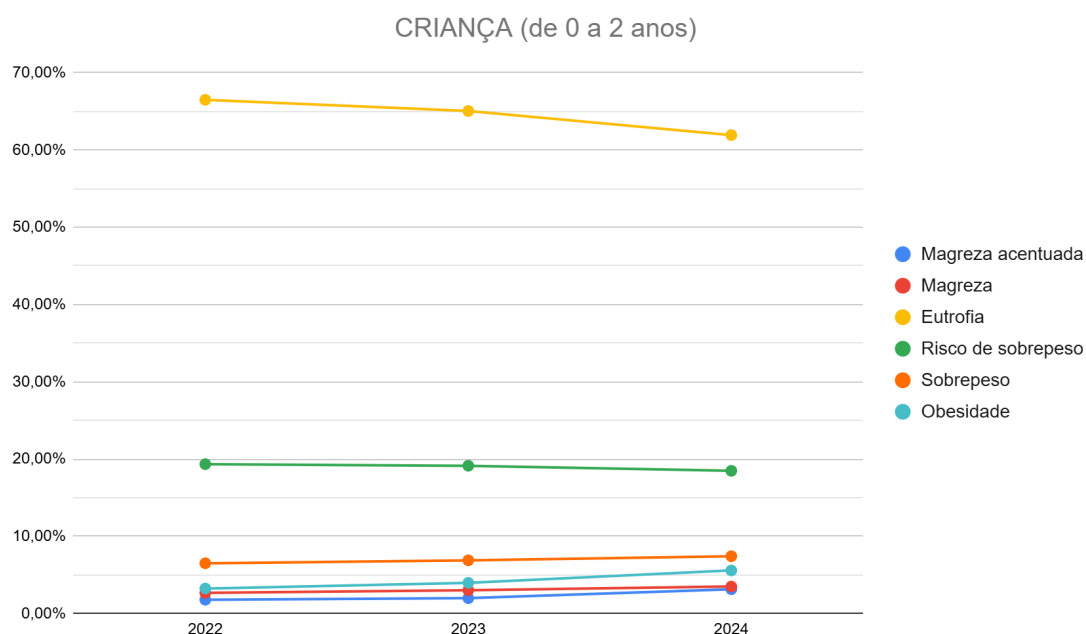
Para a elaboração deste boletim, foram utilizados dados provenientes do sistema próprio do município de Belo Horizonte, posteriormente migrados para o SISVAN. Os resultados apresentados contemplam os anos de 2022, 2023 e 2024, organizados conforme as fases do curso da vida definidas pelo Ministério da Saúde. A análise desses dados possibilita compreender tendências e desafios locais referentes ao estado nutricional da população usuária do SUS em Belo Horizonte, subsidiando a tomada de decisões e o planejamento de ações em saúde pública.

### 3.1. ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS

Entre os anos de 2022 a 2024, a média da cobertura do estado nutricional foi de 77.752 (28%) crianças (0 a 10 anos), o que representa 28% das avaliações realizadas na APS no SUS-BH. Esse percentual de cobertura corresponde à média nacional registrado no SISVAN, a qual varia entre 20% e 30% nas grandes capitais brasileiras (MREJEN, CRUZ, ROSA, 2023). Ao comparar a cobertura por período, o maior registro ocorreu no ano de 2023 (84.197 avaliações), em contraponto aos anos de 2022 (76.437 avaliações) e 2024 (72.621) (dados não demonstrados graficamente). A redução no número de avaliações observada no ano de 2024 pode ser atribuída à mudança do sistema eletrônico de registro de atendimentos, o que, por sua vez, pode ter resultado em dados insuficientes durante o período.

O Gráfico 4 apresenta o estado nutricional de crianças na faixa etária de 0 a 2 anos. Observa-se que, independentemente do ano avaliado, a classificação de eutrofia foi a de maior prevalência entre os anos de 2022 a 2024 (67%, 65% e 62%, respectivamente). Além disso, nota-se um discreto aumento na prevalência de sobrepeso e obesidade entre os anos de 2023 (5%) e 2024 (6%), quando comparado ao ano de 2022 (4%). Para os estados nutricionais de magreza acentuada e magreza, não foram observadas grandes variações, mantendo-se médias próximas (2%, 2% e 3%, respectivamente), no período de 2022 a 2024.

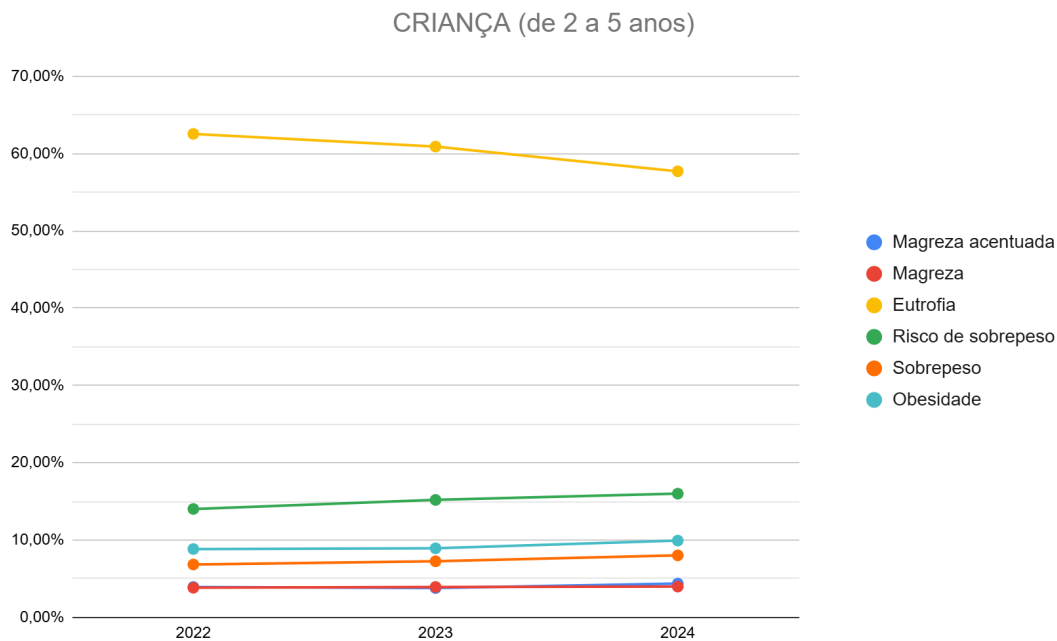
Gráfico 4. Estado Nutricional de crianças de 0 a 2 anos atendidas no SUS em Belo Horizonte (2022-2024).



Fonte: SISVAN - Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - Governo Federal

Para a faixa etária entre 2 e 5 anos, o perfil do estado nutricional é similar ao do grupo de 0 a 2 anos, conforme ilustrado no Gráfico 5. A eutrofia manteve-se como a maior prevalência, com percentuais de 63%, 61% e 58%, referentes aos anos de 2022 a 2024, respectivamente. Quanto à magreza acentuada e magreza, os percentuais se mantiveram próximos, com uma média de 4% no período avaliado. Já para o sobrepeso e obesidade, os percentuais variaram de 8% nos anos de 2022 e 2023 para 9% no ano de 2024.

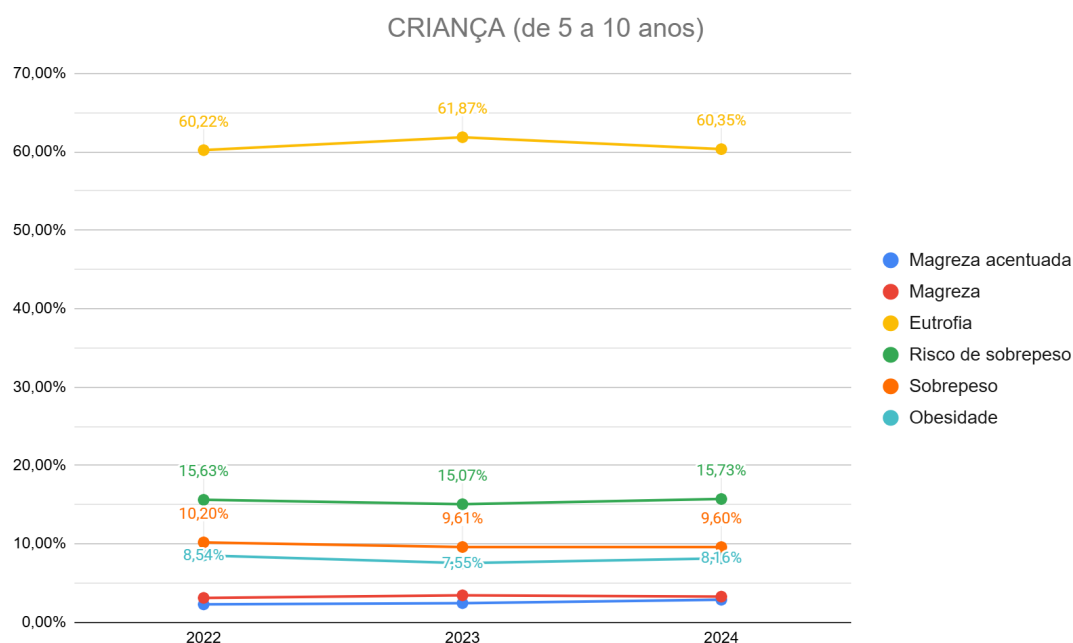
Gráfico 5. Estado Nutricional de crianças de 2 a 5 anos atendidas no SUS em Belo Horizonte (2022-2024).



Fonte: SISVAN - Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - Governo Federal

A última faixa etária avaliada, crianças de 5 a 10 anos, também demonstram maior prevalência de eutrofia entre os anos de 2022 a 2024 (60%, 62% e 60%, respectivamente), conforme pode ser observado no Gráfico 6. Não houve mudança significativa nos resultados de magreza acentuada e magreza, com médias próximas a 2% ao longo dos anos avaliados. O sobrepeso apresentou percentuais próximos a 10% entre os anos, enquanto a obesidade registrou valores próximos a 8%, com um discreto aumento entre 2023 e 2024.

Gráfico 6. Estado Nutricional de crianças de 5 a 10 anos atendidas no SUS em Belo Horizonte (2022-2024).



Fonte: SISVAN - Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - Governo Federal.

Ao comparar os dados deste boletim com os do boletim anterior, publicado com informações de 2018 a 2020 (dados não demonstrados graficamente), observa-se um aumento no percentual de crianças eutróficas nos anos de 2022 a 2024 (62%), em relação aos anos anteriores (45%). Para os estados nutricionais classificados como magreza acentuada e magreza, as médias se mantiveram próximas a 3% em ambos os períodos (2018–2020 e 2022–2024). Contudo, houve uma redução na prevalência de risco de sobrepeso entre os períodos de 2018 a 2020 e 2022 a 2024 (17% e 15%, respectivamente).

Adicionalmente, ao comparar os dados deste boletim com os da Pesquisa Nacional de Nutrição Infantil (ENANI), observou-se que a prevalência nacional de excesso de peso foi de 10% no conjunto das crianças na faixa etária de 0 a 5 anos. Para as demais faixas etárias, estudos que avaliaram o estado nutricional, observaram prevalência média de 62,7% para eutrofia e 31,7% para sobrepeso e obesidade. Todos esses valores são superiores aos observados no município de Belo Horizonte no período de 2022 a 2024 (CASTRO et al., 2023).

