

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ALIMENTOS, NUTRIÇÃO E SAÚDE**

**NATTIELE NERES FERREIRA FERNANDES MUCANZE**

**VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À  
SAÚDE: AVALIAÇÃO E CAPACITAÇÃO PARA O MONITORAMENTO  
CONTÍNUO**

**DOURADOS-MS**

**2021**

**NATTIELE NERES FERREIRA FERNANDES MUCANZE**

**VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À  
SAÚDE: AVALIAÇÃO E CAPACITAÇÃO PARA O MONITORAMENTO  
CONTÍNUO**

**Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação  
em Alimentos, Nutrição e Saúde da Faculdade de  
Ciências da Saúde da Universidade Federal da Grande  
Dourados (UFGD), para obtenção do título de Mestre em  
Alimentos, Nutrição e Saúde.**

**Área de concentração: Alimentos, Nutrição e Saúde  
Linha de Pesquisa: Nutrição e Saúde**

**Orientador: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Naiara Ferraz Moreira**

**Coorientador: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Rita de Cassia Bertolo Martins**

**DOURADOS-MS**

**2021**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).**

M942v	<p>Mucanze, Nattieles Neres Ferreira Fernandes.</p> <p>Vigilância alimentar e nutricional na atenção primária à saúde: avaliação e capacitação para o monitoramento contínuo. / Nattieles Neres Ferreira Fernandes Mucanze. – Dourados, MS : UFGD, 2021.</p> <p>Orientadora: Profa. Dra. Naiara Ferraz Moreira. Coorientadora: Profa. Dra. Rita de Cassia Bertolo Martins. Dissertação (Mestrado em Nutrição) – Universidade Federal da Grande Dourados.</p> <p>1. Vigilância em saúde. 2. Capacitação em serviço. 3. Consumo Alimentar. 4. Estado Nutricional. I. Título.</p>
-------	--

**Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central – UFGD.**

**©Todos os direitos reservados. Permitido a publicação parcial desde que citada a fonte.**



**UFGD**

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
ALIMENTOS, NUTRIÇÃO E SAÚDE

ATA DE DEFESA DA DISSERTAÇÃO DE Mestrado APRESENTADA POR NATTIELE NERES FERREIRA FERNANDES MUCANZE, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM ALIMENTOS, NUTRIÇÃO E SAÚDE, ÁREA DE CONCENTRAÇÃO "ALIMENTOS, NUTRIÇÃO e SAÚDE".

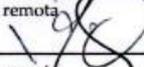
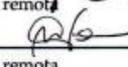
Ao primeiro dia do mês de dezembro de dois mil e vinte e um, às 08 horas, em sessão pública, realizou-se na Universidade Federal da Grande Dourados a DEFESA de DISSERTAÇÃO de Mestrado intitulada "**Vigilância Alimentar e Nutricional na Atenção Primária à Saúde: avaliação e capacitação para o monitoramento contínuo**", apresentada por **Nattiele Neres Ferreira Fernandes Mucanze**, do Programa de Pós-Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde, à Banca Examinadora constituída pelos membros: Dr.<sup>a</sup> Naiara Ferraz Moreira - UFGD (presidente), Dr.<sup>a</sup> Maria Rita Marques de Oliveira - UNESP, Dr.<sup>a</sup> Úrsula Viana Bagni - UFF. Iniciados os trabalhos, o (a) presidente deu a conhecer ao(à) candidato(a) e aos integrantes da Banca as normas a serem observadas na apresentação da Defesa. Após o(a) candidato(a) ter apresentado a sua explanação, os componentes da Banca Examinadora fizeram suas arguições. Terminada a apresentação, a Banca Examinadora, realizou os trabalhos de julgamento, tendo sido o(a) candidato(a) considerado(a) APROVADA. **Os membros da banca abaixo assinados atestam que todos os membros participaram de forma remota<sup>1</sup> desta defesa de dissertação, considerando o(a) candidato(a) APROVADA, conforme declaração anexa.** Nada mais havendo a tratar, lavrou-se a presente ata, que vai assinada pelos membros da Comissão Examinadora.

<sup>1</sup>conforme: § 3º do Art. 1º da Portaria RTR/UFGD n. 200, de 16/03/2020, Instrução Normativa PROPP/UFGD N° 1, de 17/03/2020 e Portaria CAPES n. 36 de 19/03/2020.

Dr.<sup>a</sup> Naiara Ferraz Moreira - UFGD

Dr.<sup>a</sup> Maria Rita Marques de Oliveira - UNESP

Dr.<sup>a</sup> Úrsula Viana Bagni - UFF

  
participação remota  
  
participação remota  
  
participação remota

Dourados, 01 de dezembro de 2021.

<sup>1</sup> Participação remota dos membros da banca conforme § 3º do Art. 1º da Portaria RTR/UFGD n. 200, de 16/03/2020 e Art. 2º e 5º da Instrução Normativa PROPP/UFGD N° 1, de 17/03/2020

## DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho ao meu amado esposo Nelson, por todo amor, apoio, compreensão e incentivo.

A minha “jaboticabinha” mais doce e amável, minha filha Ana Sofia.

Aos meus pais Anágela e Josué e irmãos Calebe e André por me apoiarem e acreditarem em mim.

À minha mãe biológica Sofia (*in memoriam*), que desde meus primeiros passos me chamava de professora.

## AGRADECIMENTOS

À **Deus** por me dar a vida e derramar a sua maravilhosa graça e misericórdia. Obrigada por me permitir chegar até aqui, me dando força para enfrentar as longas madrugadas acordada, sabedoria para compreender tudo o que li e escrevi, paciência para lidar com adversidades da vida e entender há um tempo certo para todas as coisas debaixo do céu e principalmente por me dar uma família fantástica. Enfim, obrigada.

Á **Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Naiara** pela orientação, competência, comprometimento, profissionalismo e dedicação tão importante. Obrigada pela paciência e seu apoio não só no processo do mestrado, mas na minha maternidade. Obrigada pelos incentivos e elogios, que com certeza foram importantes para que não desanimasse ao longo dessa caminhada. Obrigada por ser mestre e minha amiga. Obrigada por tanto.

Á minha coorientadora **Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Rita de Cassia**, que com toda sua bagagem profissional e humana deslumbrante me ensinou a persistir nesse caminho desde a graduação. Tenho certeza de que não chegaria neste ponto sem o seu apoio e ensinamentos. Obrigada pelo cuidado e preocupação nos momentos mais importantes da minha vida: apresentação de TCC, casamento, chá de bebê e nascimento da minha filha. Obrigada.

Á meu amado esposo **Nelson**, por todo amor, companheirismo, carinho, apoio e compreensão nesse processo. Obrigada por segurar “a barra” e impedir que eu desistisse de tudo, me fazendo sorrir mesmo em meio ao caos. Obrigada por permanecer ao meu lado, mesmo quando adiávamos os momentos de lazer e diversão para que eu chegasse até aqui. Obrigada por me fazer feliz. Eu te amo!

À minha filhota **Ana Sofia**, por esse amor avassalador. Incontáveis foram as vezes que, ao fim de um dia de trabalho, me deitei ao seu lado agradecendo a sua presença em minha vida. Obrigada minha jaboticabinha por refletir a perfeita existência de Deus.

À minha **mãe** e professora Anágela Cristina, por todo amor, cuidado e zelo dispensados a mim. O seu colo é o mais confortável, os seus braços os mais protetores, as suas palavras as mais sábias. Eu não nasci do seu ventre, mas a senhora me acolheu como filha. Obrigada por seu um

exemplo de mulher a ser seguido e por todo incentivo e ensinamentos. Um dia, espero ser como você.

Ao meu **pai** Josué, pelas inúmeras lições sobre o amor a Deus, a mim e ao próximo, o comprometimento, a dedicação, a hospitalidade, o perdão e a mansidão ao longo da minha vida. Obrigada por me escolher como filha para o resto da vida.

Aos meus **irmãos** Calebe e André talentosos que sempre me apoiaram. Obrigada por me amarem como irmã.

Aos meus **amigos e colegas** que me incentivaram com palavras de ânimo e acreditaram no potencial desse trabalho.

Aos membros titulares da banca examinadora, a Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Rita Marques de Oliveira e a Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Ursula Viana Bagni que gentilmente aceitaram participar e colaborar nesta defesa.

A CAPES, pois o presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Por fim, agradeço a todos e todas que, direta ou indiretamente, contribuíram para que eu realizasse esse sonho.

## EPÍGRAFE

*“É que existem duas maneiras de morrer de fome: não comer nada e definhar de maneira vertiginosa até o fim, ou comer de maneira inadequada e entrar em um regime de carências ou deficiências específicas, capaz de provocar um estado que pode também conduzir à morte. Mais grave ainda que a fome aguda e total, devido às suas repercussões sociais e econômicas, é o fenômeno da fome crônica ou parcial, que corrói silenciosamente inúmeras populações do mundo.”*

*A Fome - Josué de Castro*

## APRESENTAÇÃO

O presente trabalho descreve o processo metodológico do projeto “Vigilância alimentar e nutricional no município de Dourados-MS: diagnóstico e capacitação para a implementação do monitoramento contínuo”, desenvolvido pela Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) em parceria com o Curso de Nutrição da Faculdade de Ciências da Saúde (FCS) da UFGD, o Curso de Enfermagem da Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul (UEMS) e a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Dourados-MS e aprovado pela FUNDECT/DECIT-MS/CNPq/SES Nº 03/2016 - PPSUS-MS. Esse projeto teve como principais objetivos: diagnosticar o monitoramento Alimentar e Nutricional no Estado de Mato Grosso do Sul, mapeando a cobertura populacional do Sisvan dos municípios; avaliar a operacionalização do Sisvan; capacitar os profissionais da RAS do município de Dourados-MS para a efetiva implementação do Sisvan e; avaliar os resultados das capacitações realizadas ao longo do projeto.

Apesar da proposta inicial de dois anos de execução, com finalização em 2020, a pandemia de COVID-19 interferiu na conclusão do projeto. Portanto, o presente trabalho apresenta para a banca de defesa um artigo científico as fases iniciais e concluídas do projeto.

O documento está estruturado em elementos pré-textuais, introdução, referencial teórico, objetivos gerais e específicos, artigo científico, referências e anexos, de acordo com as normas previstas no Regulamento do Programa de Pós-Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde da Universidade Federal da Grande Dourados publicado na Resolução PPGANS/FCS nº 268, de 22 de novembro de 2018. O artigo foi escrito em língua portuguesa e segue a formatação da dissertação realizada de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). O artigo foi submetido a Revista Panamericana De Salud Pública / Pan American Journal Of Public Health, na categoria de relato especial e sua formatação segue as normas dessa revista científica.

## RESUMO

O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan), principal ferramenta da Vigilância Alimentar e Nutricional no Brasil, tem como principal finalidade monitorar o estado nutricional, através de dados antropométricos e de consumo alimentar de indivíduos e coletividades atendidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), fornecendo assim, informações organizadas das tendências nutricionais e alimentares da população. Identificar o perfil nutricional da população e seus fatores determinantes, auxilia no desenvolvimento de programas e políticas públicas neste âmbito. Assim torna-se importante conhecer esse sistema identificando suas principais fragilidades, bem como apresentar propostas de otimização do Sisvan. O objetivo desse trabalho é relatar o processo de diagnóstico e capacitação para Vigilância Alimentar e Nutricional (VAN) na Atenção Primária à Saúde (APS) no município de Dourados, Mato Grosso do Sul, realizado entre os anos de 2017 a 2020. A dissertação versa sobre os conceitos e marcos históricos da VAN no Brasil, a construção do Sisvan e seu processo de aperfeiçoamento, seus materiais publicados e suas fragilidades e potencialidades. Além disso, aborda a importância das capacitações em VAN. O resultado deste trabalho compreende o relato do processo de: a) planejamento inicial; b) treinamento da equipe pesquisadora; c) operacionalização do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan) nas Unidades Básicas de Saúde/Estratégia Saúde da Família (UBS/ESF); d) capacitação em consumo alimentar e antropometria às profissionais da APS e; e) reavaliação da operacionalização do Sisvan pós capacitações. As etapas de avaliação da operacionalização da VAN ocorreram em 34 UBS/ESF. Participaram 643 profissionais da APS na capacitação de consumo alimentar e 593 na capacitação de antropometria. Considerando a importância da VAN para o mapeamento da situação alimentar e nutricional da população, visando o planejamento de ações de promoção à saúde e prevenção de agravos relacionados, é evidente a necessidade de estratégias de avaliação e capacitação das equipes de saúde para execução das ações desse âmbito.

**Palavras-chave:** Vigilância em Saúde, Capacitação em Serviço, Consumo Alimentar, Estado Nutricional.

## ABSTRACT

The Food and Nutrition Surveillance System (Sisvan), the main tool of Food and Nutrition Surveillance in Brazil, has as main purpose to monitor the nutritional status, through anthropometric data and food consumption of individuals and communities served by the Unified Health System (SUS). ), thus providing organized information on the nutritional and food trends of the population. Identifying the nutritional profile of the population and its determining factors helps in the development of programs and public policies in this area. Thus, it is important to know this system, identifying its main weaknesses, as well as presenting proposals for Sisvan optimization. The objective of this work is to report the process of diagnosis and training for Food and Nutrition Surveillance (VAN) in Primary Health Care (PHC) in the city of Dourados, Mato Grosso do Sul, carried out between 2017 and 2020. about the concepts and historical landmarks of VAN in Brazil, the construction of Sisvan and its improvement process, its published materials and its weaknesses and potential. In addition, it addresses the importance of VAN capabilities. The result of this work comprises the report of the process of: a) initial planning; b) training of the research team; c) operationalization of the Food and Nutrition Surveillance System (Sisvan) in Basic Health Units/Family Health Strategy (UBS/ESF); d) training in food consumption and anthropometry for PHC professionals and; e) reassessment of the operationalization of Sisvan after training. The stages of evaluation of the operationalization of the VAN took place in 34 UBS/ESF. 643 PHC professionals participated in food consumption training and 593 in anthropometry training. Considering the importance of the VAN for mapping the food and nutritional situation of the population, aiming at the planning of health promotion actions and prevention of related diseases, it is evident the need for evaluation strategies and training of health teams to carry out the actions of this scope.

