REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/06/2026 - **Accepted:** 30/07/2026
Vol: 13.17
DOI: 10.66104/v4cdyq49
Pages: 1-24

MARCADORES DE CONSUMO ALIMENTAR: TENDÊNCIA TEMPORAL DA COBERTURA NO MUNICÍPIO DE JUIZ DE FORA, 2016-2023.

FOOD CONSUMPTION MARKERS: TEMPORAL TREND OF COVERAGE IN THE CITY OF JUIZ DE FORA, 2016-2023.

MARCADORES DE CONSUMO ALIMENTARIO: TENDENCIA TEMPORAL DE LA COBERTURA EN EL MUNICIPIO DE JUIZ DE FORA, 2016-2023.

Liz Keyla Salcedo Bandera
Mestrado, Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil
E-mail: lizsalcedo0@gmail.com

Ramon Simonis Pequeno
Mestrado, Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil
E-mail: rpsimonis@gmail.com

Marina de Almeida Mariotini
Graduação, Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil
E-mail: almeida.marina100@gmail.com

Rayssa Alice das Graças Souza
Graduação, Secretaria de Saúde de Juiz de Fora, Brasil
E-mail: rayssa.souza@estudante.ufjf.br

Michele Pereira Netto
Doutorado, Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil
E-mail: michele.netto@ufjf.br

Eliane Rodrigues de Faria
Doutorado, Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil
E-mail: eliane.faria@ufjf.br

Ana Paula Carlos Cândido
Doutorado, Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil
E-mail: anapaula.cândido@ufjf.br

Renata Maria Souza Oliveira e Silva
Doutorado, Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil
E-mail: renata.oliveira@ufjf.br

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/06/2026 - **Accepted:** 30/07/2026
Vol: 13.17
DOI: 10.66104/v4cdyq49
Pages: 1-24

Resumo

Objetivo: estimar a cobertura e a tendência temporal dos marcadores de consumo alimentar do SISVAN, assim como as correlações com variáveis sociodemográficas e de saúde no município de Juiz de Fora, entre 2016 e 2023. Métodos: estudo ecológico de série temporal, sobre cobertura populacional e por fase da vida. A variação percentual anual foi estimada pela regressão de Prais- Winsten. E a correlação entre a cobertura populacional e as variáveis sociodemográficas e de saúde foi estimada com a correlação de Pearson. Resultados: A cobertura populacional do município foi de 2,82% em 2023; apresentando tendência estacionária juntamente como a cobertura por fase da vida. Constatou-se correlação exploratória positiva entre o PIB per capita e a cobertura populacional (2016-2020). Conclusão: A cobertura populacional e por fase da vida no município ainda é incipiente e pouco representativa, ambas com tendência estacionária. Identificou-se correlação positiva entre o PIB per capita e cobertura populacional.

Palavras-chave: Vigilância Alimentar e Nutricional; Consumo Alimentar; Sistema de Informação em Saúde; Séries Temporais; SISVAN.

Abstract

Objective: To estimate the coverage and temporal trend of SISVAN food consumption markers, as well as correlations with sociodemographic and health variables in the municipality of Juiz de Fora, between 2016 and 2023. Methods: ecological time-series study of population coverage and by life stage. The annual percentage change was estimated using the Prais-Winsten regression. The correlation between population coverage and sociodemographic and health variables was estimated using Pearson's correlation. Results: Population coverage in the municipality was 2.82% in 2023; showing a stationary trend alongside coverage by life stage. There was a positive exploratory correlation between per capita GDP and population coverage(2016-2020). Conclusion: Population coverage and coverage by life stage in the municipality are still incipient and unrepresentative, both with a stationary trend. A positive correlation was found between GDP per capita and population coverage.

Keywords: Food and Nutrition Surveillance; Food Consumption; Health Information System; Time Series; SISVAN.

Resumen

Objetivo: Estimar la cobertura y tendencia temporal de los marcadores de consumo alimenticio del SISVAN y sus correlaciones con variables sociodemográficas y de salud en el municipio de Juiz de Fora entre 2016 y 2023. Métodos: estudio ecológico de series temporales de cobertura poblacional y por etapa de vida. La variación porcentual anual se estimó mediante la regresión de Prais-Winsten. La correlación entre la cobertura poblacional y las variables sociodemográficas y de salud se estimó mediante la correlación de Pearson. Resultados: La cobertura poblacional fue de 2,82% en 2023; mostrando una tendencia estacionaria junto con la cobertura por etapa de vida. Se observó una correlación exploratoria positiva entre el PIB per cápita y la cobertura poblacional (2016-2020). Conclusión: La cobertura poblacional y la cobertura por etapa de vida son aún incipientes y poco representativas, ambas con tendencia estacionaria. Se encontró una correlación positiva entre el PIB per cápita y la cobertura poblacional.

Palabras clave: Vigilancia Alimentaria y Nutricional; Consumo de Alimentos; Sistema de Información Sanitaria; Series Temporales; SISVAN.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/06/2026 - **Accepted:** 30/07/2026
Vol: 13.17
DOI: 10.66104/v4cdyq49
Pages: 1-24

1. Introdução

A vigilância alimentar e nutricional (VAN) permite descrever continuamente e prever tendências nas condições de alimentação e nutrição da população, ademais de descrever os fatores determinantes para tais condições (BRASIL, 2004). Utiliza o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) para o registro de informações e auxilia no planejamento e gerenciamento de programas relacionados com padrões de consumo alimentar e avaliação nutricional da população (BRASIL, 2004; CAMILO et al., 2011; COUTINHO et al., 2009).

Operado a partir da Atenção Básica de Saúde, o SISVAN permite o monitorando de todos usuários do SUS, em todas as fases da vida, perpassando à prática de todos os profissionais de saúde dentro da rotina diária da atenção primária. Na atualidade, o registro dos marcadores de consumo alimentar é baixo, em todas as faixas etárias, dificultando o acompanhamento dos padrões alimentares da população e suas mudanças no comportamento alimentar (BRASIL, 2015, 2022; NASCIMENTO; SILVA; JAIME, 2017, 2019).

Ao ser um componente necessário para avaliar tendências nos padrões alimentares, são importantes estudos que permitam identificar os registros de consumo alimentar ao longo do tempo, identificar tendências e as mudanças através dos anos para estabelecer ações futuras. O estudo avaliou o município de Juiz de Fora por ser a principal cidade da Zona da Mata, na qual se evidencia que a prática da vigilância alimentar e nutricional ainda é incipiente e fragmentada na maioria dos municípios avaliados (DONATELI et al., 2017; GONÇALVES, 2018; GONÇALVES et al., 2020, 2021; afetando também o preenchimento das informações de saúde, avaliação antropométrica e marcadores de consumo alimentar.