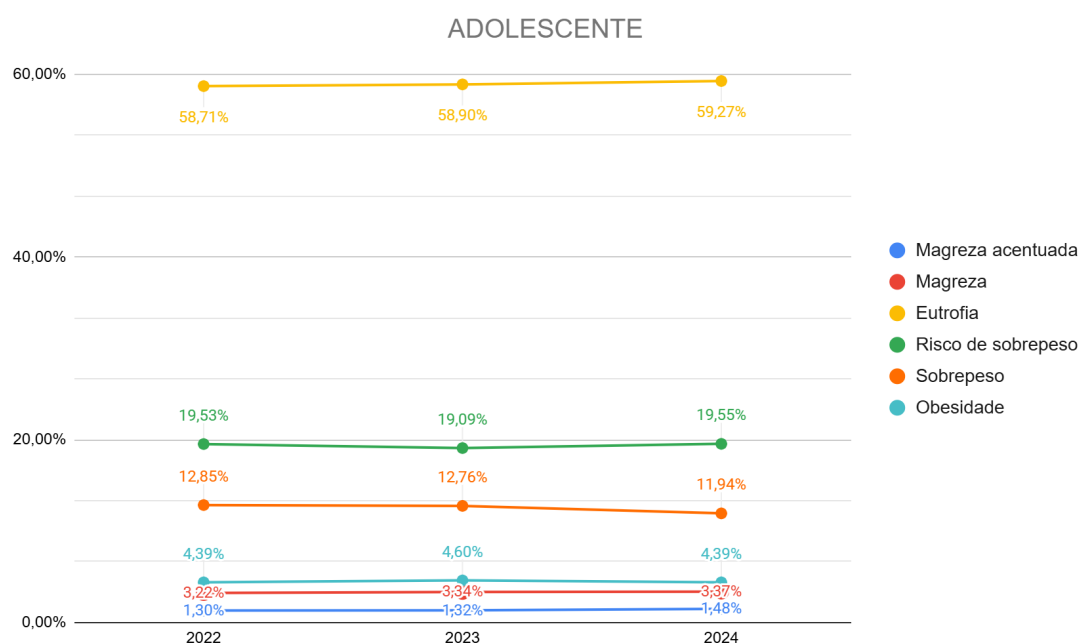
### 3.2. ESTADO NUTRICIONAL DE ADOLESCENTES

A cobertura do estado nutricional de adolescentes entre os anos de 2022 a 2024 foi de 6% (dados não demonstrados graficamente). A menor cobertura foi registrada no ano de 2024 (4,4%) em contraposição ao ano de 2022 (6,2%) e 2023 (6,5%). A cobertura nacional registrada no SISVAN no período de 2008 e 2019 evoluiu de 9,3% para 19,6% (OLIVEIRA et al., 2023).

A respeito da classificação do estado nutricional, conforme observado no Gráfico 7, não foram notadas variações significativas. O estado nutricional de eutrofia, para este grupo populacional, manteve-se estável entre os anos de 2022 a 2024, com percentuais próximos (58,7%, 58,9% e 59,3%, respectivamente). A mesma estabilidade foi observada para magreza acentuada (1,3%, 1,3% e 1,5%, respectivamente) e magreza (3,2%, 3,3% e 3,4%, respectivamente).

O risco de sobrepeso foi o diagnóstico mais prevalente dentro da categoria de excesso de peso, sendo superior aos percentuais de sobrepeso e obesidade. A média de risco de sobrepeso entre os anos foi de 19,4%. Em relação aos demais diagnósticos, o sobrepeso apresentou prevalência próxima em 2022 e 2023 (média de 12,8%), e queda em 2024 (aproximadamente 1%). Já a obesidade registrou percentuais de 4,39% em 2022 e 2024, e 4,60% em 2023.

Gráfico 7. Estado Nutricional de adolescentes atendidos no SUS em Belo Horizonte (2022-2024).



Fonte: SISVAN - Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - Governo Federal

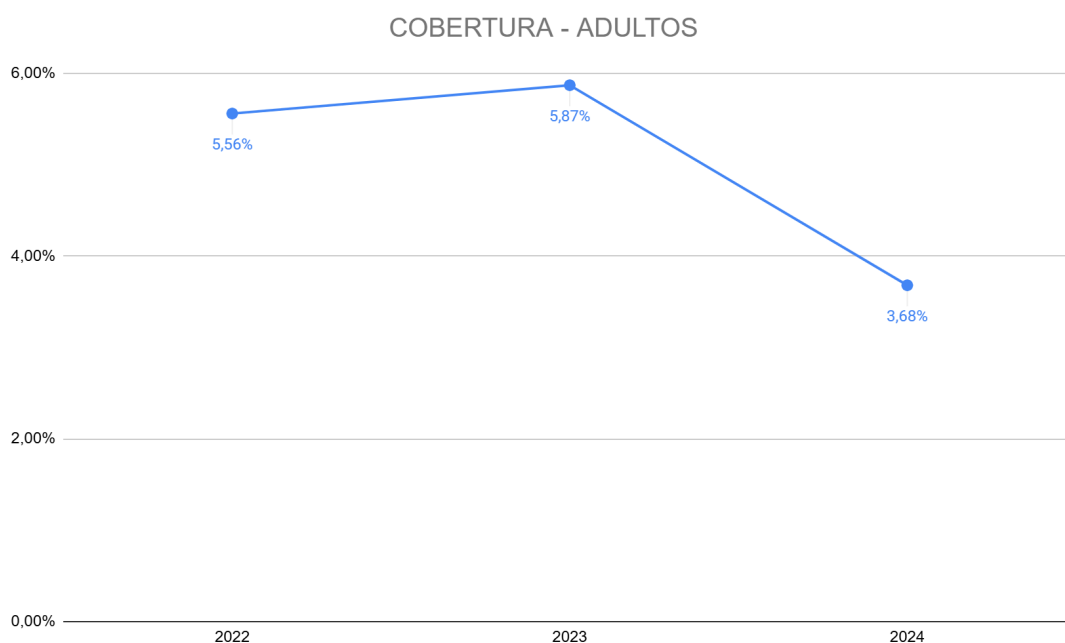
Ao comparar os dados expostos neste boletim com os resultados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), a prevalência nacional de excesso de peso entre estudantes de 11 a 19 anos foi de 22%. Para a macrorregião Sudeste, onde o município de Belo Horizonte está localizado, esse percentual atingiu 23,5% (CONDE et al., 2018).

Isso demonstra que, embora a cobertura da avaliação do estado nutricional para adolescentes ainda seja baixa na APS de Belo Horizonte, a média municipal é inferior à média nacional e da macrorregião. Contudo, é crucial ressaltar que a tendência de incremento nos quadros de excesso de peso eleva o risco de morbimortalidade relacionada aos agravos crônicos não transmissíveis, como doenças cardiovasculares e metabólicas, que podem persistir na fase adulta (OLIVEIRA et al., 2023).

### 3.3. ESTADO NUTRICIONAL DE ADULTOS E IDOSOS

A média de cobertura da avaliação do estado nutricional de adultos atendidos pela APS no município de Belo Horizonte, entre os anos de 2022 e 2024, foi de 5% (dados não apresentados graficamente). Como demonstrado no Gráfico 8, entre 2022 e 2023, os percentuais foram semelhantes (5,56% e 5,87%, respectivamente), em contraste, em 2024 observou-se redução para 3,68% (aproximadamente 2%). Como já mencionado neste documento, essa diferença marcante entre os períodos de 2022–2023 e 2024 deve-se à transição do sistema eletrônico de prontuário, que pode ter influenciado a migração dos dados para o SISVAN.

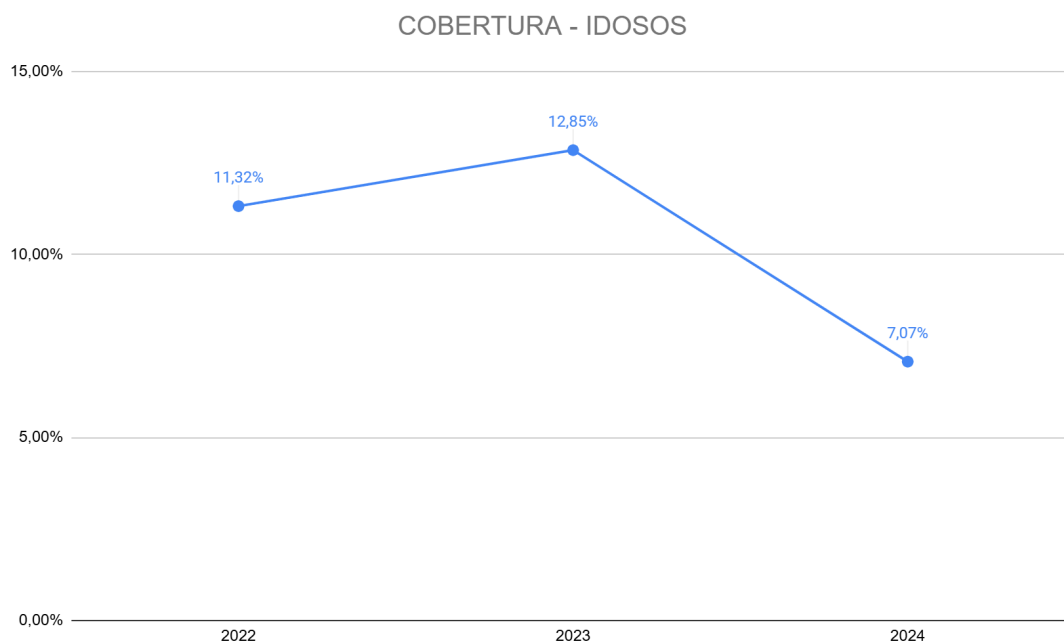
Gráfico 8. Cobertura do estado nutricional de adultos atendidos no SUS em Belo Horizonte (2022-2024).



Fonte: SISVAN - Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - Governo Federal

Em relação à população idosa atendida, a média de cobertura foi de 10% em relação à população total dessa faixa etária (dados não mostrados graficamente). Assim como observado para a população adulta, a cobertura da avaliação do estado nutricional dos idosos apresentou percentuais próximos entre os anos de 2022 e 2023 (11,32% e 12,85%, respectivamente). Contudo, em 2024 o percentual ficou abaixo de 10%, atingindo 7,07%, como pode ser visualizado no Gráfico 9.