**Keywords:** Health Surveillance, Training in Service, Food Consumption, Nutritional Status.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Princípios fundamentais do Sisvan .....	32
Figura 2 - Organograma do fluxo das ações do Sisvan no setor de saúde.....	33
Figura 3 - Linha do tempo de materiais instrutivos para a consolidação do Sisvan.....	36
Figura 4 - Ciclo de gestão e cuidado na Atenção Básica.....	41
Figura 5. Mapa da cobertura (%) de estado nutricional antropométrico e marcadores de consumo alimentar por estados e Distrito Federal, Sisvan, Brasil, 2018 .....	51

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Principais inquéritos e pesquisas de abrangência nacional.....	18
Tabela 2 - Índices e parâmetros antropométricos utilizados pelo Sisvan por fase de vida.....	39

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APS	Atenção Primária à Saúde
ATAN	Área Técnica de Alimentação e Nutrição
CDS	Coleta de Dados Simplificada
CGAN	Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição
CGPAN	Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DHAA	Direito Humano à Alimentação Adequada
EAS	Estabelecimentos Assistenciais de Saúde
ENDEF	Estudo Nacional de Despesa Familiar
ERICA	Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes
ESF	Equipes de Saúde da Família
INAN	Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição
INS	Inquéritos Nacionais de Saúde
MS	Ministério da Saúde
NASF-AB	Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica
OMS	Organização Mundial de Saúde
PAT	Programa de Alimentação do Trabalhador
PBF	Programa Bolsa Família
PCA	Programa de Complementação Alimentar
PEC	Prontuário Eletrônico do Cidadão
PeNSE	Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNAN	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
PNDS	Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde
PNLCC	Programa Nacional do Leite para Crianças Carentes
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
PNSN	Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição
POF	Pesquisa de Orçamento Familiar
PSA	Programa de Suplementação Alimentar
RAS	Redes de Atenção em Saúde
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SIM	Sistema de Informação sobre Mortalidade
SINASC	Sistema de Informação sobre Nascidos-Vivos
SIS	Sistemas de Informação em Saúde
SISAB	Sistema de Informação em Saúde para Atenção Básica
SISPBF	Sistema de Gestão do Programa Bolsa Família na Saúde
Sisvan	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidades Básicas de Saúde
VAN	Vigilância Alimentar e Nutricional
Vigitel	Vigilância dos fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
2.1 Vigilância Alimentar e Nutricional: conceito e componentes.....	14
2.1.1 Marcos históricos da Vigilância Alimentar e Nutricional no contexto brasileiro.....	24
2.2 O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – Sisvan.....	31
2.2.1 Materiais de apoio técnico e operacional ao Sisvan.....	35
2.3 Usabilidades, potencialidades e fragilidades dos sistemas de VAN.....	44
2.4 Capacitações para VAN no Brasil.....	55
3 OBJETIVOS.....	58
3.1 Objetivo geral.....	58
3.2 Objetivos específicos.....	58
4 RESULTADO.....	59
REFERÊNCIAS.....	74
ANEXOS.....	86
APÊNDICES.....	88

## 1 INTRODUÇÃO

A Vigilância Alimentar e Nutricional (VAN), integrante da Vigilância em Saúde através do artigo 6º da Lei nº 8.080/1990, é o principal meio de fornecer informações contínuas, completas e organizadas, das tendências alimentares e nutricionais da população brasileira atendida pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2013, 2015a, 2020a) e uma das fontes que subsidiam o planejamento de ações e estratégias voltadas para a gestão e cuidado no que se refere a alimentação e nutrição na Rede de Atenção em Saúde (RAS) (BRASIL, 2015a). Entre as formas de fazer VAN, pode se destacar a criação e uso de sistemas de VAN, que segundo a OMS (2014a), tem como finalidade conhecer nutricionalmente a população, bem como os problemas de super e subnutrição e seus fatores determinantes, a fim de auxiliar nas tomadas de decisões políticas.

No Brasil, o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan), instituído em 1990 (BRASIL, 1990) e fundamentado em recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS), Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação (FAO) (OMS, 1976; WHO, 2014b, 2014a) é a principal ferramenta, no âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS), de monitoramento do consumo alimentar, da antropometria e de fatores de risco relacionados a indivíduos e coletividades, em todas as fases do curso de vida (BRASIL, 2013, 2015a).

Apesar do Sisvan ser referência em VAN (UNICEF, 2010) e apresentar adequações ao longo do tempo, sua consolidação para produzir dados confiáveis e consistentes ainda depende de diversos fatores, entre eles: o aumento da cobertura no monitoramento do estado nutricional<sup>1</sup> (BRASIL, 2008a, 2013; FERREIRA et al., 2017; NASCIMENTO; SILVA; JAIME, 2017).

Estudos têm apresentado uma evolução do percentual de cobertura do estado nutricional do Sisvan a nível nacional e em algumas regiões brasileiras (ENES; LOIOLA; OLIVEIRA, 2014; JUNG; BAIROS; NEUTZLING, 2014; MOREIRA et al., 2020; MOURÃO et al., 2020; NASCIMENTO; SILVA; JAIME, 2017; PEREZ et al., 2013), entretanto, os valores são baixos e refletem principalmente a falta de adequação da estrutura física, indisponibilidade e falta de manutenção de equipamentos antropométricos padronizados e computadores com acesso à internet, erros técnicos na avaliação antropométrica e falta de capacitação permanente em alimentação e nutrição para os profissionais de saúde atuantes na RAS (ALVES; SOUZA;

---

<sup>1</sup> Estado nutricional é definido como “equilíbrio entre o consumo de nutrientes e o gasto energético do organismo para suprir as necessidades nutricionais” (Brasil, 2009).

PINHO, 2015; HUNGER et al., 2017; LIMA; SCHMIDT, 2018; NASCIMENTO; SILVA; JAIME, 2017; ROLIM et al., 2015).

Apesar de Campo Grande, capital do Mato Grosso do Sul, ter apresentado em 2019 o maior percentual de excesso de peso entre homens (63,7%) e estar entre as cinco com maior percentual de obesidade de todas as capitais e o DF (BRASIL, 2020b), dados de relatórios públicos do Sisvan (BRASIL, 2018a) e de outros estudos (MOREIRA et al., 2020; NASCIMENTO; SILVA; JAIME, 2017) têm indicado uma baixa cobertura do estado nutricional no estado.

Investir na qualificação e capacitação dos profissionais de saúde atuantes na APS e facilitar as orientações oriundas do MS de acordo com a realidade local, não só é recomendado (BRASIL, 2015a), como contribui para a maior fidedignidade e confiabilidade das medidas antropométricas, dos dados de consumo alimentar e seus registros no Sisvan, favorecendo assim para o desenvolvimento de ações em saúde no âmbito alimentar e nutricional (BAGNI; BARROS, 2012; FERREIRA et al., 2017; LIMA; SCHMIDT, 2018; SILVA; SILVA; REZENDE, 2015).

Considerando a contribuição dos dados do Sisvan para o desenvolvimento de programas e políticas de promoção e prevenção a agravos nutricionais, a necessidade de ampliação da cobertura do estado nutricional e de qualificação profissional para aprimorar a coleta desses dados, o presente trabalho tem o intuito de apresentar um referencial teórico sobre a VAN e sua principal ferramenta e descrever o processo de desenvolvimento do projeto intitulado “*Vigilância Alimentar e Nutricional no Mato Grosso do Sul: Diagnóstico e capacitação para implementação do monitoramento contínuo*” desenvolvido pela Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Dourados-MS.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Vigilância Alimentar e Nutricional: conceito e componentes

Antes mesmo do termo VAN ser mundialmente descrito e instituído, em 1968 durante a 21ª Assembleia Mundial de Saúde, diversos países já identificavam a necessidade de mobilização e elaboração de pesquisas relacionadas a questões de alimentação e nutrição e ao acompanhamento de estudos de intervenção de países subdesenvolvidos (ARRUDA, 1992; CAMILO et al., 2011; CASTRO, 1995; WHO, 2014a). Publicações de livros como *Geopolítica da Fome*, de Josué de Castro e a realização de inquéritos sobre a situação alimentar e nutricional de países africanos, asiáticos e latino-americanos, nas décadas de 50 e 60, trouxeram à tona o grave quadro de desnutrição energético-proteica e deficiências nutricionais (BATISTA-FILHO; RISSIN, 1993; CAMILO et al., 2011; CASTRO, 1995), a necessidade de políticas públicas e programas sociais de promoção a saúde nutricional e alimentar (BATISTA-FILHO; RISSIN, 1993) e o amparo científico insuficiente para a realização dos inquéritos populacionais (ARRUDA, 1992; KRUSE; ARRUDA, 1988).

Somando-se essas evidências ao interesse político e à crise alimentar e na economia mundial, surge a formalização da proposta da VAN, na Conferência Mundial de Alimentação em Roma, em 1974, organizado pela *Food and Agriculture Organization* (FAO), juntamente com apoio da Organização Mundial da Saúde (OMS) e *United Nations Children's Fund* (Unicef), que recomendava a criação de sistemas de vigilância alimentar e nutricional pelos Estados-membros (ARRUDA, 1992; CASTRO, 1995; COUTINHO et al., 2009), com a finalidade de monitorar, coletar, processar e analisar dados, de forma contínua, referentes ao estado nutricional das populações vulneráveis, subsidiando informações para a formulação de políticas e programas no contexto da alimentação e nutrição desses países.

No Brasil, a VAN, foi incluída no campo de atuação do SUS pela Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990 (artigo 6º) como parte da vigilância em saúde (BRASIL, 1990a) e é uma das diretrizes da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) (BRASIL, 2013a) que a define como uma ferramenta de descrição contínua e preditora de tendências e magnitudes das condições de alimentação e nutrição da população, considerando os determinantes econômicos, sociais e ambientais (BRASIL, 2013a), ou seja, permite a identificação antecipada das situações de risco nutricional, bem como a determinação de ações de prevenção de doenças e promoção a saúde de indivíduos e comunidades.

Essa identificação pode expressar as reais dimensões de (in)segurança alimentar e nutricional, pois o monitoramento de dados relacionados a situação alimentar e nutricional da população viabiliza uma análise globalizada de diferentes setores da cadeia produtiva, comercialização e consumo dos alimentos (ALCÂNTARA, GUGELMIN, et al., 2007), com isso fortalece o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) e promove a segurança e soberania alimentar e nutricional.

O delineamento da VAN no Brasil baseia-se em problemas relacionados à situação em âmbito alimentar, que se estende por décadas, desde a fome até o alto consumo de alimentos processados e ultraprocessados e baixo consumo de alimentos *in natura*; e em âmbito nutricional como o déficit estatural em crianças, carências nutricionais como anemia ferropriva, hipovitaminose A, deficiência de vitamina B1, entre outras; excesso de peso em todas as fases da vida e comorbidades associadas (ALCÂNTARA, GUGELMIN, et al., 2007; BRASIL, 2020b; COUTINHO et al., 2009; JAIME et al., 2011; MALTA et al., 2008, 2016; MENEZES, 2013). Tais problemas foram observados ao longo dos últimos 50 anos, e assim como outros países em desenvolvimento, o Brasil vivenciou importantes transformações simultâneas de âmbito político, econômico, educacional, cultural e de saúde, denominadas de transição demográfica, epidemiológica e alimentar e nutricional (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003; BRASIL, 2009b; DE SOUZA, 2010; ESCODA, 2002).

O primeiro fenômeno foi a transição demográfica definida pela variação de três indicadores principais: a redução da taxa de mortalidade bruta que em 1960 era de 13,3/1.000 habitantes caiu para 6,4/1.000 em 2018 (THE WORLD BANK, 2020) aumentando a expectativa de vida da população de 54,1 anos em 1960 a 75,6 anos em 2018 (THE WORLD BANK, 2020); a diminuição da fecundidade que, de acordo com o IBGE (2013) e o The World Bank (2020), passou de 6,2 filhos por mulher, em 1940, para 2,3 no ano 2000 e, posteriormente para 1,7 em 2018, e; o aumento da urbanização, ou seja, o deslocamento de famílias da zona rural para a urbana que passou de 31,2% em 1940 para 84,3% em 2010 (IBGE, 2020).

Essa transição contribuiu para o surgimento do segundo fenômeno, a transição epidemiológica, caracterizada pela modificação de fatores determinantes e/ou condicionantes no processo saúde-doença através da diminuição da incidência das Doenças Infecciosas e Parasitárias (DIP) e o surgimento concomitante das DCNT em escala populacional (BRASIL, 2009b; ESCODA, 2002), do maior acesso e cobertura das ações de saúde voltadas para a população de baixa renda, aumento da cobertura vacinal e controle e erradicação de doenças

imunopreveníveis (sarampo, tuberculose, rubéola, febre amarela, varíola, poliomielite, entre outras) (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003).

O surgimento acelerado desses dois fenômenos, principalmente no período 1960- 1980, trouxeram mudanças na composição dos empregos (aumento de mão-de-obra nos setores secundários e terciários da economia brasileira) (FURTADO et al., 2018), nas condições de saneamento básico (demanda na área urbana), maior acesso aos meios de comunicação por parte da população (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003), aumento da escolaridade materna, melhora na geração de renda e poder de compra, ocasionando mudanças no estilo de vida, especialmente, nas demandas alimentares e nutricionais (SOARES et al., 2014).

Essa demanda contribuiu para o processo de a transição alimentar e nutricional, caracterizada principalmente pelo declínio na prevalência de desnutrição moderada ou grave e um crescimento acelerado da prevalência de sobrepeso, obesidade e doenças relacionadas em indivíduos de todas as fases do curso de vida, de ambos os sexos e níveis de renda (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003; BRASIL, 2009b; DIAS et al., 2017; ESCODA, 2002; FURTADO et al., 2018; SOARES et al., 2014; SOUZA et al., 2017).

Fundamentado nos processos de transição, principalmente a alimentar e nutricional e em seus agravos para a população brasileira, foram traçados, pelo Ministério da Saúde, alguns objetivos para a VAN como avaliar e monitorar o estado nutricional e as morbidades associadas a desvios nutricionais de diferentes grupos populacionais; as carências nutricionais específicas (vitamina A, ferro, iodo e tiamina); a prática de aleitamento materno e introdução alimentar complementar e a qualidade da alimentação (BRASIL, 2015a; COUTINHO et al., 2009).

Para que a VAN seja melhor incorporada aos serviços de vigilância em saúde e norteie ações de planejamento, acompanhamento e desenvolvimento de políticas relacionadas a alimentação e nutrição, a Coordenação-Geral da Política Alimentação e Nutrição (CGPAN), atual Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição (CGAN), em consonância com a PNAN, destaca como principais conjuntos de estratégias: os sistemas integrados de informações em saúde; inquéritos populacionais; chamadas nutricionais e a produção científica nacional e internacional (BRASIL, 2013a, 2015a; COUTINHO et al., 2009).

Entre vários sistemas de informação disponibilizados pelo SUS, destaca-se no âmbito da VAN, o Sisvan, instituído em 1990 por meio da Portaria nº 1.156. Operado a partir da Atenção Primária à Saúde (APS), o Sisvan objetiva principalmente o monitoramento do estado nutricional, através da antropometria e marcadores do consumo alimentar de indivíduos de todas as fases de vida, cadastrados no SUS, indicando seus fatores de risco e proteção

juntamente com seus determinantes relacionados ao estado nutricional (BRASIL, 2008a, 2013a; RECINE; VASCONCELLOS, 2011). Outro sistema que merece destaque é o e-SUS APS, que integra informações da APS, como conjunto de dados de natalidade, mortalidade, morbidade, além da cobertura de programas e serviços de saúde de outros sistemas de informação geridos pelo SUS, incluindo o monitoramento alimentar e o nutricional (BRASIL, 2017a, 2017b, 2020c).