Considerando a importância da avaliação do consumo alimentar, os baixos registros identificados e suas mudanças ao longo dos anos, este estudo teve como objetivo estimar a cobertura e a tendência temporal dos marcadores de consumo alimentar do SISVAN, assim como as correlações com variáveis sociodemográficas e de saúde no município de Juiz de Fora, entre 2016 e 2023.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/06/2026 - **Accepted:** 30/07/2026
Vol: 13.17
DOI: 10.66104/v4cdyq49
Pages: 1-24

2. Revisão da Literatura

A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), instituída em 1999 e atualizada em 2011, tem como propósito promover a melhoria das condições de saúde, nutrição e alimentação da população brasileira, constituindo um pilar da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) (BRASIL, 2012). Entre suas diretrizes, destaca-se a Vigilância Alimentar e Nutricional (VAN), definida como o diagnóstico contínuo e a previsão de tendências do perfil nutricional e alimentar da população e de seus fatores condicionantes (BRASIL, 2012). A atualização de 2011 alinhou a política à Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), priorizando ações de vigilância, promoção e prevenção na Rede de Atenção à Saúde (BORTOLINI et al., 2021). Contudo, mais de duas décadas após sua instituição, sua manutenção como política intersetorial e participativa ainda enfrenta entraves, como a necessidade de expansão da assistência nutricional no SUS e o fortalecimento da descentralização local (MATTOS, 2021).

No âmbito operacional, cabe à VAN mapear de forma ininterrupta a situação nutricional e de consumo alimentar da população, subsidiando o planejamento de intervenções e devendo integrar a rotina diária das equipes de Atenção Básica (AB) (BRASIL, 2015). No Brasil, esse processo se consolidou com a criação do Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN), em 1972, e com a Lei Orgânica da Saúde, em 1990, que respaldou a incorporação da Vigilância Nutricional ao SUS, estruturada pelas Portarias nº 79 e nº 80, que deram origem ao SISVAN (BRASIL, 2015; VITORINO; CRUZ; BARROS, 2017). O Programa Bolsa Família (PBF), em 2004, ao incluir a VAN como condicionalidade para as famílias beneficiárias, ampliou o monitoramento do estado nutricional de mulheres e crianças no SISVAN, motivando a recomendação do Ministério da Saúde de que o acompanhamento abrangesse todas as etapas do ciclo de vida (COUTINHO et al., 2009; BRASIL, 2015).

O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) é a plataforma informatizada voltada ao registro e compartilhamento de dados antropométricos e de consumo alimentar dos usuários assistidos na Atenção Primária, visando o monitoramento contínuo dos padrões nutricionais em todas as idades (BRASIL, 2011, 2012, 2017b). Para superar barreiras do modelo anterior, foi lançado em 2008 o

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/06/2026 - **Accepted:** 30/07/2026
Vol: 13.17
DOI: 10.66104/v4cdyq49
Pages: 1-24

SISVAN web, sistema online alimentado nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), que incorporou os marcadores de consumo alimentar e os índices antropométricos preconizados pela OMS, além de permitir integração com outros sistemas da APS (BORTOLINI et al., 2021; ENES; LOIOLA; OLIVEIRA, 2014). Em 2017, a versão 3.0 possibilitou a identificação dos registros pelo Cartão Nacional de Saúde (CNS), unificando as informações do e-SUS e do SISVAN. Entre 2008 e 2019, houve crescimento progressivo nas notificações nacionais, com cobertura variando de 5,0%–6,6% para 10,6%–15% entre adultos, e saltando de 15% para 42% entre o público infantil (RINALDI; SOARES; ROMÃO, 2021; SILVA et al., 2022). Esse alcance foi historicamente superior nas regiões Norte e Nordeste, enquanto na Zona da Mata mineira, Juiz de Fora e Ubá mantiveram patamares estáveis de cobertura (GONÇALVES et al., 2021). Apesar dos avanços, persistem barreiras como escassez de infraestrutura tecnológica, internet lenta ou ausente, sobrecarga de trabalho dos profissionais, inadequações estruturais nas UBS e déficit de capacitação das equipes (GONÇALVES et al., 2021; MOURÃO et al., 2020; OLIVEIRA; SALDIVA, 2019; ROLIM et al., 2015).

Para o pleno exercício da VAN, torna-se imperativo diagnosticar tanto as condições biológicas quanto o perfil de consumo da população. Os marcadores de consumo alimentar figuram como instrumentos práticos para detectar desvios na dieta e comportamentos associados ao ato de comer, tomando como referência a ingestão alimentar do dia anterior à entrevista (BRASIL, 2015). A avaliação estruturada é subdividida em três instrumentos por ciclo de vida: lactentes de até 6 meses, crianças de 6 a 23 meses e indivíduos a partir de 2 anos, grupo que engloba crianças maiores, adolescentes, adultos, idosos e gestantes (BRASIL, 2015, 2016; COUTINHO et al., 2009). Esses dados dão suporte a ações de qualificação do cuidado: Gonçalves e colaboradores (2019) evidenciaram que o aleitamento materno exclusivo atuou como fator protetor contra o baixo peso; Ferreira, Cherchiglia e César (2013) utilizaram esses registros no monitoramento da Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável (ENPACS); e Coelho e colaboradores (2015) descreveram a rotina alimentar na infância em UBS de Diadema (SP), constatando que 33,3% das crianças de 6 a 23 meses almoçavam ou jantavam em frente à televisão (COELHO et

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/06/2026 - **Accepted:** 30/07/2026
Vol: 13.17
DOI: 10.66104/v4cdyq49
Pages: 1-24

al., 2015; FERREIRA; CHERCHIGLIA; CÉSAR, 2013; GONÇALVES et al., 2019). Em nível nacional, dados de 2020 apontaram o acompanhamento de mais de 400 mil crianças: 54% mantinham aleitamento materno (exclusivo ou parcial), 44% daquelas entre 6 e 23 meses haviam ingerido ultraprocessados no dia anterior, e, na faixa de 5 a 9 anos, 61% faziam refeições assistindo à televisão e 67% consumiram bebidas com adição de açúcar (BRASIL, 2022). Esse panorama fomenta discussões relevantes, embora o volume total de registros ainda seja incipiente e não represente o total da população.

A análise da cobertura desse monitoramento é realizada por meio de indicadores construídos sob diferentes bases metodológicas, respeitando normativas estaduais, diretrizes federais e a literatura. No âmbito federal, a Matriz para Organização dos Cuidados em Alimentação e Nutrição na Atenção Primária à Saúde (BRASIL, 2022) recomenda o cálculo do percentual de crianças menores de 10 anos e de adolescentes acompanhados na APS com preenchimento dos marcadores, cruzando dados do SISVAN e do Previne Brasil. Em Minas Gerais, a Resolução Nº 7.610 (2021) institui indicadores voltados à pactuação de metas municipais, condicionando o repasse de verbas quadrimestrais ao índice de triagem de consumo em crianças menores de 10 anos, com dados consolidados na segunda segunda-feira dos meses de fevereiro, junho e outubro (MINAS GERAIS, 2021). A pesquisa de Nascimento e colaboradores (2019) apontou que o alcance nacional da vigilância do consumo oscilou entre 0,13% e 0,4% de 2008 a 2013, demonstrando viés de alta, e que a cobertura em menores de 5 anos subiu de 0,370% em 2008 para 2,11% em 2012 (NASCIMENTO; SILVA; JAIME, 2019). Os principais obstáculos apontados para expandir esses índices envolvem o preparo técnico deficiente das equipes sobre o tema, a falta de estímulo institucional para o registro rotineiro e a carência de nutricionistas atuando na APS (FERREIRA; CHERCHIGLIA; CÉSAR, 2013; COELHO et al., 2015; NASCIMENTO; SILVA; JAIME, 2019).

