

Vigilância Alimentar e Nutricional na Atenção Primária à Saúde: pesquisa-intervenção no norte de Minas Gerais

Food and Nutrition Surveillance in Primary Health Care: An intervention research project in northern Minas Gerais

Vigilancia Alimentaria y Nutricional en la Atención Primaria de Salud: un proyecto de investigación e intervención en el norte de Minas Gerais

Graciele Helena Fernandes Silva¹, Santuzza Arreguy Silva Vitorino², Lucinéia de Pinho¹

DOI: 10.1590/2358-2898202615111489P

RESUMO Esta pesquisa-intervenção quantiquantitativa analisou os desafios para implementação da Vigilância Alimentar e Nutricional (VAN) em 15 municípios do norte de Minas Gerais, território marcado por vulnerabilidade social. Utilizaram-se dados secundários do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional e entrevistas com 60 profissionais da Atenção Primária à Saúde, submetidas à análise temática. Com base nos achados, estruturou-se intervenção educativa composta por curso online, tutorias e oficinas presenciais. Identificaram-se forte concentração da avaliação nutricional em crianças menores de 5 anos e baixa inclusão de adolescentes, adultos e pessoas idosas. Três eixos explicam esse cenário: ausência de protocolos e linhas de cuidado, evidenciando baixa institucionalização das diretrizes técnicas e práticas baseadas em condutas individuais; protagonismo dos agentes comunitários, que ampliam a capilaridade da vigilância, mas enfrentam fragilidades na coleta e no uso das informações; e fragmentação da atuação multiprofissional, com predomínio de atendimentos clínicos individuais e reduzida articulação interprofissional. Barreiras estruturais agravaram esses desafios, especialmente em contextos de maior vulnerabilidade social. O estudo evidencia entraves estruturais, organizacionais e formativos que limitam a efetividade da VAN e demonstra o potencial da educação permanente para qualificar práticas, fortalecer o uso da informação e ampliar o papel da vigilância nutricional no enfrentamento das iniquidades em saúde.

PALAVRAS-CHAVE Vigilância Alimentar e Nutricional. Atenção Primária à Saúde. Educação permanente. Processo de trabalho em saúde.

ABSTRACT This mixed-methods intervention study analyzed challenges to implementing Food and Nutrition Surveillance in 15 socially vulnerable municipalities in northern Minas Gerais, Brazil. The study used secondary data from the Food and Nutrition Surveillance System and conducted a thematic analysis of interviews with 60 primary health care professionals. Findings informed an educational intervention comprising an online course, tutoring sessions, and in-person workshops. Nutritional assessments were concentrated among children under 5 years, with limited inclusion of adolescents, adults, and older people. Three factors explained this pattern: absent protocols and care pathways, reflecting weak institutionalization of technical guidance and reliance on individual practices; the central role of community health workers, who expanded surveillance coverage but faced weaknesses in data collection and use; and fragmented multidisciplinary work, characterized by individual clinical consultations and limited interprofessional coordination. Structural barriers intensified these difficulties, particularly in more vulnerable settings. The study identified structural, organizational, and training-related constraints that reduce surveillance effectiveness. It also showed that continuing education can improve practices, strengthen information use, promote coordinated care, and expand the contribution of nutritional surveillance to addressing health inequities in primary health care services across vulnerable territories, while supporting locally adapted planning and more consistent implementation of national nutrition policies.

KEYWORDS Food and Nutritional Surveillance. Primary Health Care. Continuing education. Health work process.

RESUMEN Este estudio de intervención con enfoque mixto analizó los desafíos para implementar la Vigilancia Alimentaria y Nutricional en 15 municipios socialmente vulnerables del norte de Minas Gerais, Brasil. Se examinaron datos secundarios del Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional y entrevistas con 60 profesionales de Atención Primaria de Salud, sometidas a análisis temático. Los hallazgos orientaron una intervención educativa con curso en línea, tutorías y talleres presenciales. Las evaluaciones nutricionales se concentraron en niños menores de 5 años, con escasa inclusión de adolescentes, adultos y personas mayores. Tres factores explicaron este patrón: ausencia de protocolos y rutas asistenciales, reflejo de una débil institucionalización de las directrices técnicas y dependencia de prácticas individuales; protagonismo de los agentes comunitarios de salud, que ampliaron el alcance de la vigilancia, pero enfrentaron deficiencias en la recopilación y el uso de datos; y fragmentación del trabajo multidisciplinario, caracterizada por consultas clínicas individuales y limitada coordinación interprofesional. Las barreras estructurales intensificaron estas dificultades, especialmente en contextos más vulnerables. Se concluye que obstáculos estructurales, organizativos y formativos limitan la eficacia de la vigilancia, mientras que la educación permanente puede mejorar las prácticas, fortalecer el uso de la información y contribuir al enfrentamiento de las inequidades en salud.

PALABRAS CLAVE Vigilancia Alimentaria y Nutricional. Atención Primaria de Salud. Educación continua. Proceso de trabajo en salud.

¹Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes) – Montes Claros (MG), Brasil. gracielehelena@gmail.com

²Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

Introdução

A Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhece a obesidade como uma epidemia global que poderá afetar mundialmente mais de 1 bilhão de pessoas até 2030, associada a doenças graves, como problemas cardíacos, diabetes e cânceres, constituindo um importante desafio para a saúde pública mundial¹. No Brasil, mais de 50% dos adultos apresentam excesso de peso². Entre as várias ações propostas nacionalmente para o enfrentamento dos fatores de risco para as doenças e agravos não transmissíveis está o aumento da cobertura da Vigilância Alimentar e Nutricional (VAN) na Atenção Primária à Saúde (APS)³.

A VAN integra o conjunto de cuidados em alimentação e nutrição que compõem a atenção nutricional no Sistema Único de Saúde (SUS)^{4,5}. Trata-se de uma ferramenta estratégica para a formulação e o planejamento de políticas públicas, que permite o monitoramento contínuo da situação alimentar e nutricional da população, considerando as especificidades locais⁶. Suas informações subsidiam ações de segurança alimentar e nutricional com foco na promoção da saúde e na equidade, especialmente para grupos em situação de vulnerabilidade⁷.

Os dados coletados no território são registrados no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan), que é a ferramenta eletrônica utilizada para a gestão das informações de VAN⁶. Apesar da tendência de aumento na cobertura do sistema, persistem desafios relacionados aos baixos percentuais registrados, à subutilização do Sisvan nos processos de gestão e cuidado em saúde e à não incorporação da avaliação nutricional e do consumo alimentar na rotina da APS^{2,8-10}. A VAN ainda apresenta limitações quanto ao acompanhamento de todos os ciclos de vida, prevalecendo maior volume de acompanhamento entre crianças menores de 5 anos¹¹, o que compromete a integralidade do cuidado para outros ciclos¹².

Embora tenha havido avanços na pesquisa científica sobre a VAN, sua cobertura e sua

evolução ao longo do tempo¹², ainda são escassas as investigações que aprofundam os fatores que dificultam sua efetiva implementação nos territórios com baixa cobertura. Pouco se conhece sobre como os processos de gestão, organização das rotinas de trabalho e as práticas dos profissionais de saúde interferem na execução da vigilância nutricional nos serviços da APS, e há, ainda, um limitado investimento em ações de educação permanente em VAN direcionadas aos profissionais⁸.