Os Inquéritos Nacionais de Saúde (INS) e as pesquisas sobre o estado nutricional de abrangência nacional, descritos na tabela 1, além de serem cruciais na identificação e compreensão do declínio da desnutrição e aumento de sobrepeso e obesidade em todas as fases do curso de vida, fornecem dados consistentes e periódicos de monitoramento de uma amostra representativa da população, sendo indispensáveis na gestão de saúde alimentar e nutricional nas esferas municipais, estaduais e federais. De acordo com Malta et al., (2008, 2018; 2013) os INS são essenciais para um sistema nacional de informação em saúde consistente, já que o conjunto de informações produzido nos Sistemas de Informação em Saúde são insuficientes para a construção de políticas públicas.

**Tabela 1. Inquéritos e pesquisas de abrangência nacional.**

<b>Inquérito/Ano</b>	<b>Amostra</b>	<b>Principais objetivos</b>	<b>Principais resultados relacionados à antropometria e consumo alimentar</b>
Estudo Nacional de Despesas Familiares - <b>ENDEF (1974/75)</b> <sup>1</sup>	55 mil domicílios; 267.446 indivíduos.	Analisar a situação nutricional das famílias brasileiras (antropometria, hábitos alimentares, saúde, higiene), sua composição familiar, emprego e renda por meio de questionários, análise e registro de peso, preço, origem, sobras e restos descartados dos alimentos consumidos dentro e fora dos domicílios pesquisados.	Prevalência de desnutrição em crianças menores de cinco anos no país: 18,4% para o índice peso/idade e 20% apresentando a forma mais grave de desnutrição energético-proteica. Prevalência de baixo peso (24,3%), sobrepeso (14,3%) e obesidade (2,4%) na população adulta, segundo o IMC.
Pesquisa de Orçamento Familiar- <b>POF (1987/88; 1995/96;)</b> <sup>2</sup>	<b>1987/88:</b> 13.707 domicílios. <b>1995/96:</b> 19.816 domicílios.	Identificar e caracterizar o consumo alimentar, os domicílios, os moradores, rendimentos e despesas mensais coletivas e individuais com alimentação, habitação, vestuário etc.	POF 87/88: 40 % das despesas familiares residentes nos grandes centros urbanos do país foram destinadas a produtos carne de boi de primeira e de segunda, pão francês, leite pasteurizado, frango, arroz, biscoito, café, refrigerantes e feijão. A POF 95/96 quando comparada a anterior, apresentou uma queda acentuada do consumo de arroz polido (16,56%), feijão (15,56%) e leite de vaca (19,31%), e um aumento considerável no consumo de biscoito (28,02%), frango (16,56%) e carnes bovina de primeira e segunda (5,97% e 6,95%).
Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição- <b>PNSN (1989)</b> <sup>3</sup>	17.920 domicílios; 63.213 indivíduos.	Avaliar os indicadores de saúde e de nutrição: estado de saúde, aleitamento materno, medidas antropométricas (peso e altura) e as características do domicílio e	Prevalência de desnutrição de 7,1% em crianças menores de 5 anos; 32% da população avaliada apresentou excesso de peso segundo IMC, sendo 27% homens e 38% em mulheres. Verificou-se que quanto maior a renda maior a prevalência de excesso de peso.

		renda dos brasileiros. Esse inquérito não avaliou o consumo alimentar. Seus dados foram comparados com o ENDEF 1974/75.	
Pesquisa Nacional sobre Demografia em Saúde - <b>PNDS (1996; 2006)</b> <sup>4</sup>	<p><b>1996:</b> 13.283 domicílios; 20.343 indivíduos (homens, mulheres e crianças menores de 5 anos)</p> <p><b>2006:</b> 14.617 domicílios; 20.532 indivíduos (mulheres e crianças menores de 5 anos)</p>	<p>Avaliar a fecundidade, atividade sexual; assistência na gestação e parto das mulheres e analisar o estado nutricional de mulheres e crianças através dos indicadores antropométricos (estatura, peso).</p> <p>Na PNDS 2006 foram coletados dados de frequência alimentar, micronutrientes, segurança alimentar nos domicílios e o acesso a medicamentos, além de inserir o perímetro da cintura nos indicadores antropométricos das mulheres.</p>	Prevalência de excesso de peso de 7% em relação à altura foram encontradas em crianças brasileiras menores de cinco anos; Redução em 50% da prevalência de desnutrição nas crianças brasileiras e de 44% mortalidade infantil, ambos comparados a PNDS de 1996. Em 2006, 49% das mulheres declararam ter diagnóstico de uma ou mais doenças crônicas (hipertensão, diabetes mellitus, anemia, entre outras).
Pesquisa de Orçamento Familiar- <b>POF (2002/03; 2008/09)</b> <sup>5</sup>	<p><b>2002/03:</b> 48.470 domicílios; 182.333 indivíduos</p> <p><b>2008/09:</b> 55.970 domicílios; 159.941 indivíduos</p>	Além dos dados usualmente coletados nas POFs anteriores foram também coletados dados antropométricos para avaliar o perfil nutricional da população residente no Brasil.	Em comparação a POF 2002/03, a POF 2008/09 apresentou uma evolução na prevalência excesso de peso de 16,1% para 21,7% em adolescentes do sexo masculino e de 15,1% a 19,4% do sexo feminino; de 40,1% para 50,1% e 40,9% para 48,0% em homens e mulheres, respectivamente. Em crianças (5 a 9 anos de idade) 33,5% apresentaram excesso de peso e 14,3% obesidade (POF 2008/09).

<p>Pesquisa de Orçamento Familiar - <b>POF (2017/2018)</b> <sup>6</sup></p>	<p>57.920 domicílios 46.164 indivíduos (subamostra/consumo alimentar individual)</p>	<p>Idem POF 2002/03 e 2008/09 Coletar dados do consumo alimentar (recordatório alimentar de 24 horas – R24h) individual em uma subamostra</p>	<p>Em comparação as duas POFs anteriores, a POF 2017/18 apresenta uma diminuição na aquisição domiciliar de alimentos in natura ou minimamente processados (53,3% para 49,5%) e um aumento de alimentos processados (8,3% para 9,8%) e ultraprocessados (12,6 para 18,4%). O percentual de consumo fora do domicílio em relação ao consumo total da população geral foi de 40,1% de salgados fritos e assados; 37,2% sorvete/picolés; 32,7% de salgadinhos chips (32,7%) e 31,1% de refrigerantes.</p>
<p>Vigilância De Risco E Proteção Para Doenças Crônicas Por Inquérito Telefônico - <b>VIGITEL (2006 a 2019)</b> <sup>7</sup></p>	<p>Sorteio das linhas de telefone fixo de adultos com 18 anos ou mais, residentes de todas as capitais dos 26 estados brasileiros e Distrito Federal.</p>	<p>Monitorar os principais fatores de risco e proteção para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, por inquérito telefônico. Coleta dados referidos sobre: tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas, atividade física, estado de saúde, presença de morbidades, antropometria e consumo alimentar.</p>	<p>O Vigitel 2006 identificou que 43,0% da população adulta encontrava-se com excesso de peso e 11,4% com obesidade; um consumo alimentar regular de frutas e hortaliças de 23,9% e carnes com excesso de gordura de 39,2%. Em 2019 a pesquisa constatou excesso de peso de 55,4% e obesidade de 20,3%; um consumo de cinco ou mais grupos de alimentos minimamente processados de 29,8% e ultraprocessados de 18,2%, além de um aumento no consumo de frutas e hortaliças de 34,3%.</p>
<p>Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição Indígena <b>(2008/2009)</b> <sup>8</sup></p>	<p>6.692 mulheres indígenas de 14 a 49 anos; 6.128 crianças indígenas menores de 5 anos de idade.  113 aldeias de quatro macrorregiões do país: Norte, Nordeste,</p>	<p>Descrever a situação alimentar e nutricional e seus fatores determinantes em</p>	<p>Os dados preliminares apresentados descrevem a prevalência de anemia em mulheres indígenas não grávidas e grávidas, 32,7% e 35,2%, respectivamente no Brasil. Os dados revelam o alto percentual de sobrepeso (30,2%) e obesidade (15,7%) entre as mulheres de 14 a 49 anos. A prevalência de anemia em crianças de 6 a 59 meses no Brasil é de 51,3%. A pesquisa revela que 26% das crianças menores de 5 anos têm déficit de estatura por idade e esta proporção é ainda maior na região norte do país (41,1%).</p>

	Centro-oeste e Sul/Sudeste.		
Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar <b>PeNSE (2009;2012e 2015)</b> <sup>9</sup>	<p><b>2009:</b> 6.780 escolas; 60.973 escolares do 9º ano do Ensino Fundamental de escolas públicas e privadas das capitais brasileiras e Distrito Federal.</p> <p><b>2012:</b> 42.717 escolas; 109.104 escolares.</p> <p><b>2015:</b> 102.072 escolares do 9º ano do ensino fundamental e; 10.926 escolares de 13 a 17 anos de idade frequentando outras etapas (fundamental e médio)</p>	Identificar aspectos socioeconômicos; fatores do contexto social e familiar e de DCNTs; hábitos alimentares; percepção da imagem corporal, consumo de substâncias psicoativas; comportamento sexual e reprodutivo; violência e acidentes; saúde bucal e uso de serviços de saúde.	<p>PeNSE 2009 identificou um alto consumo semanal de alimentos considerados marcadores de alimentação não saudável (MANS): 78,3% para embutidos e 92% para guloseimas, entre estudantes brasileiros do 9º ano.</p> <p>Apesar da pesquisa em 2015 demonstrar uma redução relativa nas proporções de consumo semanal desses alimentos, o consumo ainda é considerado elevado para guloseimas (41,6%), para ultraprocessados salgados (31,3%), para refrigerantes (26,7%) e para salgados fritos (13,7%).</p>
Pesquisa Nacional de Saúde - <b>PNS (2013;2019)</b> <sup>10</sup>	<p>2013: 62.986 domicílios</p> <p>2019: 108.457 domicílios</p> <p>Adolescente de 15 a 17 anos e indivíduos</p>	Coletar informações sobre os sistemas de saúde (acesso e uso dos serviços), condições de saúde, vigilância de DCNTs e seus fatores de riscos, consumo alimentar (marcadores de padrões	<p>A PNS 2013 verificou uma prevalência de 58,1% de excesso de peso e 17,9% de obesidade em homens adultos (20 anos ou mais), e 60,7% e 25,7% em mulheres.</p> <p>Já PNS a 2019 identificou um aumento dessa prevalência: homens 60,0% (excesso de peso) e 22,8% (obesidade), mulheres 63,3% e 30,2%, respectivamente.</p>

	com 18 anos ou mais de idade	saudáveis e não saudáveis) e antropometria (peso, altura, perímetro da cintura) em uma subamostra.	Também detectou excesso de peso (19,4%) e obesidade (6,7%) em adolescentes de 15 a 17 anos.
Estudos de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes- <b>ERICA (2014)</b> <sup>11</sup>	1.251 escolas públicas e privadas 71.298 mil estudantes adolescentes de 12 a 17 anos.	Avaliar a prevalência de fatores de risco cardiovascular e síndrome metabólica em estudantes, através da coleta de dados sociodemográficos, frequência e duração de atividade física, estado nutricional antropométrico (peso e altura) e consumo alimentar (R24h).	72,5% dos adolescentes apresentaram peso adequado e 24,5% excesso de peso, com medianas de atividade física de 300min/semana e consumo energético de 2.134Kcal. Entre os estudantes de escolas privadas observou-se maior adesão ao padrão alimentar considerado não saudável e menor ao considerado saudável pela pesquisa.
Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil- <b>ENANI (2019)</b> <sup>12</sup>	14.584 crianças menores de cinco anos de idade residentes nas macrorregiões do país, zonas rural e urbana.	Avaliar parâmetros relacionados as práticas de aleitamento materno, alimentação complementar e consumo alimentar, o estado nutricional antropométrico e a epidemiologia das deficiências de micronutrientes. Coletar dados antropométricos das mães biológicas das crianças avaliadas.	Em relação a prevalência e práticas de aleitamento materno em menores de 2 anos: no Brasil, 96,2% das crianças menores de dois anos foram alguma vez amamentadas e 62,4% ainda na primeira hora de vida. A prevalência de aleitamento materno exclusivo em menores de 6 meses foi de 45,8% e 43,6% aleitamento materno continuado no primeiro ano de vida. A duração mediana do aleitamento materno exclusivo foi de 3,0 meses. Sobre as deficiências e curvas de distribuição de micronutrientes em crianças menores de 5 anos: as prevalências de anemia e anemia ferropriva foram de 10,0% e 3,5%, respectivamente. Já a prevalência de deficiência das vitaminas A, B12 e D foram de 6,0%, 14,2% e 4,3% respectivamente. Resultados referentes a antropometria e consumo alimentar não foram divulgados ainda.

Fonte: <sup>1</sup> (IBGE, 1977); <sup>2</sup> (IBGE, 1991, 1997) <sup>3</sup> (INAN, 1990); <sup>4</sup> (BRASIL, 2009b); <sup>5</sup> (IBGE, 2003, 2010) <sup>6</sup> (IBGE, 2020a, 2020c); <sup>7</sup> (BRASIL, 2020b); <sup>8</sup> (COIMBRA, 2014) <sup>9</sup> (IBGE, 2016; OLIVEIRA et al., 2017); <sup>10</sup> (IBGE, 2020b, 2015); <sup>11</sup> (ALVES et al., 2019); <sup>12</sup> (UFRJ, 2021). Compilado pela autora.

Inquéritos e pesquisas como essas permitem aos gestores de saúde, governantes e a comunidade científica, identificar o perfil de saúde da população, a dinâmica alimentar e nutricional, bem como dados sociais (gênero, idade, raça/etnia), econômicos (renda, escolaridade), geográficos (indígenas e povos e comunidades tradicionais), distribuição de fatores de risco, entre outras, além de permitir verificar a associação entre estes fatores (BRASIL, 2013a).

As chamadas nutricionais, segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2013a), são caracterizadas como pesquisas transversais realizadas em momentos de mobilização da população, em locais e datas estratégicas, em curto tempo, com baixo custo e informações avaliadas e divulgadas rápida e estrategicamente. Essas chamadas auxiliam as secretarias municipais, estaduais e federais de saúde no mapeamento e vigilância em saúde. Geralmente são vinculadas a Campanhas Nacionais de Imunização, promovidas pelo Ministério da Saúde, onde são coletadas informações antropométricas e de consumo alimentar, principalmente de crianças menores de cinco anos, gestantes e idosos, além de mobilizar e sensibilizar a população sobre a importância do acompanhamento nutricional (COUTINHO et al., 2009).