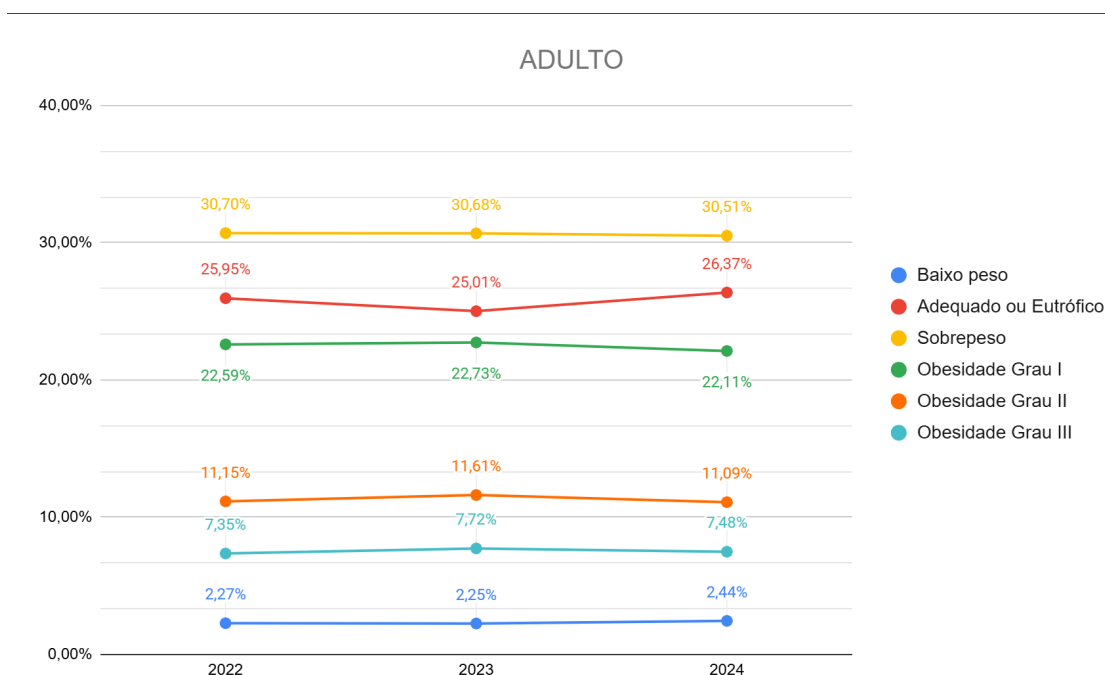
Gráfico 9. Cobertura do estado nutricional de idosos atendidos no SUS em Belo Horizonte (2022-2024).



Fonte: SISVAN - Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - Governo Federal

Quanto à classificação do estado nutricional, a maior prevalência identificada na população adulta entre os anos de 2022 e 2024 foi de sobrepeso (30,7%, 30,68% e 30,51%, respectivamente). A menor prevalência observada foi a de baixo peso (2,27%, 2,25% e 2,44%, respectivamente). A eutrofia apresentou média de 26% (dados não apresentados graficamente) e manteve percentuais semelhantes no período (25,95%, 25,01% e 26,37%, respectivamente). Em relação à obesidade, a categoria obesidade grau I foi a mais prevalente (22,59%, 22,73% e 22,11%, respectivamente), conforme apresentado no Gráfico 10. Além disso, observa-se que ao somar os percentuais de sobrepeso e obesidade em todos os anos, estes sobrepõem o estado nutricional de eutrofia.

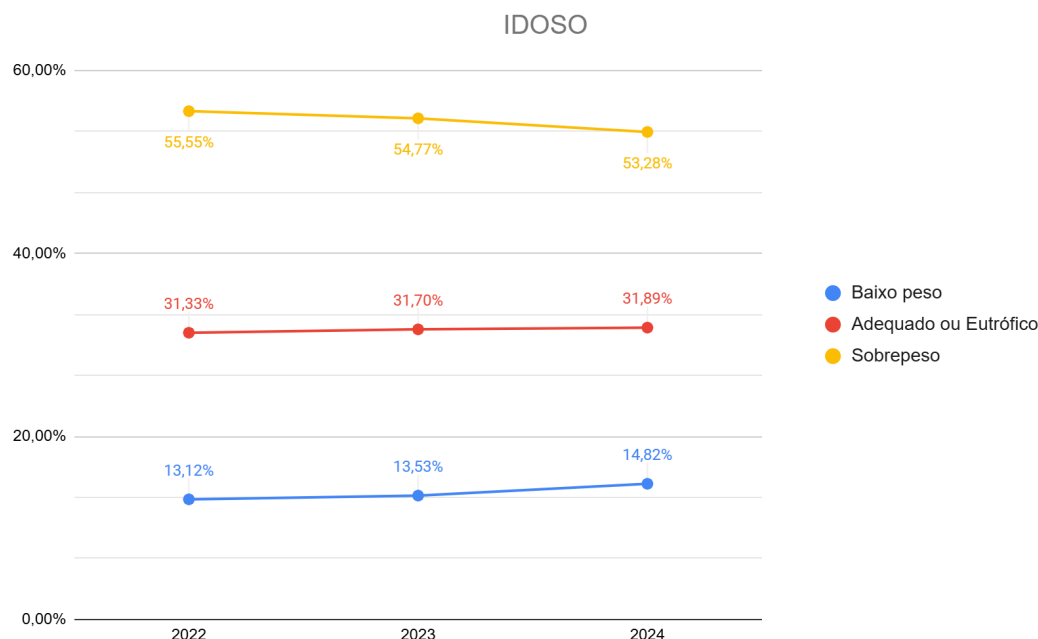
Gráfico 10. Estado Nutricional de adultos atendidos no SUS em Belo Horizonte (2022-2024).



Fonte: SISVAN - Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - Governo Federal

Para a população idosa, a situação foi semelhante; contudo, vale ressaltar que a classificação do estado nutricional para esse grupo etário possui pontos de corte diferenciados (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011). O Gráfico 11 demonstra que a prevalência de excesso de peso entre os idosos foi superior a 50% nos anos de 2022 a 2024 (55,55%, 54,77% e 53,28%, respectivamente). Em relação à eutrofia, não foram observadas grandes variações entre os anos com média de 32% (31,33%, 31,70% e 31,89%, respectivamente), assim como para o baixo peso (13,12%, 13,53% e 14,82%, respectivamente).

Gráfico 11. Estado Nutricional de idosos atendidos no SUS em Belo Horizonte (2022-2024).



Fonte: SISVAN - Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - Governo Federal

Sabe-se que o estado nutricional influencia diretamente o desenvolvimento de doenças, especialmente o excesso de peso, que se relaciona fortemente com as DANTs. Estima-se que, em 2019, o excesso de peso foi responsável por aproximadamente 8,8% do total de mortes no mundo, configurando-se como uma das principais causas de óbito; no Brasil, esse percentual alcançou 12,6% (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

No município de Belo Horizonte, o quadro de excesso de peso entre a população adulta e idosa é semelhante ao observado em outras capitais brasileiras, como pode ser verificado nas séries históricas do Estudo Nacional VIGITEL e na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022; IBGE, 2009).

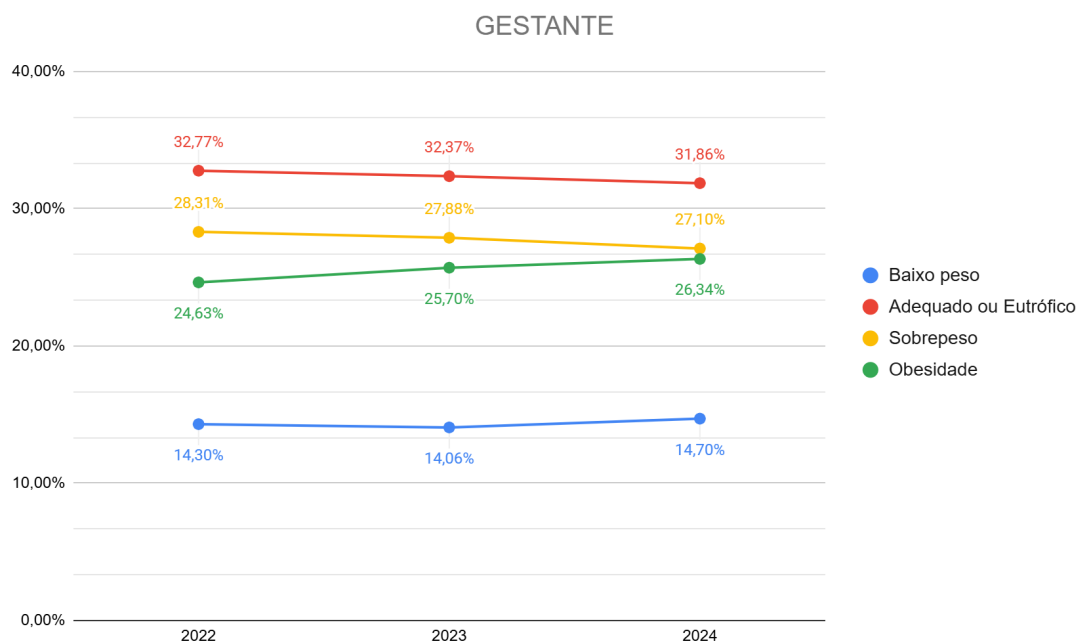
A série histórica do VIGITEL, realizada entre 2006 e 2020, identificou que o percentual de excesso de peso ultrapassou o de eutrofia entre adultos e idosos, sendo que a faixa etária de maior prevalência foi a de 25 a 44 anos. De acordo com o VIGITEL de 2023, o maior percentual de excesso de peso foi registrado no Rio de Janeiro (65,2%), enquanto a menor prevalência ocorreu em Teresina (50%). Em Belo Horizonte, observou-se prevalência de 57,9% de excesso de peso e 20,7% de obesidade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023).

### 3.4. ESTADO NUTRICIONAL DE GESTANTES

A avaliação do estado nutricional de gestantes difere daquela de outras fases da vida, pois visa caracterizar tanto as condições nutricionais da mulher quanto, indiretamente, o crescimento do feto. Contudo, assim como para os demais grupos populacionais (crianças, adolescentes, adultos e idosos), o IMC é o indicador mais utilizado, sendo avaliado por semana gestacional (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011)

Entre os anos de 2022 e 2024, 38.481 gestantes foram avaliadas. Conforme observado no Gráfico 12, o estado nutricional eutrofia foi o de maior prevalência entre os anos (32,77%, 32,37% e 31,86%, respectivamente), seguido pelo sobrepeso (28,31%, 27,88% e 27,10%, respectivamente). Apesar de o estado nutricional obesidade não ter apresentado grandes variações no período avaliado (24,63%, 25,70% e 26,34%, respectivamente), é importante destacar que mais de 25% das gestantes avaliadas apresentam quadro de obesidade gestacional. Por fim, para o estado nutricional baixo peso, os percentuais mantiveram-se abaixo de 15% (14,30%, 14,06% e 14,70%, respectivamente).

Gráfico 12. Estado Nutricional de gestantes atendidas no SUS em Belo Horizonte (2022-2024).



Fonte: SISVAN - Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - Governo Federal

Dados do Ministério da Saúde apontam que, de um total de 1.087.538 gestantes acompanhadas na APS em 2020, a distribuição de peso era a seguinte: 14,2% apresentavam baixo peso, 33,9% eutrofia e 51,8% sobrepeso e obesidade. Observa-se que esses valores se aproximam dos encontrados no município de Belo Horizonte, onde a média de sobrepeso e obesidade atingiu 53,32% (dados não demonstrados graficamente). Em relação à distribuição regional, a Região Nordeste apresentou a maior prevalência de sobrepeso entre as gestantes,

enquanto a obesidade foi mais prevalente nas Regiões Sudeste e Sul. Na Região Sudeste, o estado de São Paulo registrou a maior prevalência de sobrepeso e obesidade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Observa-se que a inadequação do estado nutricional, representada pelas taxas de baixo peso, sobrepeso e obesidade, supera a adequação nutricional tanto no município de Belo Horizonte quanto no país. Essa situação evidencia um problema de saúde que requer intervenções focadas em garantir a nutrição adequada durante a gestação. Tais ações visam prevenir agravos como a hipertensão e o diabetes gestacional, e evitar consequências de curto e longo prazo para a saúde da mãe e do bebê.