Nesse sentido, compreender os desafios enfrentados pelas equipes locais torna-se fundamental para o uso qualificado das informações geradas. A incorporação desses achados na construção da agenda de educação permanente pode contribuir para o aprimoramento das estratégias de apoio institucional, da qualificação profissional e do fortalecimento da VAN como ferramenta de planejamento e garantia de alimentação adequada e saudável¹⁴.

O objetivo deste estudo foi analisar os desafios para a implementação da VAN em municípios com baixos índices de cobertura, considerando aspectos de gestão, organização do trabalho e práticas profissionais desenvolvidas no contexto da APS. A partir desta observação, pretendeu-se desenvolver uma metodologia de educação permanente contextualizada para atender às necessidades do território.

Material e métodos

Pesquisa-intervenção de abordagem quanti-qualitativa, vinculada à pesquisa 'Fortalecimento do Monitoramento e Avaliação como estratégia de aprimoramento das ações de alimentação e nutrição para os mais vulnerabilizados na APS no Norte de Minas Gerais' (Inova/Fiocruz, Processo nº 7.337.919/2025).

Foram selecionados 15 dos 54 municípios de referência da Superintendência Regional de Saúde de Montes Claros: Bocaiúva, Francisco Sá, Glaucilândia, Josenópolis, Mamonas, Matias Cardoso, Mato Verde, Mirabela,

Ninheira, Nova Porteirinha, Novorizonte, Olhos d'Água, Padre Carvalho, Salinas e Verdelândia. A seleção baseou-se no critério de baixa cobertura na avaliação do estado nutricional da população no ano de 2023, conforme os critérios da Política Estadual de Promoção da Saúde de Minas Gerais¹³.

O estudo abrange municípios da região norte de Minas Gerais, reconhecida por suas elevadas vulnerabilidades sociais. Entre os municípios investigados, 80% são de pequeno porte, com menos de 20 mil habitantes. Bocaiúva e Salinas destacam-se como os mais populosos, com 48.032 e 40.178 habitantes em 2022, respectivamente. De acordo com a tipologia urbano-rural do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 63% dos municípios classificam-se como rurais remotos ou adjacentes. Os rurais remotos localizam-se distantes de centros urbanos e apresentam maior dificuldade de acesso a bens e serviços, enquanto os rurais adjacentes, embora predominantemente rurais, mantêm maior proximidade e integração com centros urbanos. Os outros 20% dos municípios são classificados como urbanos, e apenas um deles é tido como intermediário adjacente, categoria caracterizada pela proximidade a centros urbanos de maior hierarquia e pela maior integração e influência urbana. Esse perfil territorial evidencia baixa urbanização e economia predominantemente baseada na agropecuária familiar e no comércio local. Em relação ao desenvolvimento humano, observou-se que a maior parte dos municípios apresenta Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) médio (0,600-0,699), ao passo que Josenópolis (0,564), Ninheira (0,556), Padre Carvalho (0,599) e Verdelândia (0,584) situam-se na

categoria de baixo IDH. Apenas Bocaiúva (0,700) alcança IDH alto, destacando-se em relação aos demais^{14,15}.

Na etapa quantitativa, foram consolidados os dados da cobertura do estado nutricional da população total, referentes aos anos de 2013 a 2023, e por fases de vida dos 15 municípios. Para a obtenção dos dados, foram extraídos relatórios públicos de produção do Sisvan¹⁶, tendo sido selecionados os seguintes filtros de busca: tipo de relatório – de cobertura geral; ano de referência – entre 2013 e 2023; mês de referência – todos; agrupado por – município; estado – Minas Gerais; município – seleção entre os 15 municípios. Para o cálculo do percentual de cobertura do estado nutricional por fases de vida, foram considerados apenas os relatórios de 2023.

Já na etapa qualitativa da coleta de dados, buscou-se apreender a multidimensionalidade da VAN na APS por meio de entrevistas em grupo com atores-chave – nutricionistas, enfermeiros, Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e gestores da APS. Essa abordagem multissetorial permitiu a triangulação de sujeitos, enriquecendo a análise com perspectivas diversas.

As entrevistas foram conduzidas por meio de um questionário semiestruturado, elaborado a partir do Modelo Lógico Operacional da VAN¹⁷, com base nos componentes de gestão, organização e desenvolvimento das práticas. O questionário foi revisado pela equipe de pesquisa e, para verificar possíveis limitações, efetuou-se um pré-teste com os profissionais – nutricionista, enfermeiro, ACS e gestor da APS – de um município não participante da pesquisa, após o qual foram realizadas as necessárias adequações (*quadro 1*).

Quadro 1. Perguntas do questionário semiestruturado construído a partir do Modelo Lógico Operacional da VAN

A atenção nutricional individual e coletiva faz parte da rotina das equipes de Atenção Primária à Saúde (APS) no município?
Quais são as principais práticas e estratégias utilizadas pelas equipes da APS para oferecer atenção nutricional?

Existem linhas de cuidado e protocolos adotados pelos profissionais do município para garantir a atenção nutricional à população? Quais são as principais linhas de cuidado e protocolos utilizados?

Quadro 1. Perguntas do questionário semiestruturado construído a partir do Modelo Lógico Operacional da VAN

O município definiu públicos prioritários para a realização da Vigilância Alimentar e Nutricional (VAN)? Quais são esses públicos?

A digitação dos dados antropométricos e de consumo alimentar nos sistemas de informação da APS é organizada de forma centralizada ou descentralizada? Há intercorrências que impeçam a digitação de todos os dados?

O município utiliza mapas inteligentes para visualizar áreas de risco nutricional, vazios alimentares e situações de insegurança alimentar e nutricional? Como são elaborados esses mapas e de que forma são utilizados na prática?

As equipes multiprofissionais oferecem apoio às equipes de APS para a realização da VAN e a organização da atenção nutricional no município? De que forma esse apoio é oferecido na prática?

São realizadas ações de educação permanente sobre VAN? Quais são os temas abordados, com que frequência ocorrem as capacitações e quais profissionais participam?

Como o município realiza o acompanhamento das condicionalidades do Programa Bolsa Família, especificamente em relação ao monitoramento do estado nutricional dos beneficiários?

Existem fluxos de referência e contrarreferência para a atenção nutricional estabelecidos no município? Como ocorre a operacionalização desses fluxos, desde o encaminhamento dos pacientes até o retorno das informações às equipes da APS?

Fonte: elaboração própria.

As entrevistas foram gravadas no Microsoft Teams®, com consentimento formal dos participantes. As transcrições automáticas geradas pela plataforma foram validadas para assegurar a fidelidade do material analisado às falas dos informantes.

Para analisar as entrevistas, utilizou-se a técnica de análise temática¹⁸. Inicialmente, realizaram-se as três primeiras etapas de aproximação ao fenômeno: 1) coleta dos dados; 2) transcrição literal das falas; e 3) ambientação com o material. Em seguida, procedeu-se à análise propriamente dita, conforme as seguintes etapas: 4) acomodação do dado em instrumento de análise; 5) identificação das unidades de contexto; 6) extração dos núcleos de sentido; e 7) definição dos temas emergentes. Não foi utilizado nenhum programa computacional de processamento e análise dos dados.