A exemplo das Chamadas nutricionais que produziram dados importantes sobre déficit nutricional e características sociodemográficas, vale destacar a realizada no Semi Árido brasileiro (2005), a dos Quilombolas (2006) (COUTINHO et al., 2009) e da Região Norte (2007), que avaliou mais de 14 mil crianças de até 5 anos de idade, residentes de todos os estados da região Norte, que compareceram aos postos de vacinação nas etapas da Campanha Nacional de Imunização (BRASIL, 2009a).

Assim como as outras estratégias para o fortalecimento da VAN, o acesso e a realização de estudos e pesquisas científicas nacionais e internacionais relacionadas à situação alimentar e nutricional de indivíduos e coletividades, bem como políticas públicas e sociais neste âmbito, tem sido incentivado pela CGAN e apoiado por instituições de fomento à pesquisa como o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (BRASIL, 2013a; COUTINHO et al., 2009). Portanto, além de conhecer o conceito e os principais componentes da VAN, entender os precedentes históricos e todo o contexto que levou a sua inserção na PNAN é fundamental para compreender sua dimensão e importância na organização da atenção nutricional no âmbito do SUS.

### **2.1.1 Marcos históricos da Vigilância Alimentar e Nutricional no contexto brasileiro**

No Brasil, a preocupação do Estado com a alimentação e nutrição na dimensão de política pública, assim como a realização de estudos sobre a alimentação da população brasileira, se deu antes mesmo da proposta de construção de um sistema de VAN, realizada na Conferência Mundial de Alimentação em Roma. Segundo Vasconcelos (2005), através do Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN), instituído em 1972, foi elaborado um modelo de política social com abrangência nacional, denominado Programa Nacional de Alimentação e Nutrição (PRONAN I), substituído pelo PRONAN II, em 1976.

Esse programa tinha como principal objetivo integrar as ações de intervenção, incluindo pesquisas e estudos, no campo da alimentação e nutrição, a fim de obter resultados com impactos significativos (ARRUDA; ARRUDA, 2007) e incorporar subprogramas do governo federal, incluindo os executados pelo INAN, entre eles programas de distribuição de alimentos para população vulnerável e de risco; diminuição dos custos de alimentos básicos, através de incentivos fiscais a donos de empresas do setor alimentício (BARROS; TARTAGLIA, 2003); suplementação de alimentos; assistência ao produtor rural (CASTRO, 1995), alimentação do trabalhador, incentivos à pesquisa e capacitações (CAMILO et al., 2011), entre outros. Foi no início das atividades do PRONAN II que houve a primeira tentativa de implantação do sistema integrado de vigilância nutricional e, mesmo utilizando como base os relatórios da Conferência Nacional de Saúde, a tentativa de implantação não obteve sucesso.

Em 1983 e 1984, o INAN conduziu dois estudos/projetos pilotos de VAN, nos estados da Paraíba (Vale do Piancó) e Pernambuco (zona metropolitana do Recife) (BATISTA-FILHO et al., 1986). Posteriormente, na mesma década, surgiram mais três projetos: dois no Nordeste e um em São Paulo. Embora alguns projetos tenham demonstrado resultados positivos para implantação de um sistema de VAN, os estudos não passaram da fase experimental, devido principalmente a cortes financeiros para o INAN e a dificuldades de articulação a nível nacional (ARRUDA; ARRUDA, 2007; CASTRO, 1995).

No ano seguinte, com a queda do regime militar e o surgimento na Nova República, os recursos na área de alimentação e nutrição aumentaram, levando a positivas modificações na execução de programas existentes, além da criação de novos programas (VASCONCELOS, 2005). Segundo Castro (1995), neste momento o discurso do governo passa de “proteção aos grupos sociais e biologicamente vulneráveis à desnutrição” para a “política de combate à fome

e ao desemprego", resultado da ausência das palavras “fome” e “desemprego” durante o período da ditadura militar.

Diversos autores relatam que ao final da década de 1980, mesmo com as prioridades governamentais voltadas para diminuição de gastos e estabilização econômica do país, programas de alimentação e nutrição como Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), Programa de Suplementação Alimentar (PSA), Programa de Complementação Alimentar (PCA), Programa Nacional do Leite para Crianças Carentes (PNLCC) e Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), estavam em funcionamento. Além dos apoiados e coordenados pelo INAN: Combate à Anemia Nutricional e à Hipovitaminose A; Combate ao Bócio; Combate à Cárie dental e incentivo ao Aleitamento Materno (ARRUDA, 1992; ARRUDA; ARRUDA, 2007; BARROS; TARTAGLIA, 2003; CASTRO, 1995; VASCONCELOS, 2005).

Com a chegada da década de 1990, o Ministério da Saúde, por meio de seu grupo técnico, apresentou avanços legais considerados marcos importantes de apoio a VAN e suas ações nos serviços de saúde (BARROS; TARTAGLIA, 2003; BRASIL, 2015a) com destaque para a instituição do Sisvan pela portaria nº. 1.156/GM, de 31 de agosto de 1990 (revogada em 2004) (BRASIL, 1990b); a aprovação da Lei nº. 8080 (Lei Orgânica de Saúde), de 19 de setembro de 1990 (BRASIL, 1990a); e a criação das portarias nº 79 e nº 80, de 16 de outubro de 1990, que apresentavam formas de apoio técnico e operacional na implantação do Sisvan, bem como estratégias para a prática de VAN.

Apesar dessas ampliações no campo da alimentação e nutrição, o INAN ao reconhecer uma baixa execução da VAN e, conseqüentemente, do Sisvan nos estados e municípios, vinculou o Sisvan como instrumento de triagem dos beneficiários de programas assistenciais do governo como o Programa de Atendimento a Crianças Desnutridas e Gestantes de Risco Nutricional - Leite é Saúde, que atendia crianças com desnutrição de seis meses a dois anos de idade e gestantes em risco e o Programa de Incentivo ao Combate a Carências Nutricionais (ICCN) (COUTINHO et al., 2009).

Essas iniciativas trouxeram outros frutos importantes para a VAN, como o compromisso de implantação da Política Nacional de Segurança Alimentar (PNSA), em 1993, que assegurava o acesso a alimentos básicos a todos os brasileiros, em todas as fases de vida; a criação do Mapa da Fome, pelo Instituto de Pesquisa econômica Aplicada – IPEA; formulação do “Plano de Combate à Fome e à Miséria - Princípios, Prioridades e Mapa das Ações de Governo”

(BRASIL, 2006a, 2015a; CASTRO, 1995; VASCONCELOS, 2005) e a parceria do Estado com a sociedade civil instituindo o Conselho Nacional de Segurança Alimentar (CONSEA), atualmente extinto, que, junto com o governo, formulava propostas e ações para soluções de problemas relacionados a fome e a miséria no país (VASCONCELOS, 2005).

Embora as ações dirigidas pelo INAN tenham sido relevantes na área de alimentação e nutrição, o instituto foi modificado à Secretaria do Ministério da Saúde e suas atividades administradas por uma Área Técnica de Alimentação e Nutrição (ATAN) (ARRUDA; ARRUDA, 2007). Porém, em julho de 1997, essa Secretaria foi extinta, levando as responsabilidades da ATAN para Departamento de Atenção Básica da Secretaria de Assistência à Saúde, passando a denominar-se Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição (CGPAN) (ARRUDA, 2006; ARRUDA; ARRUDA, 2007; COUTINHO et al., 2009).

Essa modificação impulsionou o Conselho Nacional de Saúde em conjunto com a CGPAN a iniciar o processo de formulação da PNAN, aprovada pela portaria nº 710, de 10 de junho de 1999 (atualizada na portaria nº 2.715, de 17 de novembro de 2011) (BRASIL, 1999),

A PNAN, desde sua primeira versão, teve papel fundamental para a VAN e suas ações, pois coube a sua terceira diretriz “monitoramento da situação alimentar e nutricional” a ampliação e aperfeiçoamento do Sisvan, com reforço do monitoramento do estado nutricional de gestantes e do desenvolvimento das crianças (BRASIL, 2006a, 2015a), além da extensão da sua cobertura para todo o país (JAIME et al., 2011), suporte e ajuste de programas relacionados à VAN, além de atualização contínua dos dados alimentares e nutricionais (BRASIL, 2006a; COUTINHO et al., 2009). A ampliação do Sisvan a nível nacional o levou a ser uma das principais formas de analisar sistematicamente a situação nutricional do país, gerando resultados importantes para promover programas e políticas voltadas para esse âmbito.

Com a necessidade de melhores diagnósticos e conhecimento técnico-científico da real situação da VAN no Brasil, foi solicitado no “I Encontro de Coordenadores Estaduais de Alimentação e Nutrição e Centros Colaboradores em Alimentação e Nutrição” em 2000, a informatização e uniformização do Sisvan. Em 2001, a CGPAN analisou os dados do Sisvan e apresentou problemas enfrentados com a correta implementação do sistema como a baixa cobertura, dados errôneos, descontínuos e duplicados e pouca integração entre os sistemas em todo território nacional (ARRUDA, 2006; BRASIL, 2006a, 2015a; CAMILO et al., 2011; COUTINHO et al., 2009).

Nesse mesmo período, com a criação do Programa Bolsa Família (PBF), programa de transferência de renda do Governo Federal com objetivo de reduzir a desnutrição e a mortalidade infantil por meio do repasse financeiro às famílias atendidas, gerou um maior acesso da população aos serviços de APS no país, pois uma das condicionalidades do PBF é o acompanhamento da VAN para com o público infantil e mulheres (BRASIL, 2004a, 2006a, 2015a; ROMEIRO, 2006). Dessa forma, o Sisvan serviu como a ferramenta de coleta e monitoramento de dados de acompanhamento do estado nutricional desses grupos, gerando maior utilização do sistema pelos gestores e profissionais da saúde.

Apontadas as limitações do Sisvan pela CGPAN e visto sua importância para o PBF e para a Segurança Alimentar e Nutricional do país, a CGPAN juntamente com Departamento de Informática do SUS (DATASUS), deram início a uma reestruturação e informatização da VAN, com capacitações dos profissionais de saúde. De forma a orientar os estados e municípios sobre a sistematização do Sisvan, foi elaborado e divulgado um documento intitulado “Orientações básicas para a implementação das Ações de Vigilância Alimentar e Nutricional” (BRASIL, 2004a), para serem aplicadas no âmbito das ações básicas de saúde do SUS, em todo o país (BRASIL, 2004a, 2004c). Ainda em 2004, o Ministério da Saúde propôs que o acompanhamento do estado nutricional do Sisvan se desse em todas as fases de vida: crianças, adolescentes, adultos, idosos e gestantes (BRASIL, 2004a; 2015a).

De forma a aprimorar as informações e a execução do Sisvan e reconhecer as dificuldades e potencialidades das ações de VAN, Coutinho et al. (2009) relatam que em 2006, houve reavaliação e planejamento das ações da VAN, com oficinas de trabalho. Essa reavaliação teve relevância para o desenvolvimento da versão *online* do sistema, criada em 2008, denominada Sisvan *web* (BRASIL, 2017a). Nesta versão houve a inclusão de marcadores de consumo alimentar em todas as fases de vida e das curvas de crescimento da OMS para crianças e adolescentes (BRASIL, 2015b).

Segundo o Ministério da Saúde (2004a), a principal fonte de dados que alimenta o Sisvan *web* deve ser coletado pelos Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS) ou Unidades Básicas de Saúde (UBS), no entanto, a base de dados de pesquisas e inquéritos populacionais, de creches e escolas, outros sistemas como o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), Sistema de Informação sobre Nascidos-Vivos (SINASC), Sistema de Atenção Básica (SISAB), entre outros, podem ser também utilizados.

Outro marco importante para o fortalecimento da VAN, no início dos anos 2000, foram a instituição das Portarias descritas a seguir: Portaria nº 2.608 de 28 de dezembro de 2005 (BRASIL, 2005) que define recursos financeiros para as Secretarias estaduais e municipais de saúde das capitais, para estruturação de ações de vigilância e prevenção de agravos relacionados à alimentação; a Portaria nº 648 de 28 de março de 2006 (BRASIL, 2006c), que aprova Política Nacional de Atenção Básica, reforçando o Sisvan como um dos bancos de dados nacionais de informação que devem ser alimentados regularmente e; a Portaria nº 687 de 30 de março de 2006 (BRASIL, 2010), que cria a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS).

A criação da PNPS, merece destaque como uma das principais ações desenvolvidas pelo Ministério da Saúde nesse período, pois propõe uma rede política transversal, intersetorial e integrada com diversos setores: sanitário, públicos, privados, não governamentais e sociedade civil (BRASIL, 2010, 2011b; MALTA et al., 2018), baseando-se em temas prioritários: a) Alimentação saudável; b) Prática corporal e atividade física; c) Prevenção e controle do tabagismo; d) Enfrentamento do uso abusivo de álcool e outras drogas; e) Redução da morbimortalidade causada por acidentes de trânsito; f) Prevenção da violência e estímulo à cultura de paz e; g) Promoção do desenvolvimento sustentável (BRASIL, 2010).

No campo da alimentação adequada e saudável, a PNPS apresenta diversas ações de fomento a esse direito básico e fator determinante de saúde do ser humano. Entre elas pode-se enfatizar a implantação e ampliação dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF) (BRASIL, 2008c), atualmente denominado Núcleo Ampliado à Saúde da Família e Atenção Primária (NASF-AP), com integração do nutricionista à equipe multiprofissional, expansão e incentivo ao desenvolvimento de ações de nutrição na APS, estímulo o aleitamento materno, fomento a ações de promoção da alimentação saudável nas escolas ( Programa Saúde na Escola (PSE), Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), Programa Crescer Saudável, Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil) e ambientes de trabalho, estímulo ao aumento da produção, oferta e consumo de frutas, legumes e verduras através de parcerias com agricultores familiares, pequenas empresas e associações e a suplementação de ferro e vitamina A para gestantes, puérperas e crianças (BRASIL, 2010, 2011b; MALTA et al., 2018)

Em 2008 houve a publicação da Portaria nº 325/2008 (BRASIL, 2008c), estabelecendo prioridades, objetivos e metas do Pacto pela Vida para o ano de 2008: reduzir o percentual de baixo peso para idade de crianças menos de cinco anos baseando-se nos dados do Sisvan e; aumentar a cobertura no acompanhamento nutricional e alimentar dos beneficiários do

Programa Bolsa Família. Outros documentos “*Protocolos do Sisvan na assistência à saúde*” (BRASIL, 2008a) e a “*Matriz de ações de alimentação e nutrição na Atenção Básica de Saúde*” (BRASIL, 2009a), foram divulgados pelo Ministério da Saúde para sistematizar e pautar ações de VAN no país.