Especificamente em Juiz de Fora, as informações de consumo inseridas no SISVAN originam-se das fichas de Coleta de Dados Simplificada (CDS) do e-SUS Atenção Básica (e-SUS AB), que migram para o SISVAN Web após a devida consolidação no Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB)

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/06/2026 - **Accepted:** 30/07/2026
Vol: 13.17
DOI: 10.66104/v4cdyq49
Pages: 1-24

(BRASIL, 2016; BRASIL, 2017b). O envio à base federal do SISAB exige posterior processamento e validação, o que se estende por até 10 dias após o encerramento do prazo de transmissão. Desse modo, o planejamento e a leitura dos relatórios locais devem prever que os dados cadastrados em um determinado mês costumam estar visíveis no SISVAN Web de trinta a sessenta dias após a sua digitação no e-SUS AB (BRASIL, 2017a).

3. Metodologia

Tratou-se de um estudo ecológico de série temporal baseado em dados secundários, de domínio público, provenientes de sistemas de informação em saúde. Avaliou-se a cobertura do consumo alimentar segundo as fases da vida, utilizando dados registrados no SISVAN Web de 2016 a 2023 no município de Juiz de Fora, MG.

Para construção da cobertura populacional e por fases da vida utilizaram-se os registros de marcadores de consumo alimentar, entre 2016 e 2023, disponíveis no SISVAN Web (BRASIL, 2024d), projeção de população residente 2016 – 2021 no Departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS) (BRASIL, 2024b) população residente de acordo com o Censo 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2024a), população que utiliza planos de saúde da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) (BRASIL, 2024a). O cálculo da população usuária do SUS foi realizado ano a ano e faixa a faixa, subtraindo-se da população estimada pelo IBGE o número de beneficiários de planos de saúde da ANS na faixa etária e ano correspondentes. Por exemplo, para a faixa de adolescentes (10 a 19 anos), a população usuária do SUS em 2016 foi obtida subtraindo-se o total de beneficiários da ANS nessa faixa etária, no mesmo ano, da população residente do IBGE também na mesma faixa e ano.

Os marcadores de consumo alimentar são avaliados por três formulários: (1) práticas de aleitamento materno exclusivo para crianças menores de seis meses; (2) introdução da alimentação complementar para crianças de seis meses a 23 meses e 29 dias; e (3) comportamentos e marcadores saudáveis e não saudáveis, conforme o consumo de grupos alimentares e alimentos ultraprocessados para indivíduos maiores de dois anos de idade (BRASIL, 2015, 2022).

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/06/2026 - **Accepted:** 30/07/2026
Vol: 13.17
DOI: 10.66104/v4cdyq49
Pages: 1-24

A cobertura populacional de marcadores de consumo alimentar calculou-se por meio da razão entre o número de registros totais no sistema e a população que utiliza o SUS multiplicado por 100. A população que utiliza o SUS foi calculada pela subtração entre a população residente e os usuários de plano de saúde da mesma idade e no mesmo ano (NASCIMENTO; SILVA; JAIME, 2017, 2019). As faixas etárias adotadas pelo SISVAN (menores de 2 anos, de 2 a 4 anos, de 5 a 9 anos, adolescentes, adultos e idosos) foram agrupadas em cinco categorias analíticas: menores de 10 anos (união das três primeiras faixas), adolescentes, adultos e idosos. Os dados da ANS, disponibilizados originalmente em intervalos etários quinquenais (até 1 ano, 1 a 4 anos, 5 a 9 anos, [...], 80 anos ou mais), foram agrupados segundo a mesma lógica, garantindo compatibilização etária exata entre as fontes: menores de 10 anos (até 1 ano a 9 anos), adolescentes (10 a 19 anos), adultos (20 a 59 anos) e idosos (60 anos ou mais). Cabe ressaltar que o indicador de cobertura reflete a proporção de registros em relação à população elegível, não sendo objetivo deste estudo avaliar a qualidade, completude ou validade das informações registradas.

Analisou-se a tendência temporal da cobertura utilizando a regressão de Prais-Winsten, que permite estimar a taxa de incremento anual (TIA) de uma medida de interesse, ao utilizar procedimentos de análise de regressão linear generalizada delineada especialmente para dados populacionais, como descrito por Antunes e Cardoso, 2015 (ANTUNES; CARDOSO, 2015). Na regressão Prais-Winsten, os valores de cobertura (populacional e por fase da vida) foram transformados em logaritmo de base 10 sendo a variável dependente; os anos de registro sob análise foram especificados como variável independente. O coeficiente gerado na regressão foi utilizado para o cálculo da TIA da cobertura de marcadores de consumo alimentar, aplicando a fórmula:

$$TIA = [-1 + (10^{\beta})] \text{ X } 100$$

Onde, TIA: taxa de incremento anual; β: coeficiente resultante da regressão Prais-Winsten, em logaritmo base 10. Assumindo um nível de significância de 5%, os valores de p significantes (<0,05) indicaram uma tendência crescente ou decrescente, conforme o valor positivo ou negativo da TIA, respectivamente. Valores de p não significantes (>0,05) referem-se a uma tendência estacionária no período.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/06/2026 - **Accepted:** 30/07/2026
Vol: 13.17
DOI: 10.66104/v4cdyq49
Pages: 1-24

Cabe ressaltar que a classificação de tendência estacionária, nesse critério, indica ausência de evidência estatística suficiente para caracterizar a série como crescente ou decrescente - e não necessariamente ausência de variação substantiva ao longo do período, especialmente em séries curtas com poucos pontos anuais. É importante frisar que com apenas 8 pontos anuais, o teste tem baixo poder estatístico para detectar tendência, especialmente diante da variabilidade introduzida pela pandemia.

Para a caracterização do município utilizaram-se os registros do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2024a) para determinar o Produto Interno Bruto (PIB) per capita; o Sistema de Informação e Gestão da Atenção Básica (BRASIL, 2024a) para os dados de cobertura da Atenção Primária à Saúde (APS), da Estratégia Saúde da Família (ESF) e a cobertura de Agentes Comunitários de Saúde (ACS). Todos os dados são de domínio público e foram coletados no período de outubro a novembro de 2023.