Os elementos identificados como dificuldades serviram de subsídio para a elaboração de um processo de educação permanente, desenvolvido com profissionais dos municípios selecionados ao longo de seis meses (fevereiro a agosto de 2025). Foram solicitadas aos gestores municipais as indicações do coordenador da APS e da referência para as ações de alimentação e nutrição, para participação nas atividades propostas.

A formação foi organizada em quatro etapas complementares. A primeira consistiu em uma oficina presencial, com carga horária de oito horas, elaborada a partir dos principais desafios à implementação da VAN identificados nas entrevistas. Na sequência, os participantes realizaram o curso autoinstrucional *online* ‘Vigilância Alimentar e Nutricional para profissionais e gestores da Atenção Primária’, com carga horária de 36 horas, cujo objetivo era capacitar os profissionais, em nível de aperfeiçoamento, sobre os novos materiais técnicos da VAN. Esse curso faz parte do projeto Atualiza Sisvan, fruto de uma parceria entre a Universidade Federal de Sergipe (UFS), a Coordenação-Geral de Alimentação e Nutrição, do Ministério da Saúde (CGAN/MS) e a Organização Pan-Americana da Saúde (Opas).

Paralelamente ao curso, foram conduzidas cinco tutorias on-line, com duração de uma hora cada, com temas definidos a partir das entrevistas e demandas apresentadas pelos próprios participantes na oficina presencial. Ao final de cada tutoria, foram propostas atividades a serem desenvolvidas nos municípios. Para o encerramento do curso, foi realizada uma oficina presencial, com carga horária de oito horas, dedicada ao monitoramento e à avaliação da VAN, também visando à devolutiva

das ações desenvolvidas nos municípios ao longo dos seis meses de curso (*quadro 2*).

A intervenção não constituiu uma etapa independente do estudo, mas integrou a própria pesquisa-intervenção, sendo estruturada a partir das necessidades identificadas no diagnóstico realizado junto aos profissionais

e gestores municipais. Assim, o processo formativo foi concebido como estratégia de enfrentamento dos problemas observados no cotidiano do trabalho, em consonância com os princípios da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde.

Quadro 2. Conteúdo das tutorias e atividades práticas desenvolvidas no processo de educação permanente em Vigilância Alimentar e Nutricional

Ação	Conteúdo	Atividade prática
Tutoria 1	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan) na prática: funcionamento do sistema, inserção de dados e interpretação de relatórios para a Vigilância Alimentar e Nutricional (VAN).	Extração dos principais relatórios para o diagnóstico do estado nutricional da população total e segundo as fases da vida, bem como dos relatórios de produção.
Tutoria 2	Consumo alimentar: entendendo e interpretando os dados; Guia Alimentar para a População Brasileira; Guia Alimentar para Crianças Brasileiras Menores de 2 Anos; protocolos de uso do Guia Alimentar.	Extração dos relatórios de crianças para o diagnóstico coletivo dos marcadores de alimentação saudável e não saudável, bem como dos relatórios de produção.
Tutoria 3	Implementação da VAN.	Mapeamento da estrutura física, dos equipamentos e das condições operacionais necessárias à efetivação da VAN no município.
Tutoria 4	Conhecendo a Linha de Cuidado à Pessoa Adulta com Sobrepeso e Obesidade no âmbito do Sistema Único de Saúde de Minas Gerais (SUS-MG).	Elaboração do planejamento de ações de educação alimentar e nutricional direcionadas à população em todas as fases da vida.
Tutoria 5	Ações de promoção da saúde na Linha de Cuidado à Pessoa Adulta com Sobrepeso e Obesidade no SUS-MG; manejo e cuidado de crianças com desnutrição na Atenção Primária à Saúde (APS).	Construção do mapa de educação permanente voltado à qualificação das ações de VAN.

Fonte: elaboração própria.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), sob o CAAE 74501323.5.0000.5146 e o parecer nº 6.426.320/2023. Também obteve concordância formal da Superintendência Regional de Saúde de Montes Claros. Para preservar o anonimato, os participantes foram identificados por categoria profissional e codificação alfanumérica, de acordo com a ordem cronológica das entrevistas.

Ferramentas digitais baseadas em inteligência artificial generativa, especificamente o ChatGPT (OpenAI, modelo GPT-5.5), foram utilizadas de forma complementar no processo

de organização do texto, revisão da fluidez argumentativa e padronização formal do manuscrito. Essas ferramentas não foram empregadas na geração de dados, na condução das análises ou na interpretação dos resultados. Todas as decisões teóricas, metodológicas, analíticas e interpretativas são de responsabilidade exclusiva das autoras.

Resultados e discussão

No que se refere à evolução temporal da cobertura do estado nutricional populacional entre 2013 e 2023 (*tabela 1*), os dados demonstraram

uma trajetória marcada por variações entre os municípios. Observou-se uma tendência de ampliação gradual das coberturas em parte das localidades. Contudo, essa progressão não foi linear, tendo sido identificado um decréscimo nos níveis de cobertura no biênio 2020-2021 em diversos municípios, período coincidente com a emergência sanitária da

covid-19. Observa-se, ainda, que muitos municípios não conseguiram manter a tendência de crescimento após o período pandêmico. Além disso, 11 municípios apresentaram declínio nos indicadores entre 2022 e 2023, cujos índices se mantiveram aquém das metas estabelecidas para os municípios mineiros pela Política Estadual de Promoção da Saúde¹³.

Tabela 1. Percentual de cobertura do estado nutricional populacional em municípios do norte de Minas Gerais (2013-2023)

Município	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Bocaiúva	18	15,9	15,2	19,3	32,4	33,2	35,4	29,8	23,6	28,1	27,4
Francisco Sá	25,2	29,4	31,6	25,3	31,1	28,6	24,5	18,1	18,8	24,7	29,2
Glaucilândia	23,6	22,1	23,1	26,2	23,8	34,8	24,3	10,6	31,9	51,9	36,4
Josenópolis	25,5	26,6	25,1	21,8	31,5	34,5	30,1	0,4	15,8	37,2	30,4
Mamonas	29,1	31,3	21,6	22	37,6	33,6	25,3	21,2	27,3	29,1	27,9
Mato Verde	29,6	23,1	23,4	23,9	45,8	49	51,1	50,3	38,2	55,3	40,7
Matias Cardoso	33,1	38,1	26,7	27,2	28,2	29,6	36,1	16,4	15,2	34,5	40,5
Mirabela	29	26	24,3	23,9	22,4	29,1	34,1	38,1	33,4	33,8	19,4
Ninheira	35,9	39,7	29,1	33,4	42,4	39,7	31,6	24,1	33,4	44,3	41,6
Nova Porteirinha	26,7	30,4	39,6	27,2	44,9	43,6	57	31,6	36,8	36,9	40,3
Novorizonte	33,4	25,1	24,3	24,6	29,4	29,8	36,1	36,1	43,6	53,1	36,7
Olhos d'Água	26,7	24,3	19,6	25,3	31,5	46,5	41,2	50,6	33,9	30	26,6
Padre Carvalho	20,4	22,8	24,7	22,6	45,1	34,9	34,2	2	1,5	29	12,1
Salinas	25,5	12,2	13,5	17,1	22,3	27,4	22,9	25,1	25,1	30,7	32
Verdelândia	27,7	22,7	22,8	20,6	27	33,9	25,1	19,7	15,5	41,6	41,1

Fonte: Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional¹⁶.