A atualização da PNAN em 2011, pela Portaria nº 2.715 de 17 de novembro de 2011 (BRASIL, 2013a), trouxe uma concepção de VAN ampliada, já que suas ações eram, até então, focadas em beneficiários de programas sociais e assistenciais, além de reforçar sua importância na organização da atenção nutricional no SUS e da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) (BRASIL, 2015a; COUTINHO et al., 2009; JAIME et al., 2018).

Reforçando a importância das ações de VAN e da PNAN, o Ministério da Saúde em 2011 publicou o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT no Brasil, 2011 – 2022 (BRASIL, 2011b), apresentando metas para deter o avanço das DCNT e suas consequências para a população brasileira. Além de propor ações de redução de sal e açúcar nos processados e ultraprocessados, redução de taxas e impostos de alimentos saudáveis e revisão das normas de rotulagem de alimentos, o Plano reforça a importância da atenção integral a pessoa com sobrepeso e obesidade através do fortalecimento dos serviços de saúde e do Sisvan como um sistema crucial na vigilância de DCNT em estados e municípios (BRASIL, 2011b).

Nesse seguimento, em 2013, foi publicada a Portaria nº 424, de 19 de março de 2013, que “redefine as diretrizes para a organização da prevenção e do tratamento do sobrepeso e obesidade como linha de cuidado prioritária da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas” (BRASIL, 2013b), reforça que para prevenção e tratamento de indivíduos com sobrepeso e obesidade faz-se necessária a realização contínua da VAN na Atenção Básica, através do Sisvan.

Outro fomento significativo para importância da VAN e para promover a redução da obesidade no Brasil foi a divulgação da Estratégia Intersetorial de Prevenção e Controle da Obesidade no ano de 2014 (CAISAN, 2014), desenvolvido pela Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN), em parceria com o extinto CONSEA e a Organização Pan Americana de Saúde/ Organização Mundial de Saúde, recomendada para que estados e municípios desenvolva ações intersetoriais de promoção a alimentação adequada e saudável e o estímulo a prática de atividade física para indivíduos com sobrepeso e obesidade assistidos pela APS.

Nesse período, outra ação intersetorial importante na adoção de medidas alimentares adequadas e saudáveis foi a construção do Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014) que trouxe em sua versão recente uma abordagem completa, atual, científica, acessível e coerente sobre a classificação dos alimentos e práticas alimentares adequadas no plano pessoal e familiar. Amparado nesse guia, posteriormente o Ministério da Saúde, divulgou o Guia Alimentar para Crianças Brasileiras Menores de 2 anos (BRASIL, 2019) com informações e recomendações sobre o cuidado e a alimentação de crianças nos dois primeiros anos de vida.

Com o conceito ampliado de VAN, no ano de 2015, o Ministério da Saúde lançou o “*Marco de referência da Vigilância Alimentar e Nutricional na Atenção Básica* (BRASIL, 2015a) que, além de esclarecer e fortalecer o papel da VAN para profissionais e gestores atuantes no âmbito do SUS e da APS, elucidou as formas de fazer a VAN na prática local, com ações no âmbito coletivo e individual em programas realizados.

As portarias e o fortalecimento da VAN, também provocaram ações no contexto de produção alimentar brasileira, como o Acordo de cooperação técnica entre o Ministério da Saúde e a Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação (ABIA) (BRASIL, 2007) e a concepção, ao longo dos anos, de Termos de Compromisso voluntários entre o e as entidades que representam o setor produtivo brasileiro que visa a redução de sódio (BRASIL, 2011c), açúcar (BRASIL, 2018b, 2018c) e gordura trans (BRASIL, 2008b) de alimentos processados e ultraprocessados. Além disso a regulamentação da rotulagem nutricional (ANVISA, 2020) e as propostas de normatização da oferta, propaganda e publicidade de alimentos com elevados teores de sódio, açúcar e gorduras saturadas e trans (ANVISA, 2010) também são considerados avanços no controle das DCNTs no Brasil.

Em síntese todos os marcos históricos e documentos apresentados nesse tópico indicam que realizar VAN é essencial para o desenvolvimento de políticas públicas no âmbito da saúde. A obtenção e utilização dos dados nutricionais e alimentares dá às entidades de saúde informações efetivas para promover a Segurança Alimentar e Nutricional para a população. Embora compreendendo o amplo conceito de VAN, conhecer o principal sistema de informação de para monitoramento nutricional da população brasileira, bem como suas características, particularidades e contribuição para a gestão governamental faz-se necessário para entender os impactos de natureza nutricional e as políticas desenvolvidas com esse foco ao longo dos anos.

## 2.2 O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - Sisvan

Um sistema de VAN, de acordo com a OMS, é definido como uma ferramenta de coleta e análise de dados sobre a situação alimentar e nutricional da população (OMS; FAO; UNICEF, 1976; WHO, 2014b), com objetivo de mensurar e monitorar o estado nutricional, assim como conhecer as práticas alimentares, estilo de vida, dados demográficos, socioeconômicos e demais fatores relacionados ao acesso de alimentos.

De forma a orientar os países na estruturação, implementação e operacionalização desse sistema de vigilância, foi formado um comitê de especialistas da FAO, Unicef e OMS, que elaborou um relatório instrutivo denominado “Metodologia de Vigilância Nutricional” (WHO, 1976), adotado por diversos países como Filipinas, Índia Etiópia, Indonésia, Zâmbia, Lesoto, Zimbábue, Brasil, Chile, Equador, Cuba, Costa Rica, Honduras, México, Uruguai, Estados Unidos, entre outros (MASON; MITCHELL, 1983; WHO, 2014a, 2014b).

Apesar da relevância do referido relatório, Arruda (1992) e Castro (1995) afirmam que houve um descontentamento dos países subdesenvolvidos em relação ao apoio insuficiente da comunidade internacional e de seus governantes na implantação de um sistema de VAN, além das divergências nas medidas inicialmente propostas pela OMS com dissemelhança às suas realidades. Desde então, países como o Brasil seguem construindo e implementando sistemas de VAN que produzem dados epidemiológicos relevantes para sua população.

No Brasil, o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional, denominado Sisvan, foi instituído através da portaria nº. 1156, de 31 de agosto de 1990 (BRASIL, 1990b) e fortalecido pela Lei Orgânica de Saúde. Mesmo com a aprovação da Portaria, como já abordado, projetos-pilotos de caráter experimental já haviam sido desenvolvidos e realizados pelo INAN ainda em 1983. O desenho metodológico desses projetos-pilotos era, de certa forma, simples, com avaliação do estado nutricional com dados antropométricos coletados com base no método de GOMEZ (peso/idade), acompanhamentos de indivíduos com desnutrição, suplementação alimentar e promoção do aleitamento materno (ARRUDA, 2006). Outros estudos-pilotos foram realizados, levando a uma expansão do sistema de VAN a alguns municípios do estado de Pernambuco. Os dados eram divulgados em boletins trimestrais, no qual apresentam informações sobre peso ao nascer, aleitamento materno, estado nutricional de gestantes, lactantes e crianças e despesas familiares (ênfatisando custo dos alimentos) (ARRUDA, 2006; BRASIL, 2004a; ROMEIRO, 2006).

Essas experiências, somadas à transição nutricional e a tímida mudança do modelo assistencial das políticas públicas (que incentivaram a medicina curativa em detrimento da preventiva), dada pelo fomento de formação de equipes multiprofissionais nas ações em saúde, geraram uma integração da vigilância nutricional com a APS e, conseqüentemente, uma necessidade eminente de monitorar a situação alimentar e nutricional da população de forma constante e regular (ARRUDA, 2006). Iniciou-se então, em 2002, um plano de reestruturação do Sisvan no país, com novas propostas de ampliação da sua cobertura e aperfeiçoamento direcionado pela antiga CGPAN e apoiado pelos Centros Colaboradores e Áreas Técnicas de Alimentação e Nutrição dos estados e municípios (ARRUDA, 2006). Esse novo plano, segundo Alcantara e Gugelmin (2007) e o Ministério da Saúde (BRASIL, 2004a), trouxeram uma evolução do conceito das ações do Sisvan, apresentando seus princípios fundamentais (Figura 1).

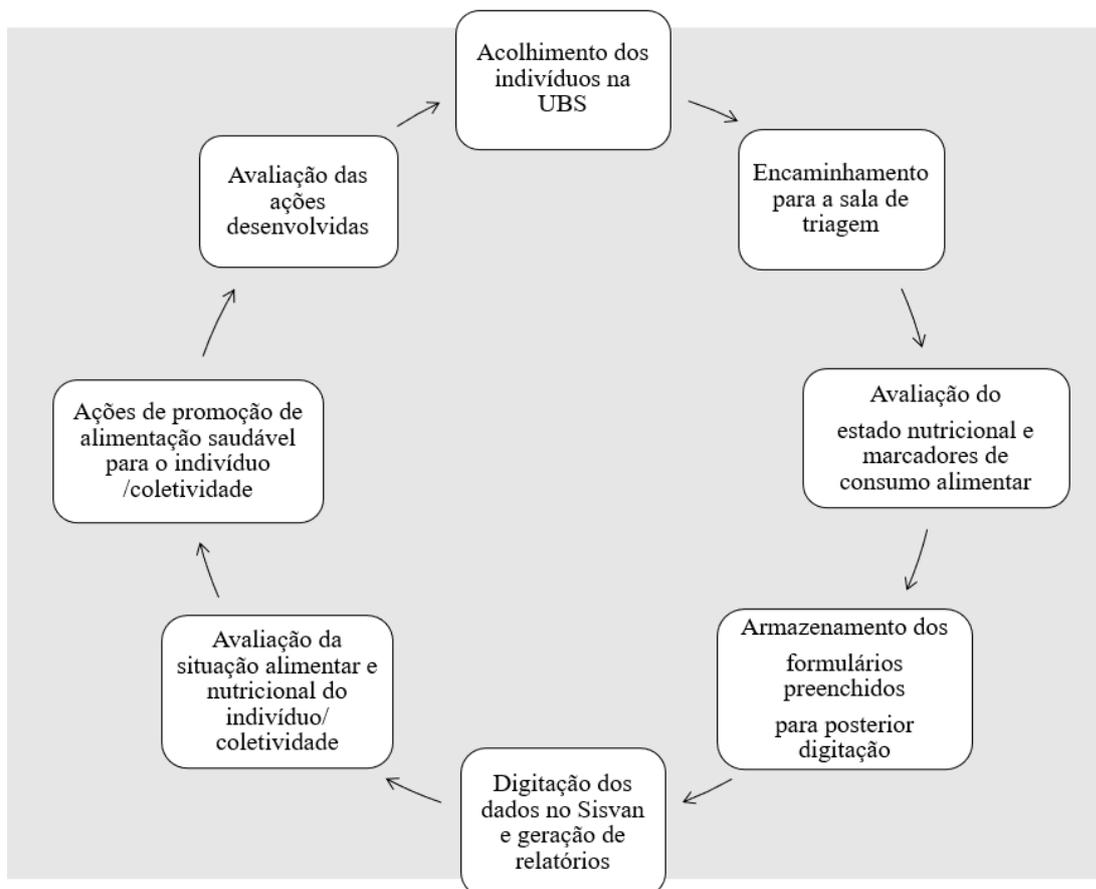
**Figura 1.** Princípios fundamentais do Sisvan.



Fonte: Vigilância alimentar e nutricional - Sisvan: orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde (BRASIL, 2004a). Compilado pela autora.

Esse processo resultou também na formação clara e objetiva de um fluxo das ações do Sisvan (Figura 2), construído para estabelecer o acompanhamento e a avaliação das ações de saúde a nível municipal/local, estadual e federal, ou seja, esse fluxo permite que as informações coletadas se tornem um ponto de partida para alcançar os objetivos da VAN.

**Figura 2.** Organograma do fluxo das ações do Sisvan no setor de saúde.



Fonte: Vigilância alimentar e nutricional - Sisvan: orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde (BRASIL, 2004a). Compilado pela autora.

Além do fortalecimento do conceito e das ações do Sisvan na APS, o Ministério da Saúde, em especial a CGAN, vêm estabelecendo no decorrer dos anos, algumas atitudes fundamentais para o processo contínuo de implantação das ações do Sisvan em nível nacional.

A primeira delas foi a pactuação das instâncias do SUS que fortalece o compromisso e estabelece as atuações de cada esfera governamental: local e municipal com a gestão e gerenciamento da rede de ações e serviços públicos e privados; estadual gerindo as informações informatizadas através da estruturação e operacionalização e sistemas capazes de processar dados de vigilância em saúde e; federal que fornece sistemas de apoio logístico e financeiro à rede de saúde dos estados e municípios (ARRUDA, 2006; BRASIL, 2004b; NASCIMENTO; SILVA; JAIME, 2017). Todas pautadas nas atribuições da Norma Operacional Básica do SUS (NOB/SUS) de 1996 (BRASIL, 1997).

Realizada pela CGPAN, o treinamento de recursos humanos através de capacitações macrorregionais (estaduais e municipais) em VAN, que ocorreram em 2005, foi outra ação importante, cujo principal objetivo era difundir a importância e implementação do Sisvan como o principal sistema de acompanhamento alimentar e nutricional da população, formando técnicos locais (BRASIL, 2006).

Outra conduta importante foi a implantação do Sisvan em âmbito nacional. A primeira versão informatizada do Sisvan *web*, disponibilizada em 2004 (BRASIL, 2004) e de responsabilidade do DATASUS, permitia o acompanhamento do estado nutricional de usuários do SUS de todas as fases do curso da vida (crianças, adolescentes, adultos, idosos e gestantes) (BRASIL, 2017a). Inicialmente o processo de informatização do Sisvan se estabeleceu com dois módulos: o “Módulo Municipal”, que tratava-se de um *software* instalado em computadores das UBS, Distritos sanitários e Secretarias municipais de saúde, cujo funcionamento não necessitava de conexão com a internet, com inserção de dados gerados no local e envio do arquivo eletrônico ao DATASUS/Ministério da Saúde (BRASIL, 2009b; NASCIMENTO; SILVA; JAIME, 2017; ROMEIRO, 2006) e; o “Módulo Gestão” cujo funcionamento se dava por meio de página da internet, direcionado a gestores de saúde que tinham acesso aos dados enviados pelos municípios, com relatórios analíticos de acompanhamento de indivíduos beneficiários do PBF e usuários do SUS (BRASIL, 2004a, 2009b; NASCIMENTO; SILVA; JAIME, 2017; ROMEIRO, 2006).