Nos dados de PIB per capita, cobertura de APS, cobertura de ESF e cobertura de ACS utilizou-se a regressão Prais-Winsten e construiu-se a TIA de 2016 a 2020 em função da disponibilidade dos dados. A associação entre a cobertura populacional e as variáveis sociodemográficas e de saúde utilizou variáveis de 2016 a 2020 e avaliou-se com o teste de correlação de Pearson devido à distribuição normal dos dados. Ressalta-se que essa análise de correlação foi realizada com apenas cinco observações anuais (2016-2020), número reduzido que limita a robustez estatística das estimativas. Dessa forma, os resultados da correlação devem ser interpretados como exploratórios e geradores de hipóteses, não como evidência robusta de associação. Adicionalmente, por se tratar de duas séries temporais, a correlação encontrada pode refletir tendência comum entre as variáveis ao longo do tempo (co-movimento temporal), e não necessariamente associação causal entre elas. Considerou-se nível de significância de 5%. As análises estatísticas foram realizadas no software STATA® versão 15.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/06/2026 - **Accepted:** 30/07/2026
Vol: 13.17
DOI: 10.66104/v4cdyq49
Pages: 1-24

4. Resultados

A caracterização do município segundo as variáveis sociodemográficas e de saúde e a cobertura populacional entre 2016 e 2020 estão descritas na tabela 1.

Tabela 1 – Características sociodemográficas e de saúde e cobertura populacional de marcadores de consumo alimentar do SISVAN, do município de Juiz de Fora, 2016-2020.

Ano	População residente (hab)	Densidade demográfica (hab./km2)	PIB per capita (R$)	Cobertura			
				APS (%)	ESF (%)	ACS (%)	POP (%)
2016	555.036	386,58	25.954,13	78,85	58,19	48,93	0,07
2017	559.608	389,77	28.362,70	77,05	57,80	46,48	0,15
2018	564.310	393,04	30.048,91	76,52	57,47	45,10	1,10
2019	568.873	396,22	32.878,83	73,26	57,32	43,81	1,40
2020	573.285	399,29	29.424,88	73,27	58,17	43,24	0,74
TIA	-	-	6,74*	-0,12*	-2,09	-3,01*	101,05
p-valor	-	-	0,169	0,005	0,594	0,003	0,169

Notas: Produto Interno Bruto (PIB) per capita (IBGE, 2024a)), Cobertura da atenção primária à saúde (APS): divisão da estimativa da população atendida pelas equipes pela população total, vezes 100 (BRASIL, 2024c); Cobertura da Estratégia Saúde da Família (ESF): divisão da estimativa da população atendida pelas equipes da ESF pela população total, vezes 100 (BRASIL, 2024c); Cobertura de Agentes Comunitários de Saúde (ACS): divisão da estimativa da população atendida pelas equipes de ACS pela população total, vezes 100 (BRASIL, 2024c); Cobertura Populacional(POP) 2016 - 2020: total de registros dos marcadores do consumo alimentar no município, razão entre o número de registros totais no sistema e a população que utiliza o SUS no mesmo ano, vezes 100 (BRASIL, 2024a; 2024b, 2024d; IBGE, 2024a) .TIA: Taxa de incremento anual calculada pela fórmula [-1+(10^β)]×100, onde β é o coeficiente resultante da regressão de Prais-Winsten (ANTUNES; CARDOSO, 2015). Fonte: Elaborada pelo autor (2024)

O PIB per capita apresentou tendência de crescimento (TIA: +6,74%; p:0,006), enquanto que a cobertura de APS e ACS apresentaram tendência negativa (TIA: -0,12%; p:0,005 e TIA: -3,01%; p: 0,003 respectivamente); as demais variáveis apresentaram tendência estacionária. A cobertura populacional do município, entre 2016 e 2020, evoluiu de 0,07% em 2016 para 0,74% em 2020 (TIA: 101,05%; p:0,070).

CC BY

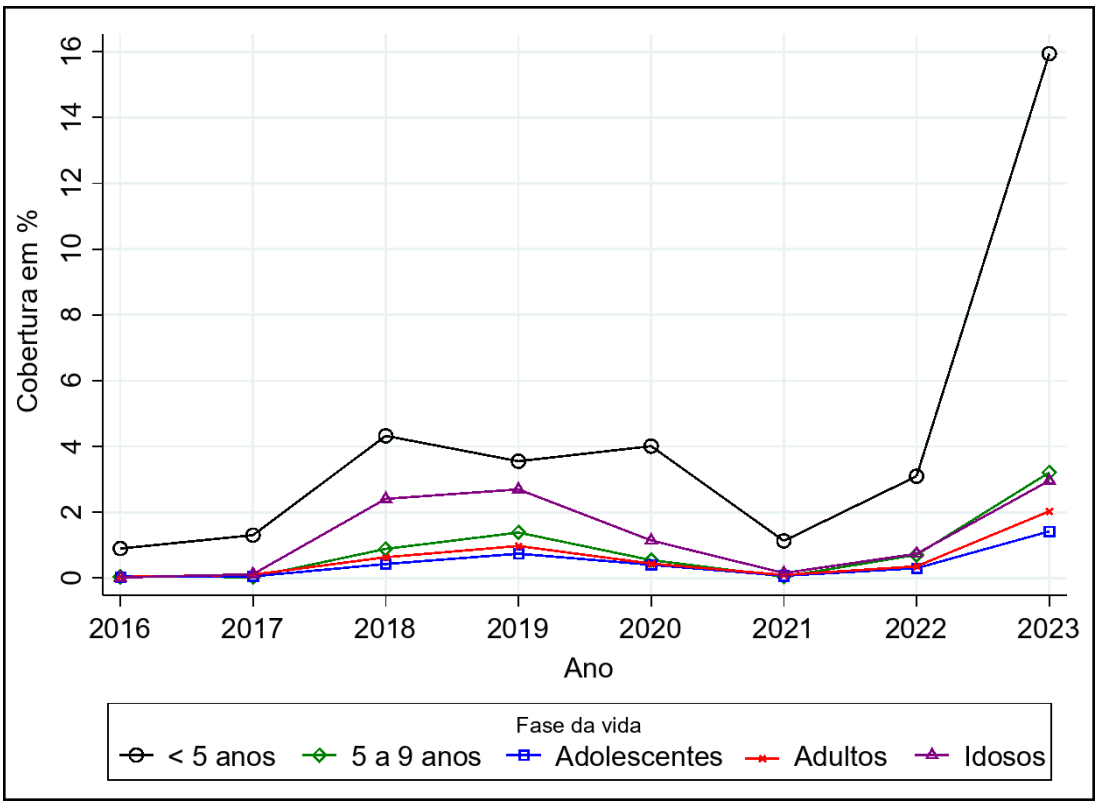
REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/06/2026 - **Accepted:** 30/07/2026
Vol: 13.17
DOI: 10.66104/v4cdyq49
Pages: 1-24

A avaliação de variáveis sociodemográficas e de saúde, durante 2016 e 2020, evidenciou tendência decrescente na cobertura de APS e cobertura de ACS.

Ao avaliar a cobertura de marcadores de consumo alimentar por fase da vida, entre 2016 e 2023 como apresentado na figura 1, destaca-se: a cobertura de menores de 5 anos apresenta os melhores valores ao longo dos anos (0,90% em 2016 e 15,94% em 2023); aumento na cobertura de idosos entre 2017 e 2019 (0,12% e 2,70% respectivamente) e entre 2022 a 2023 (0,74% e 1,42% respectivamente); a cobertura de adolescentes apresentou os menores valores ao longo dos anos (0,04% em 2016 e 1,42% em 2023); finalmente, evidencia-se um declínio em todos os valores durante os anos de pandemia (2020 e 2021).