Na *tabela 2*, a análise da cobertura do estado nutricional referente ao ano de 2023 revela uma acentuada heterogeneidade entre as diferentes fases do ciclo de vida nos municípios investigados. Observou-se um predomínio expressivo das ações de vigilância na primeira infância, com coberturas de crianças menores de 2 anos frequentemente superiores a 50%, alcançando valores acima de 90% em municípios como Novorizonte (96,73%) e Ninheira (111,71%). Em contrapartida, os grupos de

adolescentes e adultos apresentaram os menores índices de monitoramento – entre os adolescentes, 14 dos 15 municípios registraram coberturas inferiores a 30%, sendo o menor índice observado em Padre Carvalho (10,41%). Já o segmento de pessoas idosas apresentou percentuais superiores aos observados na população adulta em diversos locais, com 11 municípios ultrapassando a marca de 30% de cobertura, alcançando 64,68% em Verdelândia e 60,75% em Matias Cardoso.

Tabela 2. Percentual de cobertura do estado nutricional por fases da vida em municípios do norte de Minas Gerais (2023)

Município	Menor 2 anos (%)	2 a 4 anos (%)	5 a 9 anos (%)	Adolescentes (%)	Adultos (%)	Idosos (%)
Bocaiúva	57,44	46,3	34,94	20,88	23,35	38,46
Francisco Sá	61,92	47,55	38,74	23,38	25,65	33,19
Glaucilândia	26,19	45,76	31,93	28,93	34,92	53,86
Josenópolis	28,41	44,23	25,83	20,23	31,25	49,78
Mamonas	64,49	78,37	72,49	26,68	24,57	7,42
Matias Cardoso	75,2	64,55	43,19	28,27	36,4	60,75
Mato verde	78,93	73,67	59,24	27,12	36,07	53,65
Mirabela	47,29	38,48	27,96	14,72	18,07	14,1
Ninheira	111,71	84,93	54,62	29,09	36,07	48,53
Nova Porteirinha	64,52	64,45	49,62	27,12	37,02	59,71
Novorizonte	96,73	80,36	62,92	30,1	28,96	29,99
Olhos d'Água	75,86	55,05	40,19	18,6	20,36	31,67
Padre Carvalho	37,13	29,11	27,68	10,41	7,12	0,41
Salinas	56,94	55,83	55,69	23,66	25,79	43,24
Verdelândia	60,29	43,61	35,61	24,21	46,14	64,68

Fonte: Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional¹⁶.

A concentração das maiores coberturas da VAN em crianças menores de 5 anos reflete um padrão historicamente descrito na literatura, no qual a vigilância nutricional no SUS se estruturou prioritariamente em torno do cuidado materno-infantil¹¹. Os baixos percentuais entre adolescentes e adultos evidenciam limites na consolidação da VAN como ferramenta de cuidado integral ao longo do ciclo de vida, indicando que a expansão da cobertura total pode estar sendo alavancada por grupos historicamente prioritários, mascarando a baixa inserção da VAN na rotina de cuidado das demais faixas etárias.

Nesse sentido, a análise da cobertura por fases da vida torna-se fundamental para uma compreensão mais representativa do desempenho da VAN em cada grupo populacional. Dados do Sisvan evidenciam uma ampliação progressiva da cobertura da população adulta com avaliação nutricional realizada pela APS no Brasil e em Minas Gerais, no período de

2009 a 2023. No estado de Minas Gerais, observou-se uma elevação progressiva da cobertura, que passou de 9%, em 2009, para 21%, em 2019. Em 2020, houve uma redução ainda mais expressiva, atribuída aos efeitos da pandemia de covid-19. No entanto, a partir de 2021, os percentuais voltaram a crescer, atingindo 31% em 2023¹⁹.

Há de se pontuar, ainda, que as desigualdades estruturais presentes no norte de Minas Gerais, caracterizado por baixo Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), elevada ruralidade, economia baseada na agricultura familiar e forte dependência do SUS, configuram um cenário que potencializa os desafios para a implementação da VAN. Em territórios vulnerabilizados, a vigilância nutricional assume papel estratégico na identificação precoce de agravos e no cuidado de grupos historicamente invisibilizados, como adolescentes, adultos e pessoas idosas. A heterogeneidade da cobertura observada entre os

municípios reflete essa desigualdade territorial e reforça a necessidade de posicionar a VAN como eixo de equidade no âmbito da APS. Nesse contexto, ampliar a cobertura da VAN representa não apenas um desafio operacional, mas também uma estratégia de redução das iniquidades em saúde.

Participaram das entrevistas 60 profissionais vinculados à APS, distribuídos entre 15 ACS, 15 enfermeiros, 15 coordenadores da APS, 14 nutricionistas e 1 secretário municipal de saúde. A análise qualitativa evidenciou três eixos centrais que sintetizam os desafios e potencialidades da VAN na APS: i) ausência de protocolos e linhas de cuidado; ii)

protagonismo dos ACS; e iii) fragmentação *versus* integralidade da atuação multiprofissional. Esses eixos não representam categorias isoladas, mas dimensões interdependentes do processo de implementação da VAN. Em conjunto, permitiram compreender como aspectos relacionados à gestão, à organização do processo de trabalho e às práticas profissionais condicionam a capacidade dos municípios de institucionalizar a VAN na rotina da APS. Esses elementos estão sistematizados no *quadro 3*, que articula os componentes do modelo lógico da VAN com os achados empíricos, as evidências teóricas e as implicações práticas para a gestão e a organização do cuidado nutricional.

Quadro 3. Síntese analítica da Vigilância Alimentar e Nutricional nos municípios do norte de Minas Gerais: elementos, categorias, achados, falas e implicações à luz do modelo lógico da intervenção

Componente do modelo lógico	Categoria analítica	Elementos/Temas emergentes	Achados empíricos (síntese)	Falas/Evidências empíricas	Referências bibliográficas	Implicações/Ações propostas	Temas para educação permanente
Gestão/organização (protocolos, linhas de cuidado e fluxos)	Ausência de linhas de cuidado e invisibilidade de protocolos	– Ausência ou desconhecimento de protocolos técnicos e diretrizes. – Atuação baseada em conhecimentos individuais. – Referência pontual ao Guia Alimentar.	Protocolos e fluxos pouco institucionalizados; condutas individuais; referências oficiais pouco utilizadas, além do Guia Alimentar; concentração das ações na atenção materno-infantil.	<i>“Não temos um protocolo/POP...”</i> (Coord14). <i>“Fluxo definido, não; depende de cada profissional”</i> (Enf12). <i>“Eu uso o que aprendi na faculdade e os estudos que a gente vai fazendo”</i> (Nutri15). <i>“O único material que utilizo é o Guia Alimentar”</i> (Nutri10).	Vitorino, 2016; Campos, 2021; Brandão, 2022; Barbosa, 2025; Ricci, 2025	Institucionalizar linhas por ciclos de vida; estabelecer fluxos claros de referência/contrar-referência; elaborar roteiros operacionais simples; monitorar a adesão.	Guia Alimentar; protocolos, linhas e fluxos de cuidado na VAN+ e na atenção nutricional; Linha de Cuidado de Sobre peso e Obesidade de Minas Gerais.
Organização (registros, uso da informação e recursos)	Fragilidade organizacional	– Dificuldades operacionais na coleta e na digitação. – Registros incompletos/ilegíveis. – Falhas na infraestrutura tecnológica.	Medições por telefone; digitação por terceiros; ausência de re-trealimentação; heterogeneidade da cobertura.	<i>“Ligamos e perguntamos peso e altura”</i> (ACS01). <i>“Digitado na secretaria”</i> (Enf7; Coord4). <i>“Temos uma balança para sete ACS”</i> (ACS08). <i>“Não temos computador na unidade, só na sede central”</i> (Enf13).	Rolim, 2015; Linha de Cuidado MG, 2025; Poepe, 2021	Realizar a digitalização por quem coleta os dados; promover reuniões para análise do Sisvan% e do e-SUS@; elaborar painéis por equipe; estabelecer plano de reposição de equipamentos e conectividade\$.	Qualificação dos registros no e-SUS@ e no Sisvan%; uso da informação para a tomada de decisão; infraestrutura mínima para a VAN+.