## 4. MARCADORES DE CONSUMO ALIMENTAR

O consumo de uma alimentação adequada e saudável é um dos principais determinantes do estado nutricional e da saúde em todas as fases da vida. Nesse contexto, a avaliação do consumo alimentar APS constitui uma ação estratégica no cuidado em saúde, especialmente no acompanhamento individual e familiar. Tal avaliação subsidia intervenções qualificadas voltadas à prevenção e ao tratamento de agravos, no cotidiano dos serviços de saúde.

Evidências apontam que a elevada exposição ao consumo de alimentos ultraprocessados e bebidas açucaradas, associada à baixa ingestão de alimentos in natura ou minimamente processados, contribui significativamente para o aumento das DANTs e para déficits nutricionais no cenário global. Em 2019, os padrões alimentares inadequados estiveram entre os cinco principais fatores de risco de mortalidade no mundo, representando cerca de 13,5% das mortes entre mulheres e 14,6% entre homens (MURRAY et al., 2020).

Os alimentos ultraprocessados são formulações industriais produzidas a partir de substâncias derivadas de alimentos e aditivos que conferem cor, sabor, textura e maior durabilidade. Esses produtos apresentam perfil nutricional desfavorável: altas concentrações de açúcares livres, gorduras totais e saturadas e sódio, com reduzido teor de fibras, proteínas, vitaminas e minerais, quando comparados a alimentos in natura ou minimamente processados. A literatura aponta que o consumo frequente desses produtos está associado ao desenvolvimento de obesidade, diabetes mellitus, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares e alguns tipos de câncer (MONTEIRO et al., 2019).

No Brasil, o cenário segue a tendência mundial. Dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) indicam que, entre 2002-2003 e 2017-2018, houve redução na participação calórica de alimentos in natura e minimamente processados e aumento no consumo de ultraprocessados, contribuindo para o aumento expressivo da prevalência de excesso de peso e outras Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) no país. Esse padrão alimentar configura um importante desafio de saúde pública (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2019; RODRIGUES et al., 2021).

Diante disso, monitorar continuamente as mudanças no consumo alimentar da população torna-se fundamental para identificar necessidades, orientar ações de promoção da saúde e subsidiar políticas públicas. A PNAN estabelece a VAN como eixo estruturante, definida como o acompanhamento sistemático das condições alimentares e nutricionais da população e seus determinantes, visando subsidiar o planejamento e a tomada de decisão em saúde (RICCI et al., 2023).

Nesse sentido, o SISVAN, componente essencial da VAN, fornece dados contínuos sobre estado nutricional e marcadores de consumo alimentar dos usuários da APS

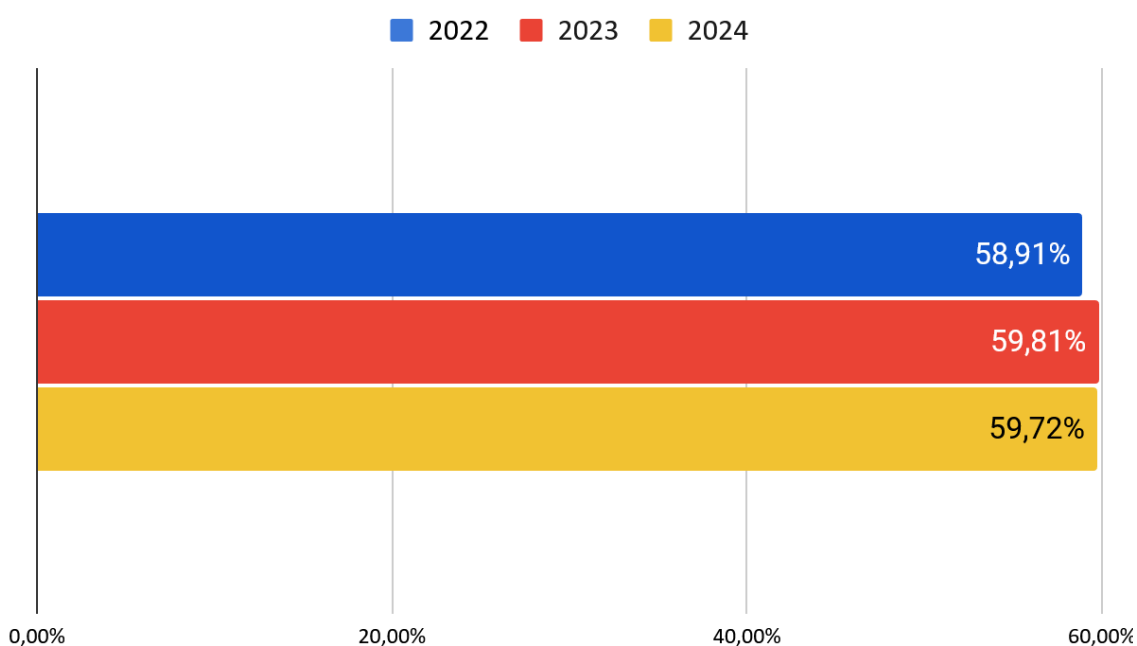
no SUS. Essas informações são fundamentais para o direcionamento de ações e programas que promovam a alimentação adequada e saudável, ao mesmo tempo em que apoiam estratégias de prevenção e cuidado aos agravos nutricionais presentes nos territórios (RICCI et al., 2023).

#### 4.1. MARCADOR DE CONSUMO ALIMENTAR EM CRIANÇAS MENORES DE 6 MESES

O marcador de consumo alimentar em crianças menores de 6 meses de idade é uma ferramenta crucial que permite a avaliação da prática de aleitamento materno e da introdução precoce de alimentos complementares.

Dessa forma, a análise dos dados referentes ao período entre 2022 e 2024, observadas no Gráfico 13, revela que a prevalência média do Aleitamento Materno Exclusivo (AME) foi de 59,4% (dados não apresentados graficamente). Observa-se, ainda, uma baixa variação desse índice entre os anos estudados.

Gráfico 13. Percentual de crianças menores de 6 meses em aleitamento materno exclusivo atendidas no SUS em Belo Horizonte (2022-2024).



Fonte: SISVAN - Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - Governo Federal.

A prevalência observada neste boletim apresenta-se superior à encontrada no ENANI-2019. Esse estudo avaliou 14.558 crianças residentes em 12.524 domicílios brasileiros e identificou prevalência de AME de 45,8% na população analisada. As maiores prevalências foram observadas nas regiões Sul (54,3%) e Sudeste (49,1%), enquanto as menores ocorreram nas regiões Norte (40,3%) e Nordeste (39%).

Esses achados evidenciam desigualdades regionais na prática da amamentação, influenciadas por fatores sociais, culturais, econômicos e pela oferta de serviços de saúde (BRASIL, 2019).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) recomendam o início da amamentação ainda na primeira hora após o parto e sua manutenção de forma exclusiva até os 6 meses de vida, permanecendo complementada com outros alimentos adequados e seguros até 2 anos ou mais. O aleitamento materno oferece benefícios expressivos para a saúde da criança como proteção contra infecções, alergias e redução do risco de doenças crônicas futuras e para a saúde materna, reduzindo a incidência de câncer de mama e ovário, diabetes tipo 2 e promovendo melhor recuperação pós-parto (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2017).

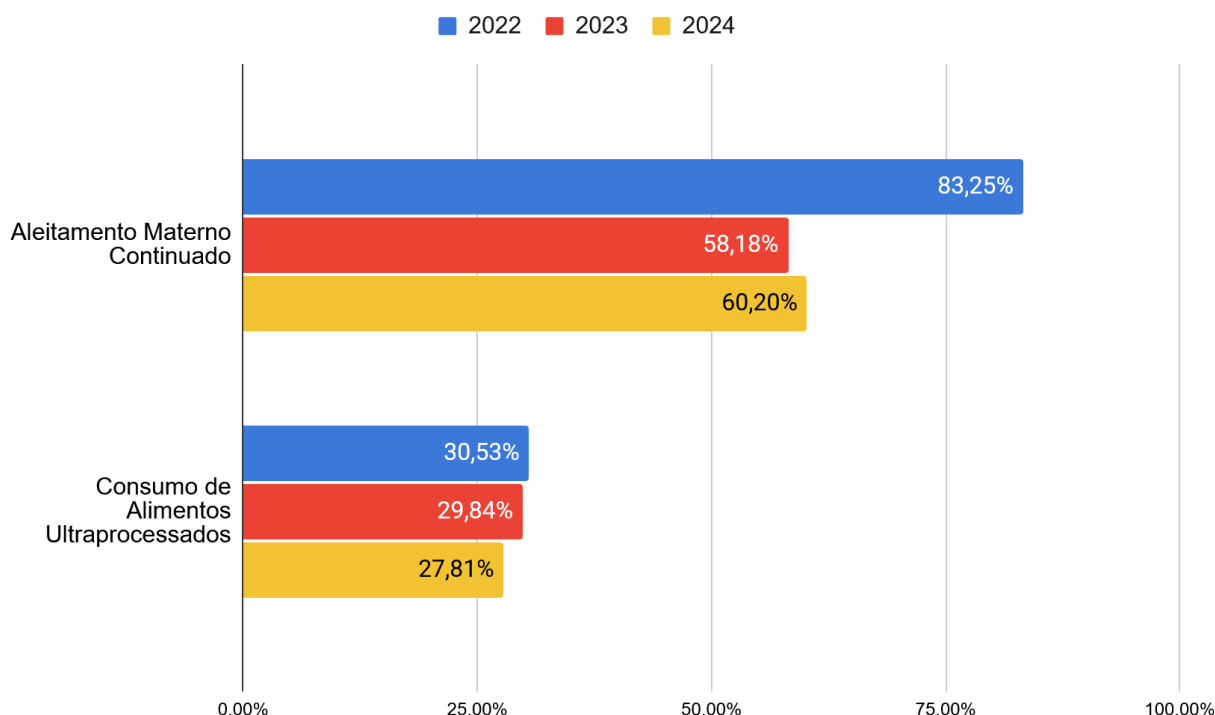
Reconhecido como intervenção de alto impacto, o aleitamento materno é apontado como uma das estratégias mais custo-efetivas para a redução da morbimortalidade infantil, contribuindo diretamente para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Além disso, representa investimento essencial na promoção do desenvolvimento humano, uma vez que influencia positivamente o crescimento, o desempenho cognitivo, o fortalecimento do vínculo afetivo e o desenvolvimento socioeconômico de populações ao longo do tempo (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2017).