Era possível obter, através desses módulos, o cruzamento de variáveis com a aplicação de filtros: município e período de atendimento, estado nutricional (Data da Última Menstruação - DUM para gestantes, peso e altura), sexo, fase de vida, beneficiários ou não de programas sociais, entre outros. A identificação do atendimento usuário do SUS no Sisvan se dava através do número do Cartão Nacional de Saúde (CNS), Cadastro de Domicílios e Usuários do SUS – CADSUS e/ou pelo Cadastramento Único do Governo Federal – CADUNICO (BRASIL, 2004a, 2006b, 2009b, 2017a; ROMEIRO, 2006).

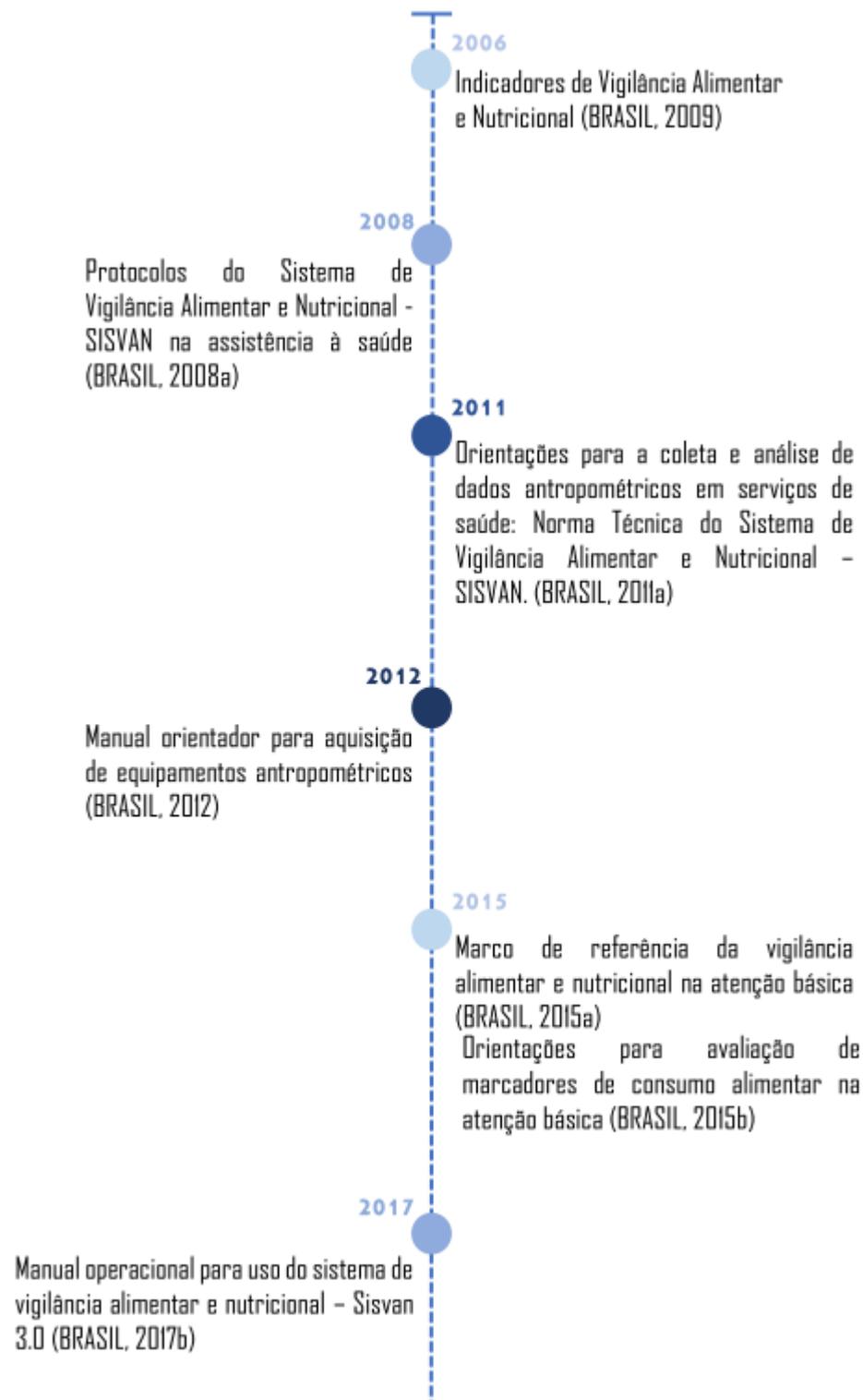
Com a substituição do Sisvan “módulo municipal” pelo “Sisvan *web*” em 2008, ferramenta disponível via internet, houve uma melhoria na interface do sistema e a inserção de dados de marcadores de consumo alimentar de usuários de todas as fases do curso de vida e o registro desses e dados antropométricos pelos profissionais da APS no momento do atendimento (BRASIL, 2017b). Neste mesmo ano, surgiu a integração do Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB) que possibilitou a alimentação, *online*

ou *offline*, de dados do monitoramento alimentar e nutricional através de *softwares* da estratégia e-SUS AB: Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) e Coleta de Dados Simplificada (CDS) (BRASIL, 2017a, 2017b, 2021).

### **2.2.1 Materiais de apoio técnico e operacional ao Sisvan**

De forma complementar às ações descritas anteriormente, o Ministério da Saúde, por meio da CGAN, DATASUS e Departamento de Atenção Básica, elaborou materiais de apoio técnico operacional, com normas e procedimentos padronizados para coleta de dados, apresentando a importância dos registros, operacionalização e efetivação do Sisvan para o desenvolvimento de políticas públicas a nível nacional, destinado aos profissionais de saúde municipais e estaduais, universidades e instituições públicas. Todas as publicações, tanto as apresentadas (Figura 3) quanto as descritas abaixo, estão disponíveis aos gestores e profissionais da APS e Secretarias de saúde, inclusive digitalmente e algumas publicações foram sendo remodeladas conforme alterações de protocolos nacionais e internacionais:

**Figura 3.** Linha do tempo de materiais instrutivos para a consolidação do Sisvan no Brasil.



Fonte: Elaborado pela autora.

- *Cartazes ilustrativos e Álbuns seriados*

Os cartazes ilustram o correto procedimento da coleta da antropometria provenientes do manual citado acima, contendo imagens claras do passo-a-passo da correta aferição: “Como pesar crianças menores de dois anos”; “Como medir crianças menores de dois anos”; “Como pesar crianças maiores de dois anos, adolescentes e adultos” (ROMEIRO, 2006).

Os álbuns seriados foram criados para apoiar os profissionais da APS ao atendimento e orientação da população através do atendimento individual e atividades em grupo: *Dez passos para alimentação saudável: guia para crianças menores de dois anos* (BRASIL, 2002); *Antropometria: Como pesar e medir* (BRASIL, 2004b); *O que é Vida Saudável?* (BRASIL, 2008b).

- *Indicadores de Vigilância Alimentar e Nutricional – Brasil 2006* (BRASIL, 2009b)

A publicação traz um compilado dos objetivos e estratégias da VAN, o detalhamento e evolução das pesquisas em alimentação e nutrição no país, além do conceito, história e implantação do Sisvan ao longo dos anos objetivando o fortalecimento da VAN, através do uso das informações e dados nutricionais, para gestores e profissionais da saúde atuantes na AB.

O material também apresenta dados do monitoramento do estado nutricional de indivíduos e famílias atendidas pelo PBF, provenientes de relatórios consolidados do Sisvan módulo gestão do segundo semestre de 2006. São apresentados também dados do estado nutricional de usuários atendidos na rede de APS por demanda espontânea (Sisvan municipal) e a evolução de registros de estado nutricional do sistema desde a sua implantação por fase do curso de vida. São ressaltados que esses dados podem não representar o município por se tratar de indivíduos com comorbidades que podem afetar o estado nutricional além do baixo envio de dados registrados a nível federal.

Assim como tabelas de registros no Sisvan detalhadas, a publicação traz gráficos de prevalência dos índices antropométricos de crianças (peso/idade, estatura/idade, peso/estatura), morbidade e mortalidade geral e específica de crianças menores de 2 anos de idade e morbidade e mortalidade por doenças crônicas em adultos, além do registro desses indivíduos em acompanhamento pela Estratégia de Saúde da Família.

- *Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN na assistência à saúde* (BRASIL, 2008a)

Como o próprio nome diz, esse material aborda os procedimentos detalhados das ações do Sisvan, em todas as fases de vida, além de sugerir formas de abordagem e orientações práticas no momento do atendimento nutricional de indivíduos e/ou grupos usuários do SUS, utilizando mapas de acompanhamento e curvas nutricionais, exames clínicos e laboratoriais e formulários do Sisvan.

O protocolo sugere ainda critérios para classificar indivíduos e populações de acordo com a sua vulnerabilidade a agravos de caráter alimentar e nutricional: a) Vulnerabilidade etária que inclui crianças menores de dois anos, gestantes adolescentes e idosos com mais de 80 anos; b) Vulnerabilidade por morbidade que inclui indivíduos diagnosticados com doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT) e; c) Vulnerabilidade social correspondente a beneficiários de programas sociais, pessoas em situação de rua e sem teto, povos e comunidades tradicionais, acampados e assalariados rurais e moradores de áreas de difícil acesso (favelas).

Outro diferencial desse material foi a orientação do preenchimento do formulário de marcadores do consumo alimentar (proposto para registro no Sisvan *web*) específicos para: crianças menores de 6 meses, com objetivo de observar a prática do aleitamento materno; crianças entre 6 meses e menos de 2 anos, observar aleitamento e introdução alimentar; crianças entre 2 anos e menos de 5 anos, que visa avaliar novos hábitos alimentares e; indivíduos com 2 anos ou mais de idade, que identifica a frequência do consumo de determinados alimentos e bebidas nos últimos 7 dias. Posteriormente, essas informações foram atualizadas em outro material.

De modo a facilitar as orientações de consumo alimentar e da avaliação do estado nutricional após o atendimento na UBS, o material apresenta como anexos: “10 passos para alimentação saudável de crianças menores de 2 anos”; “10 passos para a alimentação saudável de crianças de 2 a 10 anos”; “10 passos para a alimentação saudável” para adolescentes, adultos e idosos, entre outros, além de sugestões de materiais de apoio às ações da vigilância alimentar e nutricional.

- *Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN (BRASIL, 2011)*

Esse material teve sua primeira versão publicada em 2004 (BRASIL, 2004a), sendo atualizado em 2011. Seu objetivo é divulgar informações e padronizar os indicadores antropométricos (peso, estatura, circunferência da cintura – CC) bem como seus pontos de corte, procedimento de coleta conforme a fase do curso de vida, seguindo as recomendações internacionais e dados demográficos (sexo, idade, DUM, unidade cadastral do indivíduo). O uso de indicadores antropométricos como ferramenta do Sisvan permite análise e comparações fidedignas da situação nutricional de indivíduos e populações. A tabela 2 apresenta os índices antropométricos e parâmetros específicos utilizados no Sisvan para cada fase de vida, com base nas recomendações da OMS, OPAS e MS.

**Tabela 2.** Índices e parâmetros antropométricos utilizados pelo Sisvan por fase de vida.

<b>Fases do curso de vida</b>	<b>Idades</b>	<b>Índices e Parâmetros antropométricos</b>	<b>Fonte</b>
Crianças	< 5 anos	Peso para idade Peso para estatura IMC para idade Estatura para idade	OMS, 2006 OMS 2007
	> 5 anos e < 10 anos	Peso para idade IMC para idade Estatura para idade	
Adolescentes	≥ 10 anos e < 20 anos	IMC Estatura para idade	OMS, 2006
Adultos	≥ 20 anos e < 60 anos	IMC Circunferência da Cintura	OMS, 1995 OMS, 2000
Idosos	≥ 60 anos	IMC	The Nutrition Screening Initiative, 1994
Gestantes	_____ <sup>1</sup>	IMC por idade gestacional Ganho de peso gestacional	Atalah Samur, E., 1997 Institute Of Medicine, 1990

<sup>1</sup> A classificação do estado nutricional na gestação não é específica para gestantes adolescentes, devido ao crescimento e imaturidade biológica presentes nesta fase do curso de vida.

Fonte: Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sisvan (BRASIL, 2011a). Compilado pela autora.

Além disso, o material traz a relação de equipamentos necessários para coleta de dados antropométricos (balança pediátrica e adultos - mecânica e digital, antropômetro horizontal e vertical, fita métrica), a importância da manutenção dos equipamentos e o correto procedimento para avaliação das medidas (passo-a-passo ilustrativo), com o objetivo de evitar erros e dar maior confiabilidade na classificação do estado nutricional dos indivíduos avaliados.

- *Manual orientador para aquisição de equipamentos antropométricos* (BRASIL, 2012)

Entre as ações da VAN está a coleta de dados do estado nutricional, sendo necessários equipamentos antropométricos. Essa necessidade trouxe a aprovação da Portaria nº 2.975/GM/MS, de 14 de dezembro de 2011, que apoia financeiramente a estruturação da VAN, por meio da aquisição de equipamentos, ficando sob responsabilidade dos gestores locais sua manutenção, qualificação de profissionais que os utilizam e disponibilização de espaços adequados para a avaliação antropométrica. Esse manual orientador traz então a descrição detalhada e ilustrada de cada equipamento antropométrico.

- *Marco de referência da vigilância alimentar e nutricional na atenção básica* (BRASIL, 2015a).

Essa publicação é um marco de referência do Ministério da Saúde de apoio a gestores e profissionais da saúde à prática de ações da VAN no âmbito da APS, além de apresentar sua história, conceito e metodologia no contexto atual. Um dos itens importantes desse material é o Ciclo de gestão e Produção do cuidado (Figura 4) que apresenta etapas de coleta de dados nutricionais, análise e ações e evidencia a necessidade de continuidade e sistematização do trabalho realizado pelas equipes da APS, bem a magnitude da Atitude de vigilância<sup>2</sup> na linha de cuidado de indivíduos, famílias e coletividades.

---

<sup>2</sup> De acordo com o MS (BRASIL, 2009b, 2011, 2015a) “atitude de vigilância” é o olhar singular, de qualidade voltado para todo indivíduo independente da fase de vida. É utilizar a informação e/ou dado coletado no momento do atendimento, seja ele na UBS ou domicílio, não só para retroalimentar o Sisvan, mas qualificar a assistência na rotina do serviço.

**Figura 4.** Ciclo de gestão e cuidado na Atenção Básica.



Fonte: DAB/SAS/MS Apud Marco de referência da vigilância alimentar e nutricional na atenção básica (BRASIL, 2015a).

A publicação enfatiza também que para desenvolver ações efetivas de VAN e de saúde na APS, é necessário a identificação de espaços de apoio (escolas, espaços comunitários igrejas, entre outros), espaços de produção, distribuição e comercialização de alimentos (feiras livres, lanchonetes, mercados públicos), cultura alimentar e o acesso financeiro aos alimentos.