Quadro 3. Síntese analítica da Vigilância Alimentar e Nutricional nos municípios do norte de Minas Gerais: elementos, categorias, achados, falas e implicações à luz do modelo lógico da intervenção

Componente do modelo lógico	Categoria analítica	Elementos/Temas emergentes	Achados empíricos (síntese)	Falas/Evidências empíricas	Referências bibliográficas	Implicações/Ações propostas	Temas para educação permanente
Desenvolvimento das práticas (ACS* na VAN+)	Protagonismo dos ACS*	- Centralidade dos ACS* na aferição antropométrica e na coleta de marcadores de consumo alimentar. - Insegurança na aplicação dos instrumentos. - Ausência de capacitação sistemática.	Os ACS* ampliam a capilaridade da VAN+, mas sua ação tende à burocratização e à baixa qualificação; a orientação às famílias é pouco padronizada.	"O ACS* lança o marcador..." (ACS07). "Pedimos que passem nas casas..." (Enf13). "Na visita, além de medir, oriento sobre alimentação" (ACS15). "As ACS* me procuram quando têm dúvidas, para saber se encaminham ou orientam" (Nutri05). "Nunca tivemos capacitação direta, só orientações gerais" (ACS06).	Neves, 2021; Nascimento, 2017; Mrejen, 2023; Damião, 2021; Vasconcelos, 2025	Protocolar as funções dos ACS*; oferecer supervisão técnica; promover ciclos trimestrais de capacitação; integrar os ACS* à agenda de cuidado coletivo.	Papel dos atores da VAN+ e dos ACS*; aferição antropométrica e coleta de marcadores de consumo alimentar; orientação às famílias, aos profissionais e ao controle social.
Organização do trabalho (eMulti#/matriciamento)	Fragmentação versus integralidade	- Atuação fragmentada e pouco articulada. - Predomínio do nutricionista como referência isolada. - Predomínio de atendimentos clínicos individuais.	Apoio multiprofissional centrado em atendimentos clínicos; rarefação do matriciamento após a extinção do Nasf±; baixa corresponsabilização.	"A eMulti# está meio parada..." (Secret15). "Fica mais para o nutricionista" (Nutri11). "Antes, com o Nasf±, tínhamos reunião de matriciamento mensal" (Enf12). "A equipe multiprofissional não se reconhece como corresponsável pela VAN+" (Coord04).	Brasil, 2017; Pedraza, 2020; Neves, 2021; Bispo Junior, 2023; Bortolini, 2021	Retomar o matriciamento; estabelecer metas para ações coletivas; realizar visitas compartilhadas; instituir indicadores de corresponsabilização multiprofissional.	Trabalho em eMulti#; corresponsabilização pela VAN+; integração da eMulti# e planejamento coletivo.

Fonte: elaboração própria.

* ACS: Agentes Comunitários de Saúde; + VAN: Vigilância Alimentar e Nutricional; # eMulti: equipes Multiprofissionais na Atenção Primária à Saúde; ± Nasf: Núcleos Ampliados de Saúde da Família; ÷ POP: Procedimento Operacional Padrão; % Sisvan: Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional; © e-SUS: estratégia do Ministério da Saúde do Brasil para informatizar e gerenciar os dados da Atenção Primária à Saúde; § Unidade Básica de Saúde.

Conforme demonstrado no *quadro 3*, a ausência de protocolos compromete a padronização e a integralidade da atenção nutricional^{12,20,21}. O protagonismo dos ACS, embora central para a capilaridade do Sisvan, revela limites associados à precariedade da infraestrutura e à baixa oferta de capacitação sistemática²²⁻²⁴. Por fim, a fragmentação da atuação multiprofissional reforça a concentração das ações no atendimento clínico individual realizado pelo nutricionista, restringindo o potencial das equipes multiprofissionais na Atenção Primária à Saúde (eMulti) para a promoção da saúde e a integralidade do cuidado^{22,25,26}.

Ausência de linhas de cuidado: invisibilidade de protocolos e diretrizes técnicas

A teoria de funcionamento da VAN pressupõe que sua gestão e organização se sustentem em protocolos, linhas de cuidado e fluxos pactuados, de modo a orientar a atenção nutricional em todas as fases da vida. Contudo, em 14 dos 15 municípios pesquisados, profissionais relataram não dispor de protocolos formais ou desconhecer sua existência, atuando com base em fluxos improvisados e conhecimentos individuais (Coord14; Enf12; Nutri15). Essa

invisibilidade de diretrizes técnicas gera variações indesejadas, comprometendo a padronização e a integralidade do cuidado^{20,21,27,28}.

As falas revelam que, mesmo quando existem fluxos informais para encaminhamentos, eles dependem majoritariamente da experiência dos profissionais, sem respaldo em linhas de cuidado consolidadas. Situações como “*a gente segue o que sempre fez*” (Coord14) ou “*uso apenas o que aprendi na faculdade*” (Nutri15) evidenciam formas de trabalho descoladas das diretrizes oficiais. Essa ausência de padronização interfere diretamente na continuidade do cuidado, produzindo descompasso entre registro, diagnóstico e intervenção. Além disso, reduz o potencial da VAN como ferramenta de planejamento, já que decisões carecem de orientação técnica, o que dificulta o uso qualificado da informação nas ações de cuidado.

Quando havia algum tipo de referência a linhas de cuidado, estas se restringiam quase sempre ao eixo materno-infantil, sem contemplar outras fases do ciclo de vida. Em alguns casos, os profissionais admitiram apoiar-se apenas em materiais avulsos enviados pela Regional de Saúde (Coord13) ou em condutas baseadas no conhecimento pessoal, sem qualquer documento institucionalizado que orientasse as ações (Coord06). Essa improvisação contribui para a percepção de que as práticas se organizam de forma reativa, atreladas a demandas imediatas, em vez de inseridas em linhas de cuidado estruturadas e planejadas.

Ainda que o Guia Alimentar para a População Brasileira tenha sido citado por alguns nutricionistas como principal suporte técnico (Nutri01; Nutri03; Nutri04; Nutri09; Nutri10), sua utilização mostrou-se restrita, raramente ultrapassando os limites da prática clínica individual. Outros materiais normativos, como protocolos do Ministério da Saúde e fluxos de redes de atenção, foram pouco referidos^{25,29}. Além disso, alguns nutricionistas afirmaram basear suas práticas em conhecimentos adquiridos durante a graduação ou

em cursos pontuais de atualização (Nutri11; Nutri15), o que reforça a ausência de institucionalização das diretrizes no cotidiano da APS.