## **4.2. MARCADOR DE CONSUMO ALIMENTAR EM CRIANÇAS DE 06 A 23 MESES**

Este marcador tem como objetivo caracterizar a alimentação de crianças a partir dos 6 meses de idade e identificar a adoção de comportamentos de risco relacionados tanto ao consumo alimentar inadequado quanto à ocorrência de deficiências de micronutrientes.

Observa-se no Gráfico 14 que o ano de 2022 apresentou a maior prevalência de continuidade do aleitamento materno, seguida por um decréscimo nos anos de 2023 e 2024. Este pico pode estar correlacionado ao período da pandemia de COVID-19, durante o qual muitas mulheres tiveram a possibilidade de trabalhar em seu ambiente domiciliar, favorecendo a prática da amamentação. Contudo, chama a atenção a elevada ou precoce oferta de alimentos ultraprocessados nessa mesma faixa etária.

Gráfico 14. Marcador de consumo alimentar para crianças entre 6 e 23 meses atendidas no SUS em Belo Horizonte (2022-2024).



Fonte: SISVAN - Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - Governo Federal

O ENANI revelou, para essa faixa etária, uma prevalência elevada de consumo de alimentos ultraprocessados (80,5%) e de exposição ao açúcar (68,4%). Este quadro ocorreu concomitantemente à ausência de consumo de frutas e hortaliças em 22,2% das crianças avaliadas. Em relação ao aleitamento materno continuado no primeiro ano de vida, a prevalência geral foi de 43,6%. A distribuição regional demonstrou maior prevalência no Nordeste (51,8%), seguido pelas regiões Norte (49,1%), Centro-Oeste (42,9%), Sudeste (38,0%) e Sul (37,8%). A duração mediana do aleitamento materno foi de 15,9 meses (BRASIL, 2019).

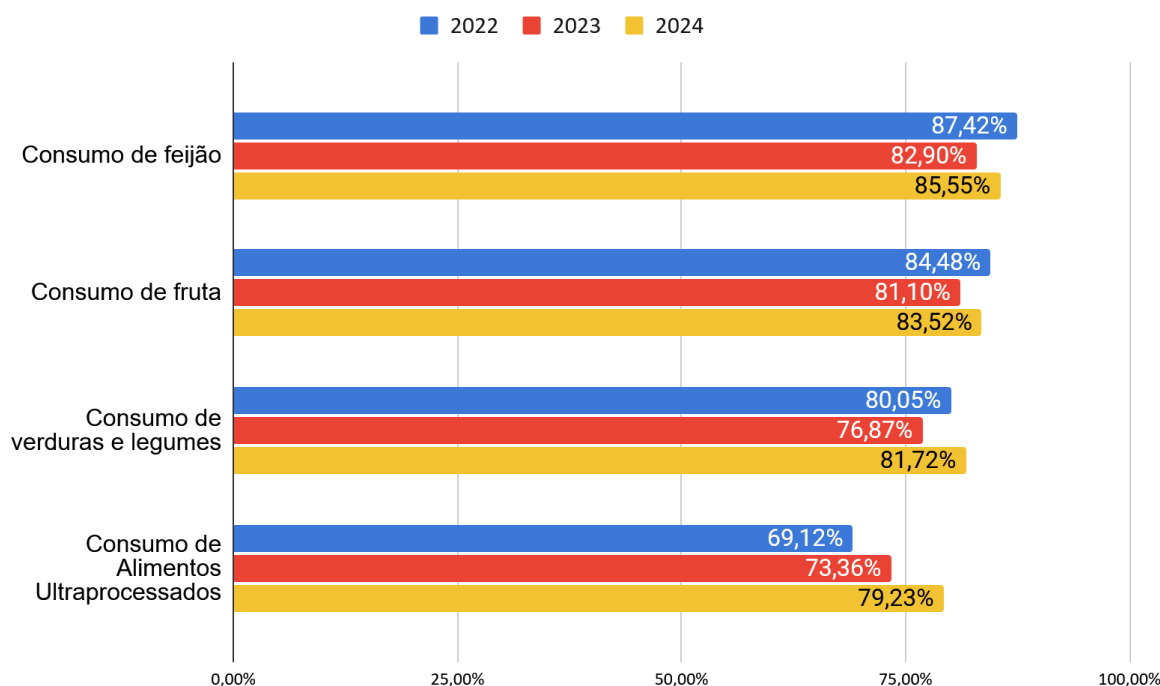
Evidencia-se, assim, a necessidade de acompanhamento sistemático da alimentação infantil. O profissional de saúde deve estar atento a este momento crucial, pois, a partir dos 6 meses de idade, a criança deve iniciar a alimentação complementar saudável. É fundamental ressaltar que, mesmo após a introdução de outros alimentos, a criança deve continuar sendo amamentada no peito até os 2 anos de idade ou mais. O leite materno mantém seu papel vital, fornecendo nutrientes essenciais e protegendo a criança contra doenças.

### 4.3. MARCADOR DE CONSUMO ALIMENTAR EM CRIANÇAS DE 02 A 09 ANOS

O marcador de consumo alimentar para crianças de 2 a 9 anos de idade é subdividido em dois grupos etários: 2 a 4 anos e 5 a 9 anos. Este marcador visa identificar padrões alimentares e comportamentos de risco considerados saudáveis ou não saudáveis. O marcador de alimentação saudável avalia o consumo de frutas, verduras e feijão. Já o marcador de alimentação não saudável (ou de risco) avalia o consumo de embutidos, bebidas adoçadas, macarrão instantâneo e biscoitos salgados, bem como o consumo de doces, guloseimas e biscoitos recheados.

Observa-se no Gráfico 15 que, para a faixa etária de 2 a 4 anos, o consumo de alimentos saudáveis foi maior no ano de 2022, seguido por uma queda entre 2023 e 2024. Apesar da redução, a média de consumo manteve-se alta, em 80% (conforme dados não demonstrados graficamente). Para os alimentos ultraprocessados (não saudáveis), ocorre uma inversão no padrão: as maiores prevalências foram identificadas no período de 2023 a 2024. Este aumento coincide com o fim da pandemia de COVID-19.

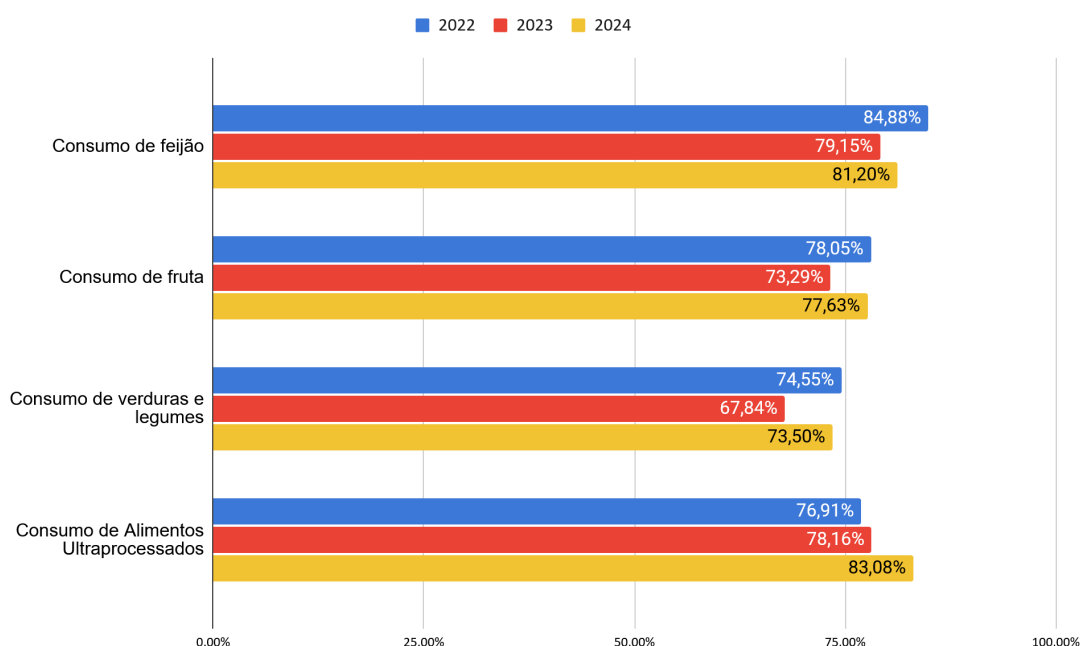
Gráfico 15. Marcador de consumo alimentar para crianças entre 2 e 4 anos atendidas no SUS em Belo Horizonte (2022-2024).



Fonte: SISVAN - Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - Governo Federal

Na análise comparativa, a faixa etária de 5 a 9 anos demonstrou menor prevalência de consumo de alimentos saudáveis e maior prevalência de consumo de alimentos não saudáveis em todos os anos avaliados (Gráfico 16), quando comparada ao grupo de 2 a 4 anos. Contudo, é importante ressaltar que o feijão é o item mais prevalente no marcador de consumo saudável. Esse achado pode ser correlacionado ao padrão da dieta brasileira, que tradicionalmente adota o feijão como base alimentar.

Gráfico 16. Marcador de consumo alimentar para crianças entre 05 e 09 anos atendidas no SUS em Belo Horizonte (2022-2024).



Fonte: SISVAN - Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - Governo Federal

É fundamental ressaltar que, na faixa etária de 2 a 9 anos, a avaliação profissional não deve se restringir apenas aos aspectos quantitativos da alimentação. Embora a quantidade seja importante para garantir energia suficiente ao crescimento, é a qualidade dos alimentos consumidos e os comportamentos alimentares que exercerão maior influência na formação de hábitos saudáveis e na prevenção de doenças ao longo da vida.

Nesse período, a criança passa por intenso crescimento físico e desenvolvimento cognitivo e social. Assim, uma alimentação adequada e saudável, baseada principalmente em alimentos in natura e minimamente processados, como frutas, verduras, legumes, grãos e preparações culinárias contribui para: crescimento e ganho de peso adequados, desenvolvimento neurológico e melhor desempenho escolar, prevenção de deficiências nutricionais, como anemia e hipovitaminoses, menor risco futuro de obesidade e doenças crônicas, como diabetes e hipertensão.

Da mesma forma, é essencial identificar comportamentos de risco que podem comprometer o consumo alimentar, como: substituição de refeições por produtos ultraprocessados, baixa variedade alimentar, recusa seletiva persistente de

alimentos importantes, uso de telas (televisão, tablet, celular) durante as refeições e ausência de rotina alimentar estruturada.