Figura 1 - Cobertura de marcadores de consumo alimentar do SISVAN por fases da vida no município de Juiz de Fora, 2016 – 2023.



Fonte: Elaborada pelo autor (2024).

Na tabela 2 detalhou-se a cobertura por ano e por fase da vida, assim como os

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/06/2026 - **Accepted:** 30/07/2026
Vol: 13.17
DOI: 10.66104/v4cdyq49
Pages: 1-24

valores de TIA correspondentes.

Tabela 2 – Cobertura de marcadores do consumo alimentar do SISVAN, populacional e por fases da vida. Município de Juiz de Fora, 2016-2023.

Fase da vida[a]	Cobertura (%)								TIA (%)[c]	p-valor*	Tendência
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023			
< 5 anos	0,90	1,30	4,32	3,55	4,01	1,13	3,10	15,94	29,27	0,089	Estacionária
5 – 9 anos	0,04	0,03	0,89	1,38	0,55	0,04	0,71	3,21	58,60	0,134	Estacionária
Adolescente	0,04	0,05	0,43	0,74	0,40	0,07	0,30	1,42	43,55	0,118	Estacionária
Adulto	0,03	0,10	0,63	0,98	0,44	0,09	0,36	2,03	51,68	0,107	Estacionária
Idoso	0,02	0,12	2,41	2,70	1,14	0,15	0,74	2,96	73,57	0,133	Estacionária
C. Pop[b]	0,07	0,15	1,10	1,40	0,74	0,15	0,57	2,82	43,67	0,128	Estacionária

Notas: a) Cobertura por fase da vida: registros, por fase da vida, dos marcadores do consumo alimentar no município, razão entre o número de registros por fase da vida e a população que utiliza o SUS na mesma fase da vida e no mesmo ano, vezes 100 (BRASIL, 2024a; 2024b, 2024d; IBGE, 2024a). b) Cobertura populacional: total de registros dos marcadores do consumo alimentar no município, razão entre o número de registros totais no sistema e a população que utiliza o SUS no mesmo ano, vezes 100 (BRASIL, 2024a; 2024b, 2024d; IBGE, 2024a) c) TIA: Taxa de incremento anual calculada pela fórmula [-1+(10^β)]×100, onde β é o coeficiente resultante da regressão de Prais-Winsten (ANTUNES; CARDOSO, 2015). *Valor de p<0,05. Fonte: Elaborada pelo autor (2024).

Tanto a cobertura por fase da vida quanto a cobertura populacional (2016 a 2023) apresentaram tendência estacionária, destaca-se a cobertura de idosos com TIA: 73,57% (p: 0,133) e de crianças entre 5 a 9 anos com TIA: 58,60% (p:0,134); valores superiores à variação da cobertura populacional (TIA: 43,67%). Apesar da classificação estatística como estacionária, destaca-se que as magnitudes das TIAs observadas foram elevadas, sugerindo oscilações relevantes que a série curta (oito pontos anuais) não teve poder suficiente para confirmar como tendência estatisticamente significativa.

A correlação entre a cobertura populacional e as variáveis sociodemográficas e de saúde, entre 2016 e 2020, apresentado na tabela 3, identificou que o PIB per

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/06/2026 - **Accepted:** 30/07/2026
Vol: 13.17
DOI: 10.66104/v4cdyq49
Pages: 1-24

capita (R$) apresenta correlação exploratória positiva com a cobertura (r=0,93; p=0,02; n=5).

Tabela 3– Correlação entre as características sociodemográficas e de saúde e a cobertura populacional de marcadores de consumo alimentar no SISVAN. Município de Juiz de Fora, 2016 – 2020.

Variáveis sociodemográficas e de saúde	Correlação de Pearson	p-valor
Cobertura populacional (2016 - 2020)		
População residente (habitantes)	0,71	0,18
Densidade demográfica (hab./km2)	0,71	0,18
PIB per capita (R$)	**0,93**	**0,02***
Cobertura Atenção Primária à Saúde (%)	-0,73	0,16
Cobertura Estratégia Saúde da Família (%)	-0,76	0,14
Cobertura Agentes Comunitários de Saúde (%)	-0,78	0,12

Notas: Produto Interno Bruto (PIB) per capita (IBGE, 2024a); Cobertura da atenção primária à saúde (APS): divisão da estimativa da população atendida pelas equipes pela população total, vezes 100 (BRASIL, 2024c); Cobertura da Estratégia Saúde da Família (ESF): divisão da estimativa da população atendida pelas equipes da ESF pela população total, vezes 100 (BRASIL, 2024c); Cobertura de Agentes Comunitários de Saúde (ACS): divisão da estimativa da população atendida pelas equipes de ACS pela população total, vezes 100 (BRASIL, 2024c); Cobertura populacional: total de registros dos marcadores do consumo alimentar no município, razão entre o número de registros totais no sistema e a população que utiliza o SUS no mesmo ano, vezes 100 (BRASIL, 2024a; 2024b, 2024d; IBGE, 2024a). *Valores estatisticamente significantes (p<0,05). Fonte: Elaborada pelo autor (2024)

As demais variáveis não apresentaram correlação significativa. Constata-se correlação exploratória positiva entre o PIB per capita e a cobertura populacional, entre 2016 e 2020 (n=5).

A análise de sensibilidade, excluindo os anos de 2020 e 2021, é apresentada na Tabela 4.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/06/2026 - **Accepted:** 30/07/2026
Vol: 13.17
DOI: 10.66104/v4cdyq49
Pages: 1-24

Tabela 4 – Taxa de incremento anual (TIA) da cobertura de marcadores de consumo alimentar, com e sem exclusão dos anos de 2020 e 2021 (pandemia de COVID-19), por fase da vida. SISVAN, Juiz de Fora, MG, 2016-2023.

Fase da vida[a]	Cobertura (%)						TIA (%)[c]	p-valor*	Tendência
	2016	2017	2018	2019	2022	2023			
< 5 anos	0,90	1,30	4,32	3,55	3,10	15,94	33,29	0,025 *	Crescente
5 – 9 anos	0,04	0,03	0,89	1,38	0,71	3,21	76,28	0,072	Estacionária
Adolescente	0,04	0,05	0,43	0,74	0,30	1,42	51,82	0,082	Estacionária
Adulto	0,03	0,10	0,63	0,98	0,36	2,03	61,32	0,086	Estacionária
Idoso	0,02	0,12	2,41	2,70	0,74	2,96	378,85	0,041 *	Crescente
C. Pop[b]	0,07	0,15	1,10	1,40	0,57	2,82	50,90	0,097	Estacionária

*p<0,05. TIA: taxa de incremento anual, estimada por regressão de Prais-Winsten. Cenário "2016-2023" refere-se à série completa (n=8); cenário "excl. 2020-2021" exclui os anos da pandemia de COVID-19 (n=6). Fonte: Elaborada pelo autor (2026).

Observou-se mudança na classificação da tendência para as faixas de menores de 5 anos e idosos, que passaram de estacionária para crescente; as demais faixas e a cobertura populacional mantiveram-se estacionárias em ambos os cenários.