Esse quadro não é isolado: estudos já apontaram que, apesar da ampla disponibilidade de instrumentos oficiais, sua efetiva incorporação às práticas locais é limitada¹². À luz da teoria da intervenção, a ausência de protocolos traduz falhas na gestão e na organização, gerando descontinuidade entre o registro, o diagnóstico nutricional e a intervenção planejada. Essa lacuna compromete a utilização das informações produzidas pelo Sisvan como ferramenta de planejamento, mantendo a vigilância restrita à coleta de dados e dificultando sua conversão em ações integradas de cuidado.

Protagonismo do ACS: potência e limites na operacionalização da VAN

As entrevistas confirmaram o papel central dos ACS na operacionalização da VAN. Em todos os municípios, eles foram responsáveis pela aferição antropométrica dos beneficiários do Programa Bolsa Família e, em nove deles, também pelo preenchimento dos marcadores de consumo alimentar (ACS07; Enf13). Além dessas tarefas vinculadas às condicionalidades, os ACS assumiram a aferição de peso e altura nos domicílios, a busca ativa de usuários e o monitoramento de metas relacionadas ao Sisvan. Essa capilaridade, que permite alcançar famílias em territórios dispersos e vulnerabilizados, reforça o reconhecimento desses profissionais como elo fundamental entre os serviços de saúde e comunidade^{22,30,31}.

Contudo, esse protagonismo também revelou limites e contradições. Embora ampliem o alcance da vigilância, os ACS frequentemente se veem restritos a tarefas burocráticas de coleta de dados, com baixa articulação com os diagnósticos nutricionais e os planos de cuidado²³. Os relatos evidenciaram improvisações, como o uso de medidas autorreferidas por telefone (ACS01), registros incompletos ou ilegíveis (Coord03), ausência de estadiômetros e de balanças em quantidade

suficiente (ACS08; Nutri09; Secret15), além da delegação da digitação a terceiros, devido à falta de computadores nas unidades (Enf13; Coord14). Essas condições afetam diretamente a qualidade dos dados e a confiabilidade do Sisvan, restringindo sua capacidade de retro-alimentar o planejamento local^{8,24}.

Outro aspecto recorrente foi a insegurança dos ACS na orientação às famílias. Embora muitos relatassem repassar informações sobre alimentação saudável, aleitamento materno e doenças crônicas (ACS14; ACS15), frequentemente recorriam a enfermeiros e nutricionistas diante de dúvidas (Nutri05), demonstrando a necessidade de apoio contínuo. A inexistência de processos regulares de capacitação agrava esse cenário: em 14 municípios, os profissionais destacaram que não havia formações específicas em VAN e que, quando ocorriam, eram pontuais e desconectadas do cotidiano de trabalho (ACS06; Enf10; Enf15; Coord13). Essa lacuna compromete tanto a confiabilidade da coleta quanto a legitimidade dos ACS como agentes educativos no território, reduzindo o potencial da vigilância como instrumento de cuidado^{6,24}.

A ausência de processos regulares de educação permanente, relatada pelos profissionais, contraria os princípios da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde, que defende a aprendizagem no e para o trabalho como eixo estruturante da qualificação das práticas. A inexistência de espaços de reflexão coletiva, de análise crítica das ações e de formação continuada compromete a qualidade da coleta de dados e limita a capacidade das equipes de utilizar as informações para a tomada de decisão. Nesse contexto, a sobrecarga dos ACS, a insegurança dos profissionais e a variação entre municípios são expressões diretas da falta de institucionalização da educação permanente.

Portanto, embora os ACS representem um recurso potente para ampliar a capilaridade da VAN, sua atuação ainda é tensionada pela burocratização. Transformar esse protagonismo em ação qualificada requer valorização pedagógica, formação permanente e suporte técnico, para que a vigilância vá além da coleta

de dados e se converta em prática integrada de promoção da saúde e de enfrentamento das iniquidades nutricionais.

Fragmentação versus integralidade: a atuação multiprofissional

A teoria de funcionamento da VAN também pressupõe que a atenção nutricional seja uma responsabilidade compartilhada entre todos os profissionais da APS. No entanto, os achados revelaram forte fragmentação das práticas multiprofissionais nos municípios investigados. Embora nutricionistas, psicólogos, educadores físicos, assistentes sociais e outros compusessem as equipes multiprofissionais, a integração efetiva foi rara. O cuidado nutricional permaneceu majoritariamente delegado ao nutricionista, frequentemente limitado ao atendimento clínico individual realizado por esse profissional^{22,25}.

As falas evidenciaram que as reuniões de matriciamento, comuns durante a vigência dos Núcleos Ampliados de Saúde da Família (Nasf), praticamente desapareceram após sua extinção, reduzindo a corresponsabilização e o planejamento conjunto (Enf12). Coordenadores relataram a necessidade de maior engajamento de médicos e de outros profissionais das eMulti na vigilância nutricional, apontando que o cuidado permanece concentrado em poucos atores (Coord04). Esse quadro reforça o isolamento do nutricionista, que, além da sobrecarga clínica, tem baixa inserção em ações coletivas, limitando o potencial de prevenção e promoção da saúde (Nutri11; Secret15; Coord06).

Essa fragmentação contrasta com as diretrizes nacionais, que apontam a VAN como atribuição compartilhada entre ACS, médicos, enfermeiros, nutricionistas e demais profissionais da APS^{6,32}. A ausência de fluxos pactuados e de diretrizes claras para a atuação das eMulti compromete a integralidade e invisibiliza a vigilância na agenda das equipes^{26,28}. Estudos já mostraram que a predominância de atendimentos individuais, associada à baixa

adesão dos usuários aos planos de cuidado da obesidade, gera sentimento de frustração e impotência, reforçando a percepção de que a vigilância pouco contribui para modificar cenários complexos¹¹.

Reestruturar a atuação multiprofissional sob a lógica da integralidade significa restituir espaços de planejamento coletivo, incorporar a vigilância nos fluxos da rede e fortalecer ações de promoção e prevenção que não se restrinjam ao atendimento clínico. Nesse sentido, a VAN deve ser entendida como um eixo transversal, capaz de articular práticas interprofissionais e intersetoriais, contribuindo tanto para o cuidado integral quanto para a gestão da APS.

A distância entre a prática cotidiana e o que preconizam os instrumentos nacionais que orientam a atenção nutricional no SUS também é evidente. A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) estabelece que a organização da atenção nutricional na APS deve ocorrer por meio de protocolos, linhas de cuidado e ações interprofissionais estruturadas, integrando registro, diagnóstico e intervenção⁵. Do mesmo modo, a Matriz de Ações de Alimentação e Nutrição define que a VAN deve articular sistematicamente a produção de informações à tomada de decisão clínico-sanitária⁴. Os achados deste estudo – a ausência de protocolos, a fragilidade da atuação multiprofissional e a centralidade operacional dos ACS – revelam que esses instrumentos não foram institucionalizados nos municípios pesquisados, o que implica um descompasso entre a política nacional e as formas locais de organização da atenção nutricional. Mais do que evidenciar a existência desse descompasso, os resultados indicam que sua superação depende menos da produção de novos instrumentos normativos e mais da capacidade de incorporá-los aos processos cotidianos de trabalho. Nesse sentido, a educação permanente assume papel estratégico ao favorecer a tradução das diretrizes nacionais para a realidade dos serviços.