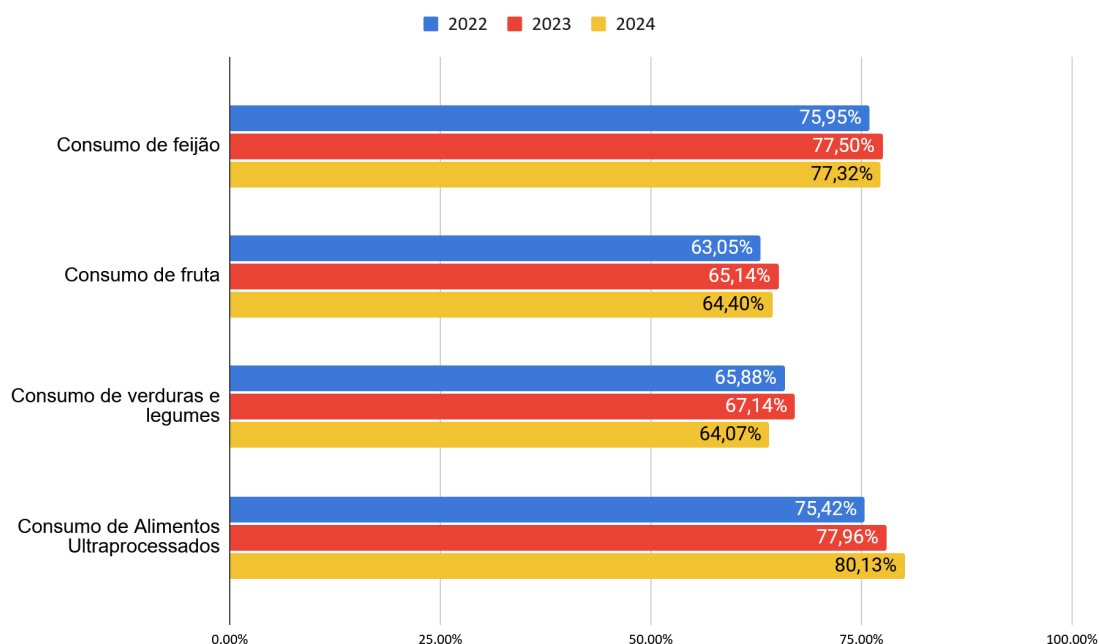
Portanto, na atenção à saúde de crianças de 2 a 9 anos, o acompanhamento profissional deve promover práticas alimentares saudáveis em toda a família, envolvendo orientação contínua, valorização do ato de comer e ambiente alimentar favorável, reforçando o papel da alimentação como base para um crescimento pleno e um futuro mais saudável.

#### **4.4. MARCADOR DE CONSUMO ALIMENTAR EM ADOLESCENTES**

A adolescência é uma fase marcada por intensas transformações físicas, cognitivas e sociais, os hábitos alimentares passam a ser fortemente influenciados pelo ambiente, pela autonomia nas escolhas e pela convivência com diferentes grupos sociais. Por isso, o uso de marcadores de consumo alimentar torna-se uma estratégia essencial na VAN, auxiliando os serviços de saúde a identificar padrões que podem impactar o crescimento e a saúde dessa faixa etária, uma vez que a adolescência é um período crítico para o desenvolvimento de doenças como obesidade, hipertensão e diabetes, que estão diretamente associadas à qualidade da dieta e podem se estender para a vida adulta.

Conforme demonstrado no Gráfico 17, a análise do período entre 2022 e 2024 revela que o consumo de alimentos saudáveis foi consistentemente inferior ao consumo de alimentos não saudáveis. Para os alimentos não saudáveis, houve um crescimento progressivo ao longo dos anos avaliados, variando de 75,42% em 2022 para 80,13% em 2024. Observa-se, ainda, que o feijão, um dos itens que compõem o marcador de alimentação saudável, teve um consumo superior ao consumo de frutas, verduras e legumes combinados.

Gráfico 17. Marcador de consumo alimentar em adolescentes atendidas no SUS em Belo Horizonte (2022-2024).



Fonte: SISVAN - Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - Governo Federal

A PeNSE avaliou a prática alimentar de adolescentes que cursavam o 9º ano do ensino fundamental em escolas públicas e privadas das 26 capitais brasileiras. A pesquisa observou que o padrão alimentar saudável apresentou maior prevalência nas regiões Centro-Oeste (34,5%), Sul (33,9%) e Sudeste (31,5%). Esses resultados regionais foram associados ao Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Especificamente, a cidade de Belo Horizonte, classificada como de alto IDH, figurou entre as oito capitais com maior prevalência de padrão alimentar saudável no país (TAVARES et al., 2014).

Monitorar esses indicadores permite orientar intervenções educativas e políticas públicas que promovam escolhas alimentares mais saudáveis em ambientes escolares, familiares e comunitários. Dessa forma, os marcadores de consumo alimentar representam uma ferramenta fundamental para apoiar adolescentes na construção de hábitos alimentares que favoreçam não apenas o desenvolvimento pleno nesse ciclo, mas também uma vida adulta mais saudável.

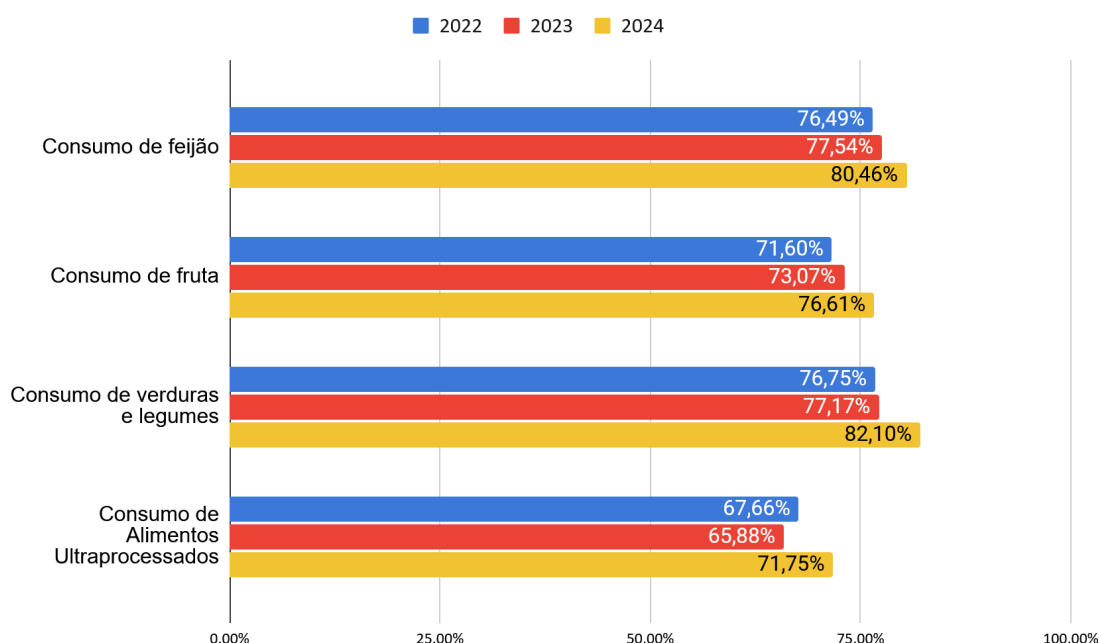
#### 4.5. MARCADOR DE CONSUMO ALIMENTAR EM ADULTOS E IDOSOS

O monitoramento do consumo alimentar de adultos e idosos é essencial para identificar padrões que influenciam diretamente a ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares, que representam grande parte da morbimortalidade nessa população. Os marcadores

de consumo alimentar possibilitam reconhecer tanto práticas protetoras, como a ingestão regular de frutas, verduras, legumes e feijão, quanto comportamentos de risco, como o consumo elevado de alimentos ultraprocessados e bebidas adoçadas.

Diante do exposto, o Gráfico 18 apresenta a avaliação do consumo alimentar de adultos atendidos pela atenção básica do SUS-BH no período de 2022 a 2024. Observa-se que os marcadores de alimentação saudável (consumo de feijão, frutas, verduras e legumes) apresentaram prevalências superiores a 70% e consistentemente maiores do que o consumo de alimentos ultraprocessados. Contudo, é notável que o ano de 2024 foi o único em que a prevalência de consumo de alimentos não saudáveis (ultraprocessados) se apresentou próxima à dos marcadores saudáveis.

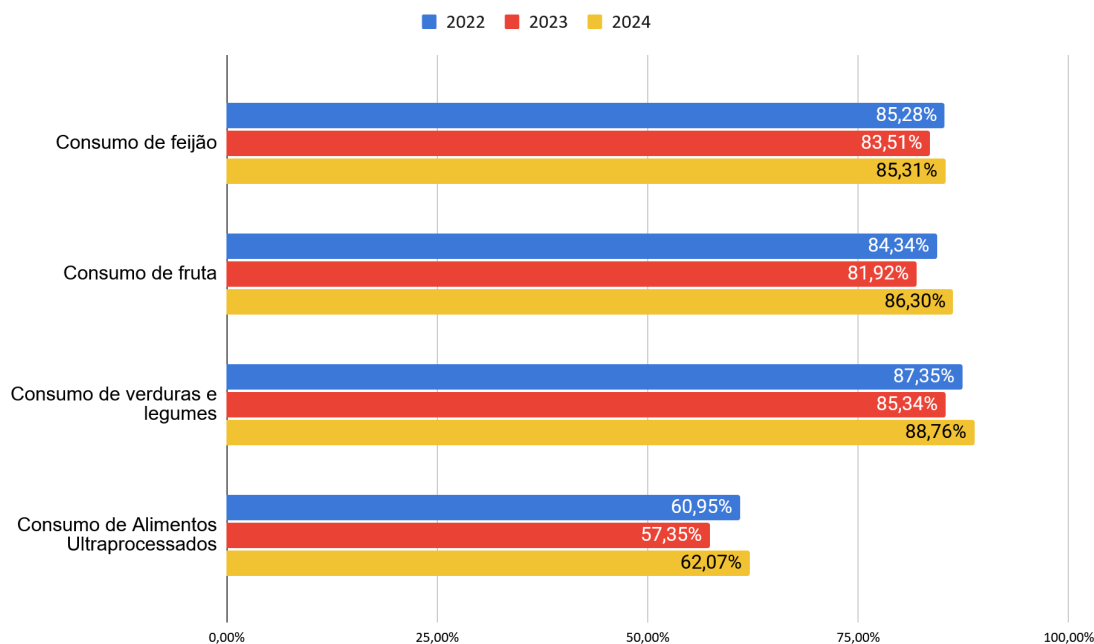
Gráfico 18. Marcador de consumo alimentar em adultos atendidos no SUS em Belo Horizonte (2022-2024).



Fonte: SISVAN - Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - Governo Federal

Para os idosos avaliados no mesmo período (conforme o Gráfico 19), observa-se que o consumo de alimentos que compõem o marcador de alimentação saudável foi superior ao consumo observado na faixa etária de adultos. Além disso, os idosos apresentaram menores prevalências de consumo de alimentos ultraprocessados em comparação com os adultos. Embora o ano de 2024 apresente a maior prevalência de consumo de ultraprocessados no grupo de idosos, este índice não superou o consumo de alimentos saudáveis.

Gráfico 19. Marcador de consumo alimentar em idosos atendidos no SUS em Belo Horizonte (2022-2024).



Fonte: SISVAN - Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - Governo Federal

Avaliar o consumo alimentar da população é fundamental para identificar desafios e oportunidades para intervenções em saúde, além de orientar gestores e subsidiar a formulação de políticas públicas em nutrição. A caracterização dos padrões alimentares permite reconhecer comportamentos que podem favorecer a ocorrência de deficiências nutricionais ou o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, contribuindo para o direcionamento de ações de promoção da alimentação adequada e saudável em diferentes contextos (NASCIMENTO, SILVA, JAIME, 2019).