Outro elemento importante nesse material é a descrição de ações da VAN e sua relevância no Programa Saúde na Escola (PSE); Programa Academia da Saúde; Programa Bolsa Família (PBS); VAN para a população em situação de rua; Avaliação do estado nutricional de crianças prematuras; Avaliação do estado nutricional de pessoas com deficiência; Linha de cuidado às pessoas com sobrepeso e obesidade e; Sistemas de informação em saúde (BRASIL, 2015a).

- *Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica* (BRASIL, 2015b)

Conhecer o padrão alimentar dos indivíduos atendidos na rotina da APS é orientado pela CGAN, desde 2008 através de formulários de marcadores de consumo alimentar disponibilizados pelo Sisvan web. Porém, mesmo sendo observado um aumento significativo da avaliação de marcadores de consumo alimentar em 2013, a CGAN identificou erros no preenchimento dos dados alimentares, devido à extensão do formulário, complexidade e o viés de memória do indivíduo ao descrever sua alimentação dos últimos sete dias. Isso levou a CGAN, em parceria com colaboradores de áreas técnica da Saúde da Criança e Aleitamento Materno, Saúde do Adolescente, profissionais de saúde e de instituições de ensino e pesquisa brasileiros, a construir novos formulários de avaliação rápida do consumo alimentar. Portanto, essa publicação apresenta a nova proposta, simples e objetiva, de formulário de consumo alimentar adotada para a rotina da APS no SUS.

Os novos formulários de consumo alimentar descritos neste material exibem a avaliação de alimentos consumidos no dia anterior, amenizando o viés de memória, além de fácil identificação e avaliação dos marcadores de consumo saudáveis e não saudáveis, permitindo a qualquer profissional da APS recomendar a prática de consumo adequada e saudável de acordo com a fase de curso de vida.

São apresentados três formulários de consumo: crianças menores de 6 (seis) meses, no qual avalia a prática do aleitamento materno exclusivo e introdução precoce de alimentos (baseado nas orientações de práticas alimentares de lactentes e crianças da OMS); crianças de seis a 23 meses e 29 dias de idade, caracteriza a qualidade da introdução alimentar, carências de micronutrientes e ocorrência de excesso de peso e; crianças com 2 anos ou mais de idade, gestantes, adolescentes, adultos e idosos, com marcadores de consumo alimentar baseado na nova proposta do *Guia Alimentar para a População Brasileira* (BRASIL, 2014) (Anexo 1).

Os registros desses formulários devem ser inseridos nos instrumentos das equipes da APS (prontuários, formulários de informação) bem como de seus usuários (caderneta de saúde, caderneta da gestante) e sistemas de informação (SIAB, Sisvan web), conforme recomendações do Ministério da Saúde. O material também reforça que assim como a aplicação e registro do formulário de consumo alimentar é fundamental e parte inicial do Ciclo de Gestão e Produção do Cuidado (figura 4), a realização da antropometria nas consultas e avaliações também é.

Outro item importante contido nesta publicação é a integração do Sisvan web com outros sistemas de informação para o registro e acompanhamento de dados do estado nutricional para a realização de ações de promoção à saúde na APS.

- *Manual operacional para uso do sistema de vigilância alimentar e nutricional – Sisvan 3.0* (BRASIL, 2017b)

O Ministério da Saúde, através do Departamento de Atenção Básica (DAB) lançou em 2017 a versão 3.0 do sistema, através da Nota Técnica nº51 (BRASIL, 2017a) com objetivo de otimizar o Sisvan com a Estratégia e-SUS AB divulgando posteriormente, esse Manual (versão preliminar) com orientações práticas (figuras e passo-a-passo) sobre uso das funcionalidades do novo Sisvan 3.0.

A Estratégia e-SUS AB foi estabelecida pelo Ministério da Saúde como um sistema modelo de integração de registro de informações no qual possibilita ao profissional de saúde da APS acessar a um único sistema de informação para alimentar dados de saúde e demográficos de usuários do SUS e suas especificidades (BRASIL, 2017b), ou seja, a estratégia é um modelo de informatização do SUS a nível nacional. Com isso o e-SUS APS foi estabelecido como fornecedor dados do SISAB a outros sistemas de informação, como o Sisvan, otimizando e qualificando todo o processo de registro e informação e dados de monitoramento alimentar e nutricional do país.

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2017b) essa integração teve início no ano de 2016, sendo observado um aumento do acompanhamento de dados do estado nutricional antropométrico (25% em 2015 para 34% em 2016) e consumo alimentar (19,2% para 57,3%), respectivamente.

Tanto a Nota Técnica (BRASIL, 2017a) como o Manual operacional (BRASIL, 2017b), estabelecem que as equipes da APS devem: registrar os dados antropométricos; registrar dados de marcadores de consumo alimentar e; identificar o usuário através do Cartão Nacional de Saúde (CNS) via e-SUS APS, além de instruir que, para que ocorra a migração constante de dados nutricionais do SISAB para o Sisvan. O envio de dados do e-SUS AB deve respeitar o cronograma estipulado pelo DAB por portaria específica divulgada no início de cada ano. Vale ressaltar que além integração com e-SUS APS, os registros do Sisvan são compostos também pelo Sistema de Gestão do Programa Bolsa Família na Saúde (SISPBF), onde os dados nutricionais de beneficiários do PBF continuam sendo inseridos ao sistema ao final de cada vigência (semestralmente) e digitados manualmente no Sisvan web atendendo municípios em processo de adaptação ao sistema (BRASIL, 2020c).

O Manual operacional também reforça a periodicidade de registro de dados antropométricos e de consumo alimentar por indivíduo: crianças até 2 anos com acompanhamento aos 15 dias de vida, 1 mês, 2, 4, 6, 9, 12, 18 e 24 meses e indivíduos acima de 2 anos de idade com acompanhamento de no mínimo um registro por ano, exceto gestantes que devem ser acompanhadas em todas as consultas do pré-natal (BRASIL, 2004a, 2011a).

Outra modificação do Sisvan 3.0 é o acesso que se dá pelo e-Gestor Atenção Básica, no qual é possível acessar o módulo restrito (gestor e profissional cadastrados com login e senha individual) e módulo público (qualquer indivíduo com acesso à internet). No módulo e-Gestor além inserir dados de acompanhamento nutricional (antropometria e consumo alimentar) é possível gerar relatórios individualizados, detalhados e consolidados. No módulo público é possível gerar relatórios consolidados de estado nutricional antropométrico e/ou consumo alimentar, agrupados por estado, região de saúde, município.

### **2.3 Usabilidades, potencialidades e fragilidades dos sistemas de VAN**

É notório, mediante ao exposto em tópicos anteriores, que a eficácia de um sistema de VAN é mensurada pela qualidade de informações produzidas e a amplitude e dimensão na disseminação dessas informações. O processo de construção e fortalecimento desse sistema se dá ao longo dos anos de forma gradativa e dependente não só de ações e esforços das esferas governamentais superiores, mas de todos os atores que compõem o sistema de saúde, desde órgão executivo até gestores e profissionais na ponta do setor (WHO, 2014a).

O envolvimento de tantos agentes faz com que um sistema de monitoramento alimentar e nutricional funcione de forma dinâmica e intensa, evidenciando suas potencialidades e fragilidades. Identificar essas características é crucial para aprimorar, atualizar e fomentar a utilização e importância desses sistemas nas ações e programas voltados para a saúde alimentar e nutricional de indivíduos e populações específicas.

A OMS (2013, 2014a) destaca que para entender o funcionamento de alguns sistemas de VAN é fundamental conhecer a fonte de dados. Os sistemas de VAN, em sua maioria, podem ser construídos e retroalimentados com base em fonte de dados primários e secundários: dados primários são aqueles coletados por meio de pesquisas específicas de monitoramento alimentar e nutricional, capazes de fornecer informações detalhadas sobre antropometria e de saúde, consumo de alimentos, ingestão de nutrientes de indivíduos e populações (WHO, 2013). Já os dados secundários são obtidos por meio de outras pesquisas não relacionadas diretamente à

VAN, como pesquisas de orçamento familiar, mercado, indústria alimentícia, estilo e qualidade de vida (uso de drogas lícitas, atividade física), entre outras e considera questões como a periodicidade e frequência de coleta (semanal, mensal e contínua), nível de agregação (individual, domiciliar, nacional), tamanho da amostra, armazenamento de dados (sistema informatizado, papel) e disponibilidade e custo (WHO, 2013). No entanto, Friedman (2014) aborda que em países de baixa renda, tanto as pesquisas com dados primários e secundários, podem não ser práticas, pois seus custos são elevados e a maioria desses países as realizam em grandes intervalos de tempo.

Assim como a fonte de dados, a definição dos indicadores nutricionais é outro componente importante para um bom sistema de VAN. De acordo com a OMS (WHO, 2013) existem dois indicadores nutricionais mais importantes: o antropométrico, capaz de indicar a situação de desnutrição, sobrepeso e obesidade da população através da medição de peso, altura, circunferência do braço e da cintura e; os fatores, eventos e características que afetam o estado nutricional do indivíduo/população, investigando a presença de outras comorbidades, consumo alimentar, acesso a serviços de saúde e saneamento básico.

Independente da coleta de dados e dos indicadores nutricionais um sistema de VAN ativo tem variadas funções e um amplo potencial de cobertura a problemas relacionados a hiper e subnutrição, ao monitoramento de atividades na produção, distribuição e consumo alimentar de indivíduos, famílias e/ou populações, a compreensão dos fatores e indicadores socioeconômicos, demográficos e culturais que levam a morbidade e mortalidade de doenças relacionadas ao padrão alimentar e nutricional, além de permitir previsões futuras com base nas tendências atuais sobre problemas nutricionais e seus fatores relacionados (GREGG FRIEDMAN, 2014; TUFFREY, 2016a; WHO, 2013, 2014a)

O amplo interesse nos dados gerados por um sistema de VAN também é uma potencialidade identificada, pois faz com que o aumento da sua cobertura e melhoria seja fomentada pelas autoridades em saúde nacionais e locais. De acordo com a OMS (WHO, 2013) os principais interessados são: o governo pois os dados provenientes desse sistema estimula o desenvolvimento de objetivos, metas, estratégias e diretrizes nacionais de alimentação e nutrição concernentes aos problemas atuais nesse âmbito, contribuindo também para a segurança alimentar e nutricional através da atualização de regulamentos e fiscalização de produtos alimentares comercializados (rotulagem, composição); o setor de saúde com a criação de programas de promoção à saúde, educação e aconselhamento nutricional; as instituições

acadêmicas que promovem ensino e disseminação de dados alimentares e nutricionais de forma científica, além de estímulos e apoio científico a programas governamentais relacionados; a indústria de alimentos para desenvolvimento e marketing de seus produtos e; as organizações não governamentais capaz de auxiliar a promoção de políticas e programas de saúde.

O monitoramento do abastecimento, acesso e consumo de alimentos também é um elemento importante que pode ser acompanhado por um sistema de VAN. Nesse sentido, a OMS (WHO, 2013) aponta que apesar dos dados de abastecimento e consumo de alimentos dependerem de pesquisas e inquéritos socioeconômicos e alimentares nacionais (dados de renda e despesas familiares), os formulários de consumo alimentar, que integram o sistema de VAN, são de baixo custo (quando comparados às pesquisas nacionais) e capazes de medir e identificar padrões e tendências alimentares de indivíduos e famílias com observação a disponibilidade, acesso, qualidade e quantidade consumida de alimentos (sejam eles sazonais, culturais, de maior e menor valor agregado), em curto, médio e longo prazo.

Outra característica de um bom sistema de VAN é a interação com outros sistemas de informação em saúde. Pesquisadores como Teixeira et al. (2002), Friedman (2014) e Tuffrey (2016a) reforçam que um sistema de VAN que inclui subsistemas de gestão de informações de coleta de dados com indicadores baseados em outros programas assistenciais contribui para a segurança alimentar de populações vulneráveis. Em países com grande vulnerabilidade econômica, escassez de alimentos e crises climáticas essa interação deve ser estimulada e fortalecida, pois o sistema pode servir como alerta para tais inseguranças.

Apesar de similaridades, cada sistema de VAN é único e possui fragilidades e desafios ao longo de sua constante construção. Uma das principais fragilidades observadas é a sua insustentabilidade, ou seja, sua continuidade efetiva por falta de alocação de recursos financeiros e humanos por parte dos governantes (WHO, 2013, 2014a). Para que qualquer sistema se estabeleça é necessário um planejamento de custos e transferência de recursos financeiros que o sustente. Um sistema que lida com a incerteza e instabilidade financeira dificilmente sobrevive.

Bilukha et al (2012) alega que muitos sistemas de VAN, localizados principalmente em países de baixa renda e que sofrem constantes crises humanitárias, definharam ao longo dos anos devido ao desinteresse de governantes e doadores internacionais. Alguns ficam suspensos em certos períodos, como Zâmbia e outros são extintos, como no caso da Indonésia (FRIEDMAN, 2014). Pesquisadores afirmam que desde que um sistema de VAN prove sua

eficácia e a sensibilidade ao monitorar a situação alimentar e nutricional não há justificativas para que ele não receba o aporte financeiro e humano adequados para o sustentar (FRIEDMAN, 2014; TEIXEIRA et al., 2002; TUFFREY, 2016a; TUFFREY; HALL, 2016; WHO, 2013, 2014a, 2014b). Fomentar a destinação de recursos financeiros para a saúde, por meio de leis e portarias, é fundamental para que sejam mantidas as funcionalidades dos sistemas de vigilância em saúde em longo prazo.

A ausência ou insuficiência de suporte financeiro também leva à outra fragilidade, a falta de institucionalização. Segundo a OMS (WHO, 2013, 2014a) isso acontece quando o governo não estabelece a gestão do sistema a um ministério ou secretaria específicos e/ou quando há uma variedade de informações e secretarias vinculadas ao mesmo sistema. É importante ressaltar que a interação entre sistemas de informações em saúde de um país é válida e necessária para obtenção de dados consolidados, no entanto, o vínculo com outros sistemas (agricultura, educação), pode gerar um descontrole e conflitos na interpretação e disseminação desses dados (GREGG FRIEDMAN, 2014; TUFFREY, 2016a, 2016b).

Outra dificuldade observada quando há um suporte financeiro inexistente ou insuficiente é a falta de informatização do sistema de VAN. Um sistema informatizado facilita a entrada, recuperação, modificação, validação, exclusão e representação visual dos dados (TUFFREY, 2016a; WHO, 2014a). Tuffrey (2016a) em seu estudo identificou que em sistemas informatizados ou que utilizavam a em parte a tecnologia, a coleta, análise e disseminação de dados ocorriam de forma facilitada. No entanto, essa facilidade era dissolvida muitas vezes, por erros e a necessidade de mão de obra manual (planejamento, projeto do sistema, entrada e interpretação dos dados), além dos desafios técnicos como o monitoramento em tempo real, sistema de fácil interpretação e acesso a equipamentos e internet principalmente em lugares remotos.