A educação permanente na APS tem se baseado, muitas vezes, em uma concepção

de educação de caráter instrumental, centrada em ações isoladas, desarticuladas e desvinculadas da realidade cotidiana dos serviços, aproximando-se mais do conceito de educação continuada³³. A investigação das principais dificuldades enfrentadas pelos municípios permitiu gerar, durante as oficinas presenciais e as tutorias, práticas reflexivas sobre o próprio cotidiano de trabalho, permitindo que a qualificação ocorresse a partir das vivências dos territórios e favorecendo a identificação de pontos relevantes e comuns a serem trabalhados.

A proximidade entre os cursistas, possibilitada pelas oficinas presenciais e pelas tutorias on-line, permitiu a compreensão das demandas reais relacionadas às práticas de trabalho, enquanto o curso on-line colocou os alunos em contato com os conceitos mais atualizados sobre a VAN, favorecendo a reflexão crítica dos profissionais acerca dos conteúdos e de sua atuação nos territórios.

A oficina final evidenciou que a formação proporcionou um impulso concreto à operacionalização da política de alimentação e nutrição nos territórios. Como desdobramento direto do processo formativo, os municípios apresentaram seus planejamentos estratégicos, que contemplavam: a capacitação dos demais profissionais das unidades de saúde; o desenvolvimento de protocolos municipais específicos para as ações de alimentação, nutrição e VAN; e a adequação da infraestrutura física para a realização da VAN. Esses resultados demonstraram que a proposta de educação permanente foi capaz de induzir transformações práticas e relevantes na organização da atenção nutricional.

Este estudo contribuiu para propor uma estratégia de educação permanente orientada às necessidades reais dos territórios, tomando como referência os desafios identificados na implementação da VAN nos municípios. Ao articular aspectos de gestão, da organização do processo de trabalho e das práticas profissionais na APS, a proposta apresentada se configura como um caminho possível para o fortalecimento da VAN, favorecendo a

qualificação das equipes, o uso ativo das informações produzidas e a ampliação do cuidado em saúde. Assim, este trabalho não apenas analisa a realidade, mas também oferece subsídios concretos para o aprimoramento das políticas e das práticas no âmbito local.

Os achados deste estudo devem ser interpretados à luz de algumas limitações. A amostra concentrou-se em municípios de pequeno porte do norte de Minas Gerais, com IDHM baixo ou médio, o que confere especificidade territorial e social à investigação e pode limitar a generalização dos resultados para outras regiões do País. Além disso, a coleta de dados coincidiu, em alguns municípios, com o período de transição administrativa posterior às eleições de 2024, o que pode ter reduzido o engajamento de coordenadores recém-nomeados, ainda em processo de adaptação à rotina e aos desafios da VAN. Apesar dessas limitações, a investigação possibilitou identificar padrões estruturais, organizacionais e profissionais que oferecem pistas relevantes para a compreensão das fragilidades e potencialidades da VAN em contextos de maior vulnerabilidade social, permitindo, assim, a criação de estratégias de educação permanente alinhadas à realidade local.

Conclusões

O estudo permitiu analisar os principais desafios para a implementação da VAN em municípios de pequeno porte e com baixa cobertura do norte de Minas Gerais, identificando obstáculos críticos relacionados à gestão, à organização do trabalho e às práticas profissionais. A ausência de protocolos e de linhas de cuidado, a fragmentação da atuação multiprofissional, as fragilidades na infraestrutura e no registro de dados, e a insuficiência de capacitação sistemática emergiram como barreiras centrais.

O principal produto deste estudo não foi apenas a identificação dos desafios para a implementação da VAN, mas também a utilização desse diagnóstico como fundamento para o

desenho de uma estratégia de educação permanente, construída a partir das necessidades concretas dos territórios. Ao transformar os problemas identificados no processo de trabalho em objetos de aprendizagem, a pesquisa aproxima a produção de conhecimento da intervenção, reforçando a educação permanente como estratégia de fortalecimento da VAN na APS.

Portanto, a análise detalhada dos entraves locais é uma etapa fundamental para o delineamento de estratégias efetivas de educação permanente em VAN. Quando ancorada na realidade do território e articulada às ações de gestão, essa estratégia permite qualificar o cuidado nutricional e fortalecer a VAN como instrumento estratégico de planejamento e promoção da equidade no SUS.

Em conjunto, os achados demonstram que a implementação da VAN na APS permanece tensionada entre potencialidades e limites. A ausência de protocolos e de processos estruturados de educação permanente, o protagonismo dos ACS, acompanhado de fragilidades operacionais, e a atuação multiprofissional fragmentada configuram desafios que impedem que a VAN cumpra plenamente sua função como intervenção estratégica. Em territórios vulnerabilizados, como os municípios estudados, fortalecer a VAN significa fortalecer a equidade em saúde, ampliar a capacidade da APS de identificar necessidades nutricionais e orientar ações integradas de cuidado. Os resultados reforçam a urgência de institucionalizar fluxos, consolidar processos formativos e reorganizar a atuação interprofissional sob a perspectiva da integralidade.

Contribuições de autoria

Silva GHF (0009-0007-6380-0426)* contribuiu para a concepção e o planejamento do estudo, a análise e a interpretação dos dados, e a elaboração do rascunho. Vitorino SAS (0000-0001-7258-631X)* contribuiu para a concepção e o planejamento do estudo, a análise e

a interpretação dos dados, e a elaboração do rascunho. Pinho L (0000-0002-2947-5806)* contribuiu para a concepção e o planejamento

do estudo, a análise e a interpretação dos dados, a revisão crítica do conteúdo e a aprovação da versão final do manuscrito. ■

Referências

1. World Health Organization. WHO acceleration plan to stop obesity [Internet]. Geneva; WHO; 2023 [acesso em 2025 jun 28]. 88 p. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240073234>
2. Bortolini GA, Oliveira TFV, Silva SA, et al. Ações de alimentação e nutrição na atenção primária à saúde no Brasil. *Rev Panam Salud Publica*. 2020;44:e39. DOI: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.39>
3. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis no Brasil 2021-2030 [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2021 [acesso em 2025 ago 24]. 118 p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_enfrentamento_doencas_cronicas_agravos_2021_2030.pdf
4. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Matriz para organização dos cuidados em alimentação e nutrição na Atenção Primária à Saúde [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2022 [acesso em 2025 ago 18]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/matriz_organizacao_cuidados_alimentacao_aps.pdf
5. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2013 [acesso em 2025 jul 3]. 84 p. Disponível em: <https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/cartilhas/politica-nacional-de-alimentacao-e-nutricao/view>
6. Ministério da Saúde (BR). Guia para a organização da vigilância alimentar e nutricional na atenção primária à saúde [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2023 [acesso em 2025 jul 3]. 51 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_organizacao_vigilancia_alimentar_nutricional.pdf
7. Ministério da Saúde (BR). Marco de referência da vigilância alimentar e nutricional na atenção básica [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2015 [acesso em 2026 jul 3]. 56 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/marco_referencia_vigilancia_alimentar.pdf
8. Rolim MD, Lima SML, Barros DC, et al. Avaliação do SISVAN na gestão de ações de alimentação e nutrição em Minas Gerais, Brasil. *Ciênc saúde coletiva*. 2015;20(8):2359-69. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015208.00902015>
9. Santos SMC, Ramos FP, Medeiros MAT, et al. Avanços e desafios nos 20 anos da Política Nacional de Alimentação e Nutrição. *Cad Saúde Pública*. 2021;37(Supl 1):e00150220. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00150220>
10. Barbosa BB, Baltar VT, Horta RL, et al. Cobertura do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), estado nutricional de idosos e sua relação com

*Orcid (Open Researcher and Contributor ID).