Embora o Brasil disponha de inquéritos nacionais de grande relevância como a POF, esses levantamentos são periódicos e de alto custo operacional, o que impossibilita seu uso contínuo para monitoramento. Nesse sentido, o uso de sistemas de informação em saúde, como o SISVAN, torna-se uma alternativa estratégica para o acompanhamento regular do consumo alimentar em nível nacional, regional e local, desde que os dados sejam coletados e registrados de forma qualificada (RICCI et al., 2023).

Entretanto, apesar de seu potencial, o SISVAN ainda apresenta baixa cobertura populacional e subutilização no país. Em 2013, apenas 0,40% da população brasileira teve registro de consumo alimentar no sistema, demonstrando fragilidades na implantação da vigilância alimentar no território nacional. Houve avanços nos anos seguintes: em 2019, 62,24% dos municípios brasileiros já haviam utilizado os formulários de marcadores de consumo alimentar, e a cobertura populacional passou de 0,20% em 2015 para 0,92% em 2019. Ainda assim, os indicadores permanecem abaixo do desejado para subsidiar o planejamento e a tomada de decisão na Atenção Primária à Saúde (NASCIMENTO, SILVA, JAIME, 2019).

Dessa forma, a ampliação do uso qualificado do SISVAN é essencial para fortalecer a VAN no SUS, permitindo ações mais efetivas e equitativas de promoção da saúde e de melhoria das condições alimentares e nutricionais da população brasileira. Nesse contexto, os marcadores de consumo alimentar constituem uma importante ferramenta de vigilância em saúde, viabilizando o fortalecimento de ações de cuidado integral, prevenção de agravos e promoção da saúde para adultos e idosos no âmbito do SUS.

## 5. O DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E SAUDÁVEL POR MEIO DA OFERTA DE FÓRMULAS ALIMENTARES ESPECIAIS

O Direito Humano à Alimentação Adequada e Saudável (DHAAS) é um direito fundamental reconhecido internacionalmente, previsto na Declaração Universal dos Direitos Humanos da Organização das Nações Unidas (ONU). No caso brasileiro, está expressamente incluído no art. 6º da Constituição Federal por meio da Emenda Constitucional 64/2010, consolidando a alimentação como direito fundamental (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1948; BRASIL, 2010).

A efetivação desse direito exige do Estado a implementação de políticas públicas que assegurem tanto a segurança alimentar e nutricional quanto o cuidado integral à saúde. A Lei nº 11.346/2006 que trata sobre a Segurança Alimentar e Nutricional dispõe que a alimentação não se restringe ao simples acesso a alimentos em quantidade suficiente. Ele compreende a garantia de uma alimentação adequada, segura, nutritiva, culturalmente aceitável e compatível com as necessidades específicas de cada indivíduo (BRASIL, 2006).

Nesse contexto, destaca-se o fornecimento de fórmulas especiais para pessoas com necessidades alimentares específicas, como aqueles acometidos por doenças metabólicas, alergias alimentares graves, síndromes disabsortivas, desnutrição, condições neurológicas, câncer entre outras situações clínicas que demandam terapia nutricional diferenciada. Para esses pacientes, a alimentação convencional pode ser insuficiente, sendo imprescindível a utilização de fórmulas nutricionalmente completas, modificadas ou específicas, conforme prescrição profissional.

O direito de acesso a essas fórmulas também se fundamenta no princípio da integralidade do cuidado no âmbito do SUS, previsto no art. 196 da Constituição Federal, que estabelece a saúde como direito de todos e dever do Estado. A assistência terapêutica integral compreende não apenas medicamentos, mas também insumos necessários ao tratamento, incluindo suplementos e fórmulas nutricionais, quando devidamente prescritos.

A SMSA-BH fornece fórmulas alimentares por meio de protocolos próprios. Embora não exista política específica nem financiamento definido que assegure o fornecimento dessas fórmulas especializadas, sua oferta garante o DHAAS às pessoas que atendam aos critérios estabelecidos em cada protocolo instituído pela SMSA-BH. Tal ação integra as ações da Saúde no âmbito da Segurança Alimentar e Nutricional.

## 5.1. PROGRAMA DE FORNECIMENTO DE FÓRMULAS INFANTIS: FILHOS (AS) LACTENTES DE PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS (PVHIV)

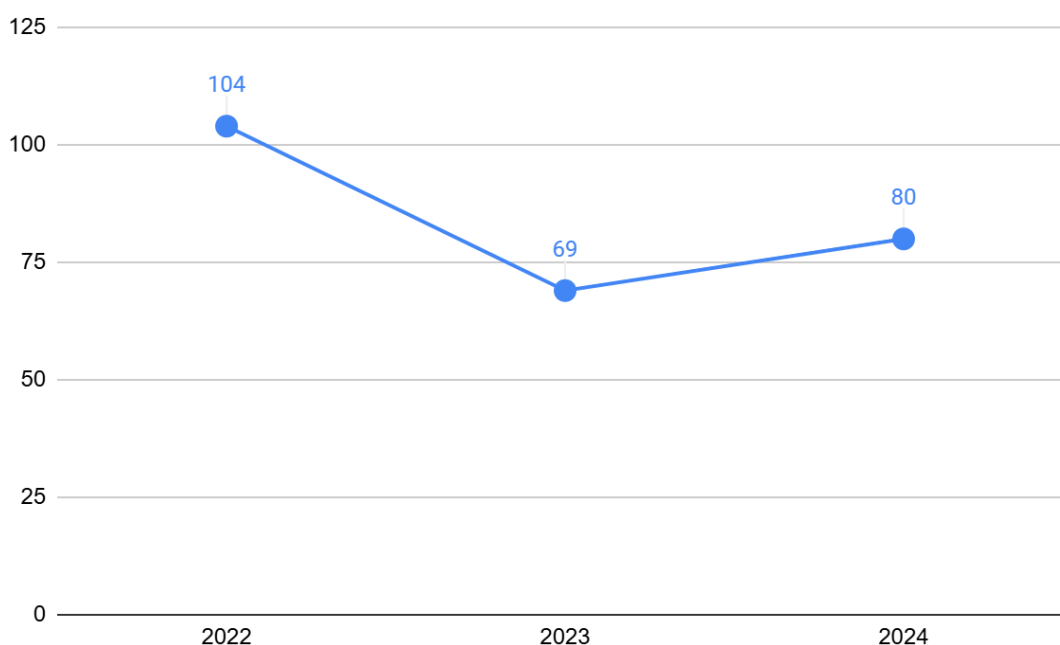
A SMSA-BH, por meio da Coordenação de Saúde Sexual e Atenção às IST, Aids e Hepatites Virais, oferece acompanhamento nutricional e fórmulas infantis para lactentes filhos(as) de pessoas que vivem com HIV/Aids. Essa iniciativa integra o Programa de Prevenção da Transmissão Vertical de HIV e HTLV, um esforço nacional para eliminar a transmissão desses vírus de mães para filhos.

O Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) para prevenção da transmissão vertical de HIV, sífilis e hepatites virais recomenda que todas as puérperas vivendo com HIV/Aids sejam orientadas a não amamentar. Simultaneamente, é fundamental que sejam informadas e orientadas sobre o direito de receber a fórmula láctea infantil para seus bebês.

Em Belo Horizonte, esse acompanhamento é realizado pelo Centro de Treinamento e Referência em Doenças Infecciosas e Parasitárias Orestes Diniz (CTR Orestes Diniz), que possui um fluxo já estabelecido para o encaminhamento e o acompanhamento desses casos.

No período de 2022 a 2024, uma média de 84 crianças receberam as fórmulas infantis (de partida e de seguimento) até os 12 meses de vida, conforme previsto no PCDT. O ano de 2022 registrou o maior número de crianças acompanhadas, como pode ser visualizado no Gráfico 20.

Gráfico 20. Número absoluto de crianças que receberam fórmulas infantis pelo Programa PVHIV em Belo Horizonte (2022-2024).



Fonte: Coordenação de Saúde Sexual - GEICS/SUASA/SMSA.

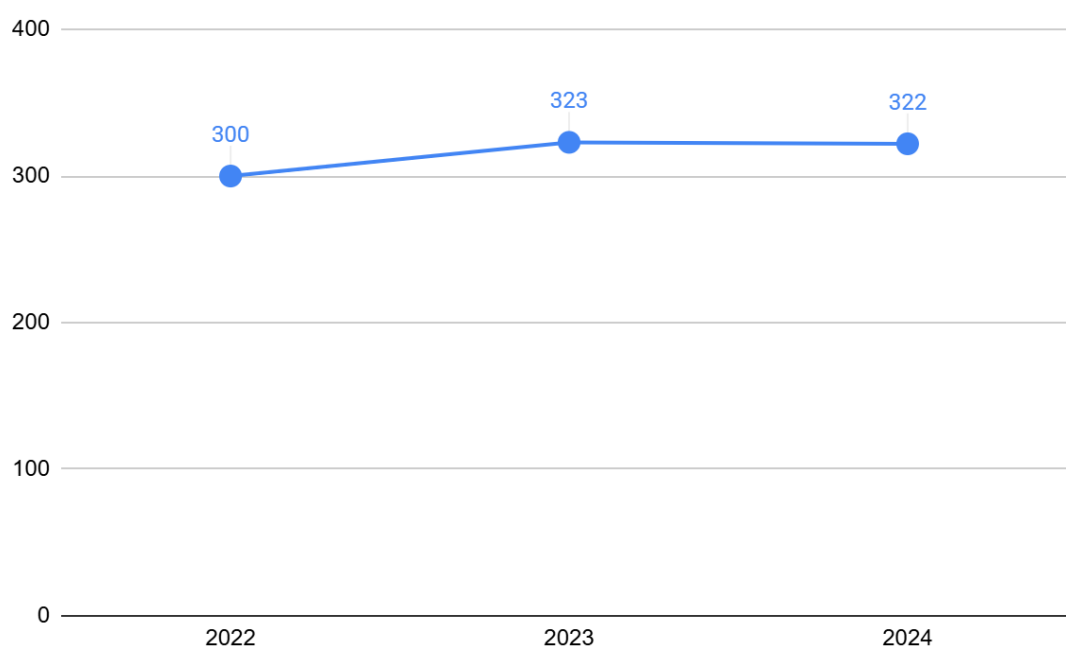
## 5.2. PROGRAMA DE FORNECIMENTO DE FÓRMULAS INFANTIS ESPECIALIZADAS PARA CRIANÇAS COM DIAGNÓSTICO DE ALERGIA À PROTEÍNA DO LEITE DE VACA (APLV)

A SMSA-BH se destaca como um dos poucos municípios brasileiros a oferecer um programa de acompanhamento clínico-nutricional estruturado para crianças com Alergia à Proteína do Leite de Vaca (APLV). Mesmo sem um Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) específico para APLV, o município segue as recomendações do relatório da CONITEC (Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde - Ministério da Saúde).

As crianças diagnosticadas com APLV são acompanhadas no ambulatório de APLV, localizado na Unidade de Referência Secundária (URS) Saudade. Este ambulatório conta com uma equipe multiprofissional composta por médicos especialistas em alergia e gastropediatria, enfermeiras e nutricionistas. O serviço oferece fórmulas infantis especiais (elementares, semi elementares e à base de soja) de acordo com o caso específico de cada criança. O fornecimento dessas fórmulas especializadas é garantido até os 12 meses completos de vida da criança.