5. Discussão

Tanto a cobertura populacional quanto a cobertura por fase da vida, entre 2016 e 2023, apresentaram tendência estacionária. A avaliação de variáveis sociodemográficas e de saúde, durante 2016 e 2020, evidenciou tendência decrescente na cobertura de APS e cobertura de ACS. Constata-se correlação exploratória positiva entre o PIB per capita e a cobertura populacional, entre 2016 e 2020.

Os achados acompanham os valores de cobertura dos marcadores de

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/06/2026 - **Accepted:** 30/07/2026
Vol: 13.17
DOI: 10.66104/v4cdyq49
Pages: 1-24

consumo no Brasil entre 2015 e 2019 descritos por Ricci et al (2023); os dados encontrados mostram cobertura de 0,30 em 2016 e de 0,92 em 2019 com uma tendência crescente (RICCI et al., 2023). No estudo de Nascimento et al (2019) apresentam-se os dados relativos a 2008 e 2013, onde a cobertura do país variou de 0,1 para 0,4% com tendência crescente (NASCIMENTO; SILVA; JAIME, 2019).

Percebe-se que a variação desde 2008, a nível nacional, continua sendo incipiente chegando a valores próximos de 1% em 2019; embora a variação ao longo do tempo apresente tendência crescente, e o denominador do indicador da cobertura de Ricci et al (2023) considere a população total e não apenas os usuários do SUS, os valores de cobertura não apresentaram variações substanciais nos últimos anos (RICCI et al., 2023).

Diferente do estudo conduzido por Ricci et al (2023), onde a cobertura populacional do Brasil apresentava tendência crescente em todas as fases da vida, este estudo encontrou tendência estacionária: menores de 5 anos (TIA=29,27%; p=0,089); crianças entre 5 a 9 anos (TIA=58,60%; p=0,134); adolescentes (TIA=43,55%; p=0,118); adultos (TIA=51,68; p=0,107); idosos (TIA=73,57%; p=0,133) (RICCI et al., 2023). Embora os dados de 2023 mostrem aumento (principalmente na cobertura de crianças menores de 5 anos), não é suficiente para mudar a tendência dos anos anteriores (RICCI et al., 2023). Estas informações evidenciam a importância de compreender as dificuldades por trás do registro dos dados e em suma, a operacionalização da vigilância alimentar e nutricional, pois se os mesmos não são superados, os valores futuros podem continuar apresentando tendência estacionária.

Estudos desenvolvidos na Zona da Mata, no estado de Minas Gerais, têm apontado para as fragilidades da vigilância alimentar e nutricional. No estudo de Donateli et al (2017) destacaram-se os desafios na operacionalização da vigilância: dificuldade no cumprimento das metas propostas pelo governo estadual; inadequação de recursos humanos, materiais, tecnológicos e de infraestrutura; os dados coletados nem sempre são utilizados para a tomada de decisão e solução de problemas; e sobrecarga de trabalho e remuneração inadequada dos profissionais de saúde. Portanto, sem a superação dessas dificuldades as atividades relacionadas com coleta e registros de dados nutricionais continuará sendo desafiadora, dando prioridade a

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/06/2026 - **Accepted:** 30/07/2026
Vol: 13.17
DOI: 10.66104/v4cdyq49
Pages: 1-24

outras atividades dentro da atenção primária (DONATELI et al., 2017).

Avaliando a cobertura por fase da vida, destaca-se a cobertura de crianças menores de 5 anos (0,90% em 2016; 15,94 em 2023). Na análise de Nascimento, Silva e Jaime (2019) a cobertura de crianças menores de 5 anos, de 2008 a 2012 no Brasil, chegou a 2,11% em 2012 (NASCIMENTO; SILVA; JAIME, 2019). O estudo de cobertura nacional mais recente, que avaliou os dados de 2015 a 2019, descreve que os maiores dados de cobertura foram de crianças menores de 2 anos (3,01% em 2019) e crianças entre 2 e 4 anos (3,03% em 2019) (RICCI et al., 2023). No município de Juiz de Fora, a cobertura de menores de 5 anos, foi de 3,55% em 2019, valores que evidenciam uma melhora no atendimento deste público que tem sido preconizado na rotina de atendimento da APS.

Destaca-se ainda o comportamento da cobertura, ao longo dos anos, para adolescentes e idosos. Os adolescentes apresentam menos registros do que os idosos. Na cobertura nacional, entre 2015 e 2019, os valores da cobertura de adolescente variaram entre 0,15% em 2015 e 0,76% em 2019; na cobertura de idosos os dados variaram entre 0,16% em 2016 e 0,90% em 2019 (RICCI et al., 2023). Os dados do município apresentam valores superiores em 2019 (adolescentes=0,74%; idosos=2,70%), com crescimento em 2023 (adolescente= 1,42%; idosos=2,96%). Estes dados mostram o olhar atento da atenção primária à pessoa idosa e os desafios para o atendimento de adolescentes.

Dessa forma, torna-se importante avaliar os fatores que podem favorecer o preenchimento dos marcadores de consumo alimentar nestas fases da vida. O lançamento da 5ª edição da caderneta de saúde da pessoa idosa, contribui para compor o plano de cuidado da pessoa idosa e qualificar a atenção à pessoa idosa no SUS (BRASIL, 2018). Isto, aliado ao envelhecimento da cidade (IBGE, 2024a) e ao estabelecimento de momentos de diálogo sobre a necessidade de políticas públicas específicas no município, podem favorecer no futuro um aumento da cobertura dando atenção também para esta fase da vida na rotina da APS.

Em contrapartida, o cuidado do adolescente dentro da atenção primária representa ainda um campo cheio de desafios. O ideal seria uma frequência maior de adolescentes utilizando os serviços de prevenção e assistência disponibilizados nas

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/06/2026 - **Accepted:** 30/07/2026
Vol: 13.17
DOI: 10.66104/v4cdyq49
Pages: 1-24

unidades básicas. Entretanto, além de favorecer um ambiente acolhedor e seguro para o adolescente, torna-se necessário profissionais de saúde qualificados para atender os questionamentos, construir vínculos e oferecer uma atenção mais dinâmica (SILVA, ENGSTROM, 2020).

A literatura aponta como principais dificuldades para a operacionalização da Vigilância Alimentar e Nutricional a inadequação de recursos humanos, materiais, tecnológicos e de infraestrutura, além da ausência de nutricionistas nas unidades básicas (DONATELI et al., 2017; OLIVEIRA; SALDIVA, 2019; ROLIM et al., 2015; VITORINO et al., 2016). Nesse sentido, ações de educação permanente dos profissionais de saúde, a garantia de recursos tecnológicos adequados (computadores e internet) e a alocação de nutricionistas nas equipes de Atenção Primária despontam como estratégias relevantes para qualificar o registro dos marcadores de consumo alimentar. Políticas estaduais recentes, como a Resolução SES/MG nº 7.610/2021, já preveem o uso de incentivo financeiro para ações de educação permanente, o que pode favorecer a implementação dessas estratégias em nível municipal.