- desigualdades sociais no Brasil, 2008-2019: estudo ecológico de série temporal. *Epidemiol Serv Saude*. 2023;32(1):e2022595. DOI: <https://doi.org/10.1590/S2237-96222023000100034>
11. Bortolini GA, Pereira TN, Nilson EAF, et al. Evolução das ações de nutrição na atenção primária à saúde nos 20 anos da Política Nacional de Alimentação e Nutrição do Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2021;37(Supl 1):e00152620. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00152620>
 12. Campos DS, Fonseca PC. Food and nutrition surveillance in 20 years of the Brazilian National Food and Nutrition Policy. *Cad Saúde Pública*. 2021;37(Supl 1):e00045821. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00045821>
 13. Secretaria de Estado de Saúde (MG). Resolução SES/MG nº 9.076, de 18 de outubro de 2023. Define as regras de cofinanciamento da política continuada de Promoção da Saúde (POEPS), Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS) e Políticas de Promoção da Equidade, conforme a Deliberação CIB-SUS/MG nº 4.410, de 18 de outubro de 2023. *Diário Oficial de Minas Gerais* [Internet], Belo Horizonte, MG. 2023 out 19 [acesso em 2025 maio 17]. Disponível em: <https://www.saude.mg.gov.br/wp-content/uploads/2025/01/RESOLUCAO-SES-9076-CIB.pdf>
 14. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Cidades: Minas Gerais [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2022 [acesso em 2025 ago 13]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/panorama>
 15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Classificação e caracterização dos espaços rurais e urbanos do Brasil: uma primeira aproximação [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2017 [acesso em 2025 ago 4]. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/apps/rural_urbano
 16. Ministério da Saúde [Internet], Secretaria de Atenção Primária à Saúde. [Brasília, DF]: Ministério da Saúde; © 2026. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – Sisvan; 2024 [acesso em 2024 jul 15]. Disponível em: <https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/relatoriogestao/index>
 17. Cruz MM, Vitorino SAS, coordenadoras. Análise dos usos e influências da avaliação da implantação da Vigilância Alimentar e Nutricional na Atenção Primária à Saúde em municípios de grande porte populacional de Minas Gerais [Internet]. Rio de Janeiro: ENSP/Fiocruz; 2023 [acesso em 2025 jun 15]. Catálogo de pesquisa. 1 p. Disponível em: <https://arca.fiocruz.br/handle/iciict/63656>
 18. Dias EG, Mishima SM. Análise temática de dados qualitativos: uma proposta prática para efetivação. *Rev Sustinere*. 2023;11(1):402-11. DOI: <https://doi.org/10.12957/sustinere.2023.71828>
 19. Secretaria de Estado de Saúde (MG). Linha de cuidado à pessoa adulta com sobrepeso e obesidade na Rede de Atenção à Saúde do Sistema Único de Saúde de Minas Gerais [Internet]. Belo Horizonte, MG: SES-MG; 2025 [acesso em 2025 ago 25]. Disponível em: <https://www.saude.mg.gov.br/wp-content/uploads/2025/08/Linha-de-Cuidado-a-Pessoa-Adulta-com-Sobrepeso-e-Obesidade-final-25-3.pdf>
 20. Vitorino SAS, Siqueira RL, Passos MC, et al. Estrutura da vigilância alimentar e nutricional na atenção básica em saúde no Estado de Minas Gerais. *Rev APS*. 2016;19(2):238-44.
 21. Brandão AL, Casemiro JP, Reis EC, et al. Recomendações para o fortalecimento da atenção nutricional na atenção primária à saúde brasileira. *Rev Panam Salud Publica*. 2022;46:e1. DOI: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.119>
 22. Neves JA, Borysow IC, Furtado JP, et al. Atenção nutricional na Atenção Primária à Saúde: um estudo comparativo de duas macrorregiões do estado de São Paulo, Brasil. *Cad saúde colet*. 2023;31(2):e31020411. DOI: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202331020411>
 23. Damião JJ, Lobato E, Silva JP, et al. Condições de saúde no Programa Bolsa Família e a vigilância alimentar e nutricional: narrativas de profissionais da atenção primária à saúde. *Cad Saúde Pública*. 2021;37(10):e00249120. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00249120>

24. Vasconcelos CMCS, Barbosa BB, Lourenço BH, et al. Perception of municipal managers of the Food and Nutrition Surveillance System: a multicenter qualitative study. *Ciênc saúde coletiva*. 2025;30(6):e04582024. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232025306.04582024>
25. Pedraza DF. Percepção de enfermeiros sobre o cuidado nutricional à criança na Estratégia Saúde da Família. *Saúde Debate*. 2020;44(124):141-51. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-1104202012410>
26. Bispo Júnior JP, Almeida ER. Equipes multiprofissionais (eMulti): potencialidades e desafios para a ampliação da atenção primária à saúde no Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2023;39(10):e00120123. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT120123>
27. Vitorino SAS, Cruz MM, Barros DC. Validação do modelo lógico teórico da vigilância alimentar e nutricional na atenção primária em saúde. *Cad Saúde Pública*. 2017;33(12):e00014217. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00014217>
28. Ricci JMS, Balbino ACM, Oliveira PHB, et al. Facilitadores, barreiras e estratégias para ampliar o uso dos marcadores do consumo alimentar na atenção primária à saúde. *Cad Saúde Pública*. 2025;41(1):e00119224. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT119224>
29. Barbosa IB, Tramontt CR, Baraldi LG. Desafios para uso do Guia Alimentar na prática profissional intersetorial em uma metrópole no Brasil. *Trab Educ Saude*. 2025;23:e02896289. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-7746-ojs2896>
30. Nascimento FA, Silva SA, Jaime PC. Coverage of food intake assessment in the Brazilian Food and Nutrition Surveillance System: 2008 to 2013. *Rev Bras Epidemiol*. 2019;22:e190004. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-549720190028>
31. Mrejen M, Cruz MV, Rosa L. O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) como ferramenta de monitoramento do estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2023;39(1):e00169622. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT169622>
32. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Contribuições dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família para a Atenção Nutricional [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2017 [acesso em 2025 ago 24]. 39 p. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/contribuicoes_sau_familia_atencao_nutricional.pdf
33. Ferreira L, Barbosa JSA, Esposti CDD, et al. Educação Permanente em Saúde na atenção primária: uma revisão integrativa da literatura. *Saúde Debate*. 2019;43(120):223-239. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201912017>

Recebido em 18/01/2026

Aprovado em 19/07/2026

Conflito de interesses: inexistente

Disponibilidade de dados: os dados de pesquisa estão disponíveis sob demanda, condição justificada no manuscrito

Suporte financeiro: Inova/Fiocruz, Processo nº 7.337.919/2025

Editora responsável: Camila Elizandra Rossi, Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Realeza (Paraná/PR), Brasil. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4570265927067952>, Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0925-0703>, e-mail: camilarossi@uffs.edu.br