O vínculo entre as informações geradas pelos sistemas de vigilância e a ação, que no Brasil é denominado de *Atitude de vigilância*, também é um desafio enfrentado. A OMS (WHO, 2013) defende que os sistemas de VAN, independentemente do método de coleta de dados, devem ser projetados para responder às principais questões alimentares e nutricionais de forma concisa, considerando o local de institucionalização do sistema, bem como os canais de divulgação de dados. Tuffrey e Hall (2016a; 2016) reforçam que o *feedback* e forma de disseminação das informações geradas através do sistema de vigilância aumenta e fortalece sua

credibilidade, além de motivar os profissionais envolvidos na coleta a produzirem dados de alta qualidade.

Nos processos que envolvem coleta e tratamento dos dados, a OMS e alguns pesquisadores identificaram fragilidades e desafios comuns a maioria dos sistemas de VAN (BILUKHA et al., 2012; FRIEDMAN, 2014; TUFFREY, 2016a, 2016b; TUFFREY; HALL, 2016; WHO, 2013, 2014a, 2014b). A não padronização de determinados processos que integram um sistema de VAN é uma das maiores fragilidades observadas, pois geram erros consideráveis no diagnóstico e monitoramento da magnitude e tendências de problemas nutricionais de indivíduos e populações sob vigilância (WHO, 2013).

A falta de definição e normalização dos indicadores nutricionais utilizados para avaliar o estado nutricional é uma das dificuldades enfrentadas na execução das ações de um sistema de vigilância. Bilukha et al (2012) e Tuffrey e Hall (2016) apontam que a definição destes indicadores vai depender da situação nutricional do país, recursos disponíveis e a metodologia pré-definida do sistema. Os indicadores devem ser simples, porém específicos, mensuráveis, confiáveis, viáveis, relevantes e temporais (WHO, 2013, 2014a).

De maneira correspondente, a ausência de padronização, excesso ou falta de informações nos formulários e questionários utilizados para registrar os dados coletados são desafios também enfrentados. De acordo com Frieddman (2014) esse problema além de gerar erros no procedimento da coleta de dados do indivíduo, pode levar a erros na entrada de dados no sistema (informatizado ou não) e lentidão no processo de reprodução dos relatórios e disseminação dos dados gerados. Para solucionar essa dificuldade, a OMS (2013) sugere que um formulário ideal, além de simples e curto, deve atender questões de sazonalidade, território, histórico de padrões e tendências alimentares e estado nutricional antropométrico da população a ser avaliada, bem como ser de fácil compreensão e preenchimento para a equipe.

A ausência de equipamentos essenciais para realizar a antropometria, falta de calibração, manutenção e treinamento técnico operacional é outra fragilidade presente em muitos sistemas. A OMS (2013, 2014a) salienta que o processo de avaliação do estado nutricional é complexo, individualizado e que o uso incorreto dos equipamentos e baixo nível de conhecimento no seu manuseio e interpretação comprometem diretamente os dados da situação nutricional do país. Fridman (2014) e Tuffrey e Hall (2016) enfatizam que uma equipe mal treinada, sobrecarregada, desmotivada, sem supervisão e devolutiva adequada pode influenciar todos os processos que integram um sistema de VAN. Sistemas com pouco aporte

financeiro possuem esse tipo de dificuldade, pois além da falta de investimento em treinamento dos profissionais que realizam a aferição antropométrica, os quais nem sempre são profissionais formados em nutrição e capacitados para tal, há um sucateamento dos equipamentos utilizados (TUFFREY, 2016a, 2016b).

A baixa representatividade em relação aos dados nutricionais e a população geral é outro desafio enfrentado em muitos países, no qual é influenciado diretamente pela metodologia na coleta de dados. De acordo com Tuffrey (2016a) sistemas que utilizam dados provenientes de serviços de saúde, clínicas médicas e bases locais de sentinelas podem não expressar a situação nutricional da população geral, ou seja, a demanda espontânea pode representar apenas os indivíduos com vulneráveis e em risco nutricional, além de desconsiderar aqueles que não tem acesso a esses estabelecimentos de saúde. Sistemas alimentados por dados de pesquisas e estudos nacionais, transversais repetitivos e escolares podem ser mais representativos, mas como abordado anteriormente, os custos são maiores, portanto, inviável em muitos países (BILUKHA et al., 2012; FRIEDMAN, 2014; TUFFREY, 2016a, 2016b).

Historicamente, o processo de organização e implantação do Sisvan ocorreu à medida em que programas e políticas de saúde pública e de alimentação e nutrição foram implantadas no Brasil resultando em diversas mudanças, ajustes e avanços ao longo do tempo. No decorrer dos anos viu-se uma evolução do Sisvan, principalmente com a sua abrangência nacional através da informatização, sendo reconhecido com um sistema que possui ferramentas importantes na detecção do estado nutricional da população brasileira (BRASIL, 2005; COUTINHO et al., 2009; FERREIRA et al., 2018; JAIME et al., 2018b; MALTA; SILVA JR, 2013; MOURÃO et al., 2020; ROMEIRO, 2006)

É possível destacar várias potencialidades do Sisvan, entre elas seu alcance e cobertura a todos os municípios brasileiros e a todas as fases do curso de vida, através da informatização a nível nacional (BRASIL, 2004a; COUTINHO et al., 2009); a integração com outros sistemas de informação em Saúde do SUS (BRASIL, 2017b), produção de relatórios com dados consolidados estratificados de todas as regiões, estados, regiões de saúde, municípios e UBS, ou seja, produz informações ricas de mapeamento para a tomada de decisão considerando as peculiaridades de cada território (BRASIL, 2015a, 2020c; MOURÃO et al., 2020); Marcadores de consumo alimentar atualizados considerando as características da população brasileira (BRASIL, 2015b) e índices e curvas antropométricas em consonância com a OMS (BRASIL, 2011a; MOURÃO et al., 2020).

No entanto, como outros sistemas de vigilância, ainda existem alguns desafios a serem enfrentados para que o Sisvan seja considerado uma referência nacional e mundial na avaliação do perfil alimentar e nutricional da população brasileira.

Uma das maiores dificuldades enfrentadas atualmente, que desencadeia outros problemas, é a baixa cobertura e utilização do Sisvan na maioria dos estados e municípios brasileiros. Diversos estudos, de abrangência local, regional e nacional, têm apontado baixas coberturas na avaliação do estado nutricional antropométrico e ainda mais baixas do monitoramento dos marcadores de consumo alimentar, porém com tendências de aumento na última década (ENES; LOIOLA; OLIVEIRA, 2014; FERREIRA; CHERCHIGLIA; CÉSAR, 2013; JUNG et al., 2014; LIMA; SCHMIDT, 2018; NASCIMENTO; SILVA; JAIME, 2017; NASCIMENTO; SILVA; JAIME, 2019; PEREZ et al., 2013; ROLIM et al., 2015; VITORINO; CRUZ; ALCÂNTARA, GUGELMIN, 2007; FERREIRA et al., 2018; GONÇALVES et al., 2019; BORTOLINI et al., 2020; BRASIL, 2020; MOREIRA et al., 2020; MOURÃO et al., 2020).

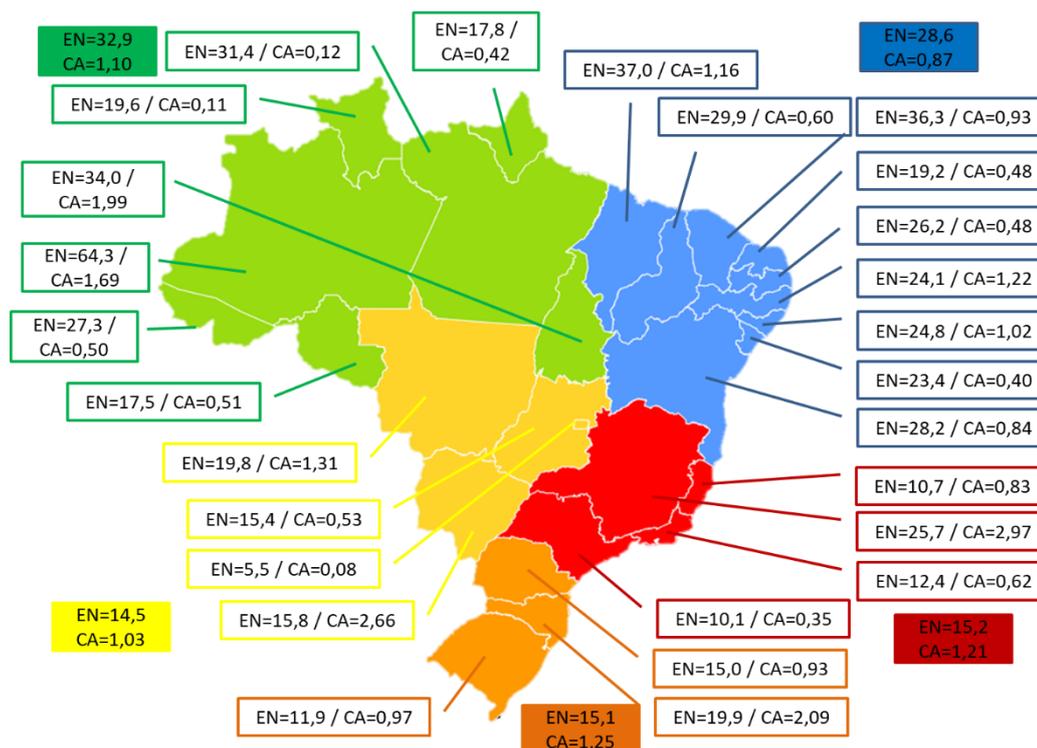
Apesar de em 2018 o Sisvan ter obtido dados de peso e altura de mais de 40 milhões de pessoas (20,7% de cobertura) e em 2019 mais de 30 milhões e cerca de 2 milhões de registros de consumo alimentar (BORTOLINI et al., 2020; BRASIL, 2020d), um estudo de Nascimento et al. (2017) verificou que embora 99,4% dos municípios brasileiros possuíssem pelo menos um registro de acompanhamento do estado nutricional antropométrico nos anos de 2008 a 2013, a variação da cobertura média nacional do acompanhamento no Sisvan web foi de apenas 9,8% a 14,9% no período avaliado.

Outro estudo demonstrou que a região norte do país, apesar de registrar uma porcentagem de cadastramento de 100% para todos os municípios e uma crescente cobertura do Sisvan do estado nutricional antropométrico de crianças menores de 5 anos (de 12,2% para 37,9% entre 2008 e 2017), a cobertura ainda é baixa (MOURÃO et al., 2020). Em crianças de 5 a 9 anos, Moreira et al. (2020) também apresentaram um aumento significativo de registros no Centro Oeste (de 9% para 21,7%) e no estado do Mato Grosso do Sul (de 10,9% para 25,9%) de 2008 a 2015.

Hunger et al. (2017) atestaram que cerca de 70,0% dos gestores da UBS afirmaram que os dados antropométricos e informações nutricionais coletadas não eram convertidas em relatórios ou planilhas digitais e nem enviadas ao Sisvan web mensalmente.

Para além disso, dados percentuais, do ano de 2018 e obtidos através de relatórios consolidados, de cobertura de estado nutricional do próprio Sisvan validam esses estudos (figura 5).

**Figura 5.** Mapa da cobertura (%) de estado nutricional antropométrico (EN) e marcadores de consumo alimentar (CA) por estados e Distrito Federal, Sisvan, Brasil, 2018.



Fonte: Dados compilados de relatórios de acesso público – Sisvan (BRASIL, 2018a).

Esses mesmos estudos apontam que há uma complexidade no que se refere a ampliação da cobertura do Sisvan web nos municípios. Uma delas é a predominância da coleta e registro de dados de gestantes, crianças e beneficiários do PBF. Müller e Basso (2010) e Nascimento et al. (2017) destacam que o enfoque no grupo materno infantil se dá pela priorização das políticas de saúde e de alimentação e nutrição por considerar esse grupo social e biologicamente vulnerável, com acompanhamento preconizado no calendário protocolar do Sisvan. A prevalência de coleta e digitação de dados antropométricos de beneficiários do Bolsa Família no Sisvan web, 85,8% no Brasil em 2012 (NASCIMENTO; SILVA; JAIME, 2017), reflete a condicionalidade de acompanhamento semestral da antropometria de crianças de 0 a 23 anos,

exigência necessária para que as famílias possam continuar recebendo o benefício. Em contrapartida, a cobertura desses dados de adolescentes e idosos se mostra insuficiente no Brasil (NASCIMENTO; SILVA; JAIME, 2017) e em estados brasileiros (ENES; LOIOLA; OLIVEIRA, 2014; JUNG; BAIROS; NEUTZLING, 2014; PEREZ et al., 2013) considerando o crescente envelhecimento da população brasileira, a rápida transição demográfica e epidemiológica, a prevalência de DCNT e a classificação de vulnerabilidade de indivíduos dessa fase de curso de vida pelo protocolo do Sisvan (BRASIL, 2008).

Em relação ao monitoramento do consumo alimentar, ferramenta imprescindível na VAN, pesquisadores identificaram uma baixa, e muitas vezes inexistente frequência de coleta e registro desses dados no sistema (COELHO et al., 2015; ENES; LOIOLA; OLIVEIRA, 2014; FERREIRA; CHERCHIGLIA; CÉSAR, 2013; JUNG; BAIROS; NEUTZLING, 2014; PEREZ et al., 2013).

Aumentar a cobertura de consumo alimentar e antropometria com a efetiva coleta e alimentação de dados no Sisvan não é só um desafio para as ações da VAN, mas também é importante para o mapeamento geográfico de saúde da população e uma das atribuições das equipes de saúde (BRASIL, 2018; BORTOLINI et al., 2020)

Esses resultados expõem outras dificuldades aparentes: a falta de recursos humanos, incluindo profissionais nutricionistas que integrem as ESF, falta de treinamento das técnicas para aferição de antropometria, coleta de dados de consumo alimentar e manuseio do sistema informatizado e insuficiência de estrutura física e equipamentos antropométricos (FERREIRA et al., 2018; MOURÃO et al., 2020; NASCIMENTO; SILVA; JAIME, 2017).

O nutricionista atuante nesse âmbito, em grande maioria, não faz parte do quadro de profissionais das UBS, mas está integrado ao Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica (NASF-AB), constituído por uma equipe multiprofissional de saúde com a principal função de apoiar os profissionais das ESF em suas práticas de saúde (BRASIL, 2009a). Dessa forma, a coleta dos dados antropométricos e informações alimentares fica sob a função dos outros profissionais de saúde do serviço (BRASIL, 2009a), principalmente os enfermeiros que