O presente estudo, observou correlação positiva entre o PIB per capita e a cobertura populacional de marcadores de consumo alimentar (n=5). O PIB permite identificar a economia do país, além de conter também o percentual do gasto público (incluindo o setor saúde). Um aumento no PIB possivelmente indique que, dentre outros gastos, houve aumento no gasto do setor saúde, ou seja, que poderia estar associado a investimento em compra de equipamentos, contratação de profissionais, custeio de ações de promoção da saúde destinado a educação permanente de profissionais (MINAS GERAIS, 2016, 2021) ou melhoras de infraestrutura na saúde pública. Pontos destacados como dificultadores da operacionalização da VAN (DONATELI et al., 2017; GONÇALVES, 2018; OLIVEIRA; SALDIVA, 2019; ROLIM et al., 2015; VITORINO et al., 2016) e que podem vir a afetar também o registro dos marcadores de consumo alimentar.

No município identificou-se aumento do PIB per capita até 2019 e decréscimo em 2020. Efeito que também foi evidenciado no PIB do Brasil, que caiu 3,3% durante a pandemia de COVID-19, em 2020 (IBGE, 2024b). Houve também queda no

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/06/2026 - **Accepted:** 30/07/2026
Vol: 13.17
DOI: 10.66104/v4cdyq49
Pages: 1-24

consumo de serviços ambulatoriais e hospitalares devido ao alto risco de contaminação. Apesar disso, as despesas em saúde no PIB nacional aumentaram, principalmente por implicar maiores gastos com saúde por parte do governo e das famílias. Destaca-se um crescimento de 1,9% nos postos de trabalho das atividades de saúde durante 2020 (IBGE, 2024b). A análise de correlação foi exploratória, limitada pelo pequeno número de observações anuais e pela possibilidade de autocorrelação ou tendência comum entre séries.

Os resultados encontrados precisam considerar sua principal limitação dado o uso de dados de fontes secundárias que estão sujeitos a erros de preenchimento, desatualização e em alguns casos ausência dos dados; assim como a utilização de estimativas populacionais para a construção da cobertura. Adicionalmente, ao serem dados ecológicos não representam a realidade individual dos profissionais que realizam o preenchimento dos dados e suas particularidades e desafios.

Para avaliar a influência da pandemia de COVID-19 na tendência temporal, realizou-se análise de sensibilidade excluindo os anos de 2020 e 2021 (Tabela 4). Na cobertura populacional agregada, a classificação da tendência não se alterou (estacionária em ambos os cenários). Entretanto, ao analisar por fase da vida, observou-se mudança de classificação em duas faixas: a cobertura de menores de 5 anos e a cobertura de idosos passaram de tendência estacionária (TIA: 29,27% e 73,57%, respectivamente) para tendência crescente (TIA: 33,29%, p=0,025 e TIA: 378,85%, p=0,041, respectivamente) quando os anos pandêmicos foram excluídos. As demais faixas etárias mantiveram-se estacionárias em ambos os cenários.

Optou-se por manter os anos de 2020 e 2021 na análise principal por três razões. Primeiro, na cobertura populacional - indicador síntese do estudo - a classificação da tendência permaneceu inalterada. Segundo, a série sem os anos pandêmicos passa a contar com apenas seis pontos anuais, reduzindo ainda mais o poder estatístico já limitado de uma série originalmente curta. Terceiro, a magnitude da TIA observada para idosos no cenário sem pandemia (378,85%) é numericamente extrema e instável diante de tão poucos pontos, o que reforça a fragilidade da estimativa mais do que confirma uma tendência real - pequenas variações em um único ano têm efeito desproporcional sobre o coeficiente com n tão reduzido.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/06/2026 - **Accepted:** 30/07/2026
Vol: 13.17
DOI: 10.66104/v4cdyq49
Pages: 1-24

Destaca-se ainda a influência em termos de registro de dados pela baixa na procura de serviços de saúde, priorização de ações voltadas para vacinação e segurança dos usuários, limitando assim a quantidade de atendimentos (IBGE, 2024b).

Os dados apresentados representam uma descrição geral dos últimos 8 anos de registro dos marcadores de consumo alimentar. Permitem avaliar o desenvolvimento desta atividade ao longo dos anos e por fases da vida, sendo o primeiro artigo do seu tipo para o município. Complementam os achados de artigos que avaliaram a Vigilância Alimentar e Nutricional no estado de MG e na zona da mata e a cobertura do estado nutricional (DONATELI et al., 2017); permitindo um olhar completo sobre a vigilância ao avaliar não só o sistema, mas também o produto das atividades.

6. Conclusão

Em suma, o município apresenta valores de cobertura ainda incipientes e pouco representativos; além de tendência estacionária na cobertura populacional e por fases da vida. A cobertura de menores de 5 anos apresentou os maiores valores de cobertura ao longo dos anos, enquanto que a cobertura de adolescente apresenta os menores valores. O PIB per capita apresentou tendência de crescimento e mostrou correlação exploratória positiva com a cobertura populacional.

Referências

ANTUNES, José Leopoldo Ferreira; CARDOSO, Maria Regina Alves. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, p. 565-576, 2015.

BORTOLINI, G. A. et al. Evolução das ações de nutrição na atenção primária à saúde nos 20 anos da Política Nacional de Alimentação e Nutrição do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, p. 1–19, 1 fev. 2021.

BRASIL. Agência Nacional de Saúde Suplementar. **TABNET: beneficiários por município**. Rio de Janeiro: ANS, 2024a. Disponível em: https://www.ans.gov.br/anstabnet/cgi-bin/dh?dados/tabnet_02.def. Acesso em: 25

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/06/2026 - **Accepted:** 30/07/2026
Vol: 13.17
DOI: 10.66104/v4cdyq49
Pages: 1-24

jan. 2024.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **CADERNETA DE SAÚDE DA PESSOA IDOSA DA PESSOA IDOSA.** 5. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. DATASUS**. Informações de Saúde (TABNET)**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, [2024b]. Disponível em: https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/. Acesso em: 25 jan. 2024.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Departamento de Informática do SUS. **Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde**. [s.d.a]. Disponível em: https://cnes.datasus.gov.br/. Acesso em: 22 fev. 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **e-Gestor AB: Informação e Gestão da Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde**, [2024c]. Disponível em: https://egestorab.saude.gov.br/index.xhtml. Acesso em: 25 jan. 2024.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Marco de Referência da Vigilância Alimentar e Nutricional na Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Matriz para Organização dos Cuidados em Alimentação e Nutrição na Atenção Primária à Saúde**. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manual Operacional Para Uso Do Sistema De Vigilância Alimentar E Nutricional - Sisvan - Versão 3.0**. 1. ed. Brasília - DF: Ministério da Saúde, 2017a.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **NOTA TÉCNICA No 51-SEI/2017**. 2017b.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **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

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição -**

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/06/2026 - **Accepted:** 30/07/2026
Vol: 13.17
DOI: 10.66104/v4cdyq49
Pages: 1-24

PNAN. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **PORTARIA No 2.246, de 18 de outubro de 2004**. **Institui e divulga orientações básicas para a implementação das Ações de Vigilância Alimentar e Nutricional, no âmbito das ações básicas de saúde do Sistema Único de Saúde - SUS, em todo o território nacional.** Brasil, Diário Oficial da União, , 18 out. 2004. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2004/prt2246_18_10_2004.html. Acesso em: 30 jan. 2023

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção Primária à Saúde**. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN)**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, [2024d]. Disponível em: http://sisaps.saude.gov.br/sisvan/. Acesso em: 25 jan. 2024.