No período de 2022 a 2024, uma média de 315 crianças receberam as fórmulas infantis especiais. O ano de 2023 registrou o maior número de crianças acompanhadas, conforme pode ser visualizado no Gráfico 21.

Gráfico 21. Número absoluto de crianças que receberam fórmulas infantis especiais pelo Programa APLV em Belo Horizonte (2022-2024).



Fonte: Ambulatório de APLV - URS Saudade.

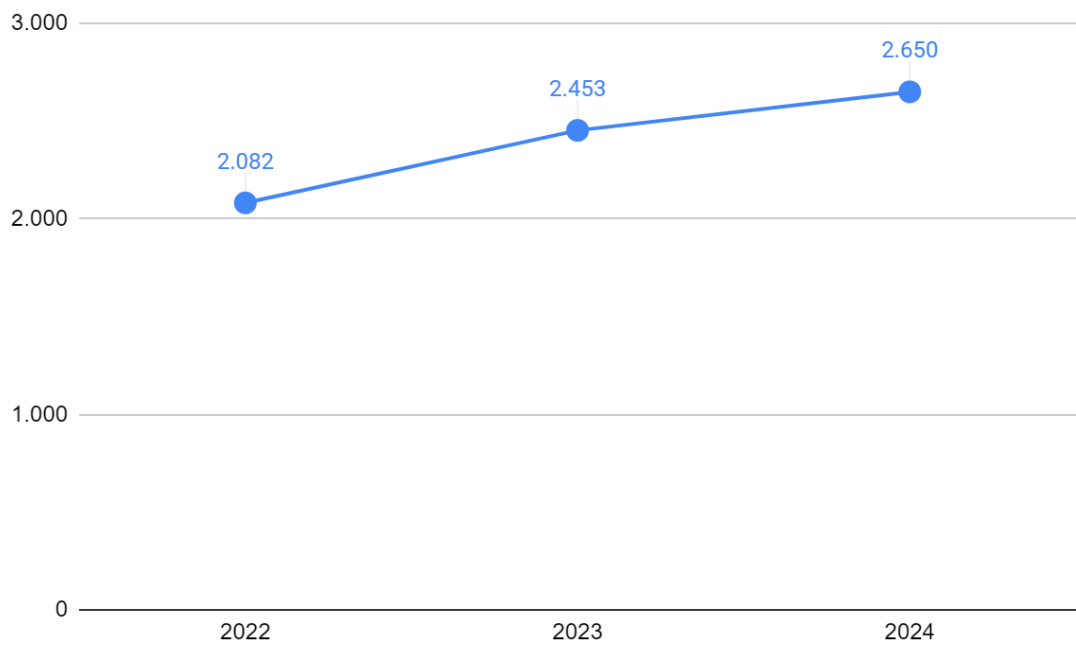
### **5.3. PROGRAMA DE FORNECIMENTO DE FÓRMULAS ALIMENTARES PARA CONDIÇÕES ESPECIAIS**

Desde 2012, a SMSA-BH fornece fórmulas alimentares especiais a indivíduos com condições clínicas que atendam aos critérios estabelecidos em protocolo próprio. Embora não exista política específica nem financiamento definido que assegure o fornecimento dessas fórmulas especializadas, sua oferta garante o DHAAS às pessoas que não conseguem manter alimentação por via oral ou que necessitam de sua complementação.

O fornecimento dessas fórmulas - dispensação total ou parcial de dietas enterais industrializadas, suplementos alimentares industrializados, módulos de nutrientes, fórmulas infantis e espessantes industrializados para usuários do SUS-BH em via alternativa de alimentação ou via oral, com condições clínicas específicas - é integralmente regulado por uma equipe de nutricionistas reguladoras da Coordenação de Equipes e Programas Multiprofissionais da APS. O processo tem início na APS, na rede especializada (centros de reabilitação e unidades de referência secundária) ou nos serviços de Atenção Domiciliar, com fornecimento regular por seis meses e possibilidade de renovação, desde que o indivíduo permaneça enquadrado nos critérios estabelecidos. Há, ainda, critério de desospitalização, e alinhamento com hospitais com leito SUS para solicitação das fórmulas.

No período de 2022 a 2024, a média de fornecimento foi de 2.395 indivíduos beneficiados (dados não apresentados em gráfico). Ao longo desses anos, observa-se aumento de 27,3% entre o ano de 2022 e 2024 no número de indivíduos atendidos, conforme demonstrado no Gráfico 22.

Gráfico 22. Número absoluto de indivíduos que receberam fórmulas alimentares especiais pelo Protocolo em Belo Horizonte (2022-2024).



Fonte: Coordenação Técnica de Equipes e Programas Multiprofissionais da APS - GEAPS.

## REFERÊNCIAS

1. BELO HORIZONTE. Protocolo de Solicitação, Regulação e Dispensação de Fórmulas Alimentares Industrializadas do SUS-BH, 2026.
2. BRANDÃO, A. L.; CASEMIRO, J. P.; DOS REIS, E. C.; VITORINO, S. A. S.; DE OLIVEIRA, A. S. B.; BORTOLINI, G. A. Recomendações para o fortalecimento da atenção nutricional na atenção primária à saúde brasileira. *Revista Panamericana de Salud Pública*, v. 46, e119, 2022.
3. BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Emenda Constitucional nº 64, de 4 de fevereiro de 2010. Inclui a alimentação no rol dos direitos sociais (art. 6º). Brasília, DF: Senado Federal, 2010.
4. BRASIL. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 18 set. 2006.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. *Vigitel Brasil 2006-2020: morbidade referida e autoavaliação de saúde: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de morbidade referida e autoavaliação de saúde nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal entre 2006 e 2020*. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. 56 p.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Situação alimentar e nutricional de gestantes assistidas na atenção primária à saúde no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente; Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. *Vigitel Brasil 2023: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2023*. Brasília: Ministério da Saúde, 2023. 131 p.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Aleitamento materno: prevalência e práticas de aleitamento materno em crianças brasileiras menores de 2 anos. 4: ENANI-2019. Rio de Janeiro: UFRJ; 2021. 108 p.
9. 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. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2011.

10. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. 1st ed, 1st. reimp. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2013.
11. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Marco de referência da vigilância alimentar e nutricional na atenção básica. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2015.
12. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Vigitel Brasil 2015: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2015. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2016.
13. BRASIL. Ministério da Saúde. Universidade Federal de Sergipe. Guia para a organização da Vigilância Alimentar e Nutricional na Atenção Primária à Saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2022.
14. BORTOLINI, G. A.; OLIVEIRA, T. F. V.; SILVA, S. A.; SANTIN, R. C.; MEDEIROS, O. L.; SPANIOL, A. M.; et al. Ações de alimentação e nutrição na atenção primária à saúde no Brasil. *Revista Panamericana de Salud Pública*, v. 44, p. e39, 2020.
15. CASTRO, I. R. R. et al. Nutrition transition in Brazilian children under 5 years old from 2006 to 2019. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 39, supl. 2, p. e00216622, 2023.
16. CONDE, W. L.; MAZZETI, C. M. S.; SILVA, J. C.; SANTOS, I. K. S.; SANTOS, A. M. R. Estado nutricional de escolares adolescentes no Brasil: a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2015. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, São Paulo, v. 21, Supl. 1, p. 38-50, 2018.
17. CUPPARI, Lilian. Nutrição clínica no adulto. 4. ed. Barueri: Manole, 2019.
18. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: Síntese de indicadores 2009 - PNAD. Rio de Janeiro: IBGE; 2009.
19. JUNQUEIRA, T. S.; GUEDES, J. V. C.; FRANCHINI, M. C. R. Matriz de ações de alimentação e nutrição na Atenção Básica de Saúde: referencial para a formação do nutricionista no contexto da educação por competências. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 5, p. 1459–1474, 2014.
20. MACINKO, J.; MENDONÇA, C. S. Estratégia Saúde da Família, um forte modelo de atenção primária à saúde que traz resultados. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 42, n. 1, p. 18–37, 2018.
21. MARTINS, A.; MODENA, C. M. Acesso da população masculina e utilização dos serviços de atenção primária à saúde em Belo Horizonte – MG. *Revista de Atenção Primária à Saúde*, v. 20, n. 4, p. 482, 2017.

22. MREJEN, M.; CRUZ, M. V.; ROSA, L.O. O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) como ferramenta de monitoramento do estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 39, n. 1, 2023.
23. MONTEIRO, C. A. et al. Alimentos ultraprocessados: o que são e como identificá-los. *Public Health Nutrition*, [S. l.], v. 22, n. 5, p. 936-941, abr. 2019. DOI: 10.1017/S1368980018003762.
24. NASCIMENTO, F. A, SILVA, A. S, JAIME, P. C. Cobertura da avaliação do consumo alimentar no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional Brasileiro: 2008 a 2013. *Rev Bras Epidemiol*, v. 22, n. 1, 2019.
25. OLIVEIRA, K. P.; CARIOCA, A. A. F.; VIEIRA, L. J. E. S.; MUNIZ, L. S. S.; BARBOSA, M. E. Estado nutricional e tendência temporal da cobertura de adolescentes brasileiros acompanhados no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional, 2008 a 2019. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, Recife, v. 23, 2023.
26. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE; FUNDAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA. *Nutrir a saúde e a riqueza das nações: o argumento do investimento para o aleitamento materno. Coletivo global de aleitamento materno – resumo executivo*. Nova Iorque: Fundação das Nações Unidas para a Infância, 2017.
27. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Declaração Universal dos Direitos Humanos*. Paris: ONU, 1948. Disponível em: <https://www.un.org/en/about-us/universal-declaration-of-human-rights>
28. RICCI, J. M. S. et al. Marcadores do consumo alimentar do Sisvan: tendência temporal da cobertura e integração com o e-SUS APS, 2015–2019. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 28, n. 3, p. 921–934, 2023. DOI: 10.1590/1413-812320232803
29. RODRIGUES, R. M. et al. Evolução dos alimentos mais consumidos no Brasil entre 2008–2009 e 2017–2018. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 55, Supl. 1, p. 4s, 2021. DOI: 10.11606/s1518-8787.2021055003406.
30. SCHMIDT, M. I.; DUNCAN, B. B.; SILVA, G. A.; MENEZES, A. M. B.; MONTEIRO, C. A.; BARRETO, S. M.; CHOR, D.; MENEZES, P. R. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. *The Lancet*, London, v. null, p. 61-73, 2011.
31. TAVARES, L. F.; BARROS, M. B. A.; MENEZES, A. M.; et al. Padrões alimentares de adolescentes brasileiros: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde Escolar (PeNSE) 2012. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 30, n. 5, p. 921-934, 2014.
32. VINCHA, K. R.; BÓGUS, C. M.; CERVATO-MANCUSO, A. M. Possibilidades de atuação profissional em grupos educativos de alimentação e nutrição. *Interface – Comunicação, Saúde, Educação*, Botucatu, v. 24, 2020.
33. WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Physical status: The use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO expert committee*. Geneva, 1995.