CAMILO, S. M. B. et al. Vigilância Nutricional No Brasil: Criação E Implementação Do Sisvan. **Revista de APS**, v. 14, n. 2, 9 maio 2011.

COELHO, L. DE C. et al. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional/SISVAN: conhecendo as práticas alimentares de crianças menores de 24 meses. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 3, p. 727–738, mar. 2015.

COUTINHO, J. G. et al. A organização da Vigilância Alimentar e Nutricional no Sistema Único de Saúde: histórico e desafios atuais. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 12, n. 4, p. 688–699, 2009.

DONATELI, C. P. et al. Avaliação da vigilância em saúde na zona da mata mineira, Brasil: Das normas à prática. **Ciência e Saude Coletiva**, v. 22, n. 10, p. 3439–3455, 1 out. 2017.

ENES, C. C.; LOIOLA, H.; OLIVEIRA, M. R. M. DE. Cobertura populacional do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional no Estado de São Paulo, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 5, p. 1543–1551, maio 2014.

FERREIRA, C. S.; CHERCHIGLIA, M. L.; CÉSAR, C. C. O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional como instrumento de monitoramento da Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant**, v. 13, n. 2, p. 167–177, 2013.

GONÇALVES, I. DA S. A. **Avaliação Do Sistema De Vigilância Alimentar E Nutricional Nos Municípios Polo Da Zona Da Mata Mineira**. Dissertação (Magister Scientice). Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 30 jul. 2018.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/06/2026 - **Accepted:** 30/07/2026
Vol: 13.17
DOI: 10.66104/v4cdyq49
Pages: 1-24

GONÇALVES, V. S. S. et al. Marcadores de consumo alimentar e baixo peso em crianças menores de 6 meses acompanhadas no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional, Brasil, 2015. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 28, n. 2, p. 1–11, 4 jul. 2019.

GONÇALVES, I. DA S. A. et al. Nutritional status coverage trend registered in the SISVAN web in seven municipalities of the Zona Da Mata Mineira, Brazil, from 2008 to 2017, and its association with socio-economic, demographic and organisation of health system variables. **Journal of nutritional science**, v. 9, n. 4, p. 1–8, dez. 2020.

GONÇALVES, I. DA S. A. et al. Perception of the Food and Nutrition Surveillance System in the Zona da Mata Mineira region of Brazil: A qualitative approach. **Science progress**, v. 104, n. 4, p. 1–20, 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. **Cidades e Estados**. 2024a. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/juiz-de-fora.html?. Acesso em: jan 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Conta-satélite de saúde: Brasil: 2010-2021**. Rio de Janeiro: IBGE, 2024b. 13 p. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102075_informativo.pdf. Acesso em: 26 abr. 2024.

MATTOS, R. A. DE. As políticas nacionais de alimentação e nutrição e as trajetórias institucionais dos direitos à saúde e à alimentação. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 1, p. 4, 2021.

MINAS GERAIS. SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE. **RESOLUÇÃO SES/MG Nº 5.250, DE 19 de abril de 2016**. **Institui a Política Estadual de Promoção da Saúde no âmbito do Estado de Minas Gerais e as estratégias para sua implementação.** Brasil, 19 abr. 2016. Acesso em: 30 jan. 2023

MINAS GERAIS. SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE. **RESOLUÇÃO SES/MG Nº7.610, DE 21 DE JULHO DE 2021**. **Atualiza as normas gerais de adesão, execução, acompanhamento e avaliação do incentivo financeiro de cofinanciamento da Política Estadual de Promoção da Saúde nos termos da Resolução SES/MG nº 5.250, de 19 de abril de 2016**Belo Horizonte, Brasil, 21 jul. 2021. Disponível em: https://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/RESOLU%C3%87%C3%83O%20SES%207610%20-%20CIB.pdf>. Acesso em: 30 jan. 2023

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/06/2026 - **Accepted:** 30/07/2026
Vol: 13.17
DOI: 10.66104/v4cdyq49
Pages: 1-24

MOURÃO, E. et al. Temporal trend of Food and Nutrition Surveillance System coverage among children under 5 in the Northern Region of Brazil, 2008-2017. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, n. 2, p. e2019377, 15 maio 2020.

NASCIMENTO, F. A. DO; SILVA, S. A. DA; JAIME, P. C. Cobertura da avaliação do estado nutricional no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional brasileiro: 2008 a 2013. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, n. 12, p. 14, 18 dez. 2017.

NASCIMENTO, F. A. DO; SILVA, S. A. DA; JAIME, P. C. Cobertura da avaliação do consumo alimentar no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional Brasileiro: 2008 a 2013. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, p. 1–15, 1 abr. 2019.

OLIVEIRA, F. M. V.; SALDIVA, S. R. D. M. Avaliação da implantação do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional no município de São João da Boa Vista – SP. **BIS - Boletim do Instituto de Saúde**, v. 20, n. 1, p. 29–36, 31 jul. 2019.

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**, v. 28, p. 921-934, 2023.

RINALDI, A. E. M.; SOARES, L. P.; ROMÃO, R. S. Evolução do preenchimento e da cobertura de dados do estado nutricional do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) entre 2008 e 2019. Em: EDITORA COLAB; LIMONGI, J. E. (ORG) (Eds.). **Vigilância em Saúde: Interfaces entre a Saúde Pública e a Pesquisa Científica**. 1. ed. Uberlândia: [s.n.]. p. 105–120, 2021.

ROLIM, M. D. et al. Avaliação do SISVAN na gestão de ações de alimentação e nutrição em Minas Gerais, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 8, p. 2359–2369, 31 ago. 2015.

SILVA, R. F.; ENGSTROM, E.. Atenção integral à saúde do adolescente pela Atenção Primária à Saúde no território brasileiro: uma revisão integrativa. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 24, p. e190548, 2020.

SILVA, R. P. C. et al. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional: tendência temporal da cobertura e estado nutricional de adultos registrados, 2008-2019. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 31, n. 1, 15 abr. 2022.

VITORINO, S. A. S.; CRUZ, M. M. DA; BARROS, D. C. DE. Modeling of Food and Nutrition Surveillance in Primary Health Care. **Revista de Nutrição**, v. 30, n. 1, p. 109–126, 2017.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/06/2026 - **Accepted:** 30/07/2026
Vol: 13.17
DOI: 10.66104/v4cdyq49
Pages: 1-24

VITORINO, S. A. S. et al. Estrutura Da Vigilância Alimentar E Nutricional Na Atenção Básica Em Saúde No Estado De Minas Gerais. **Revista de APS**, v. 19, n. 2, p. 230–244, 2016.

CC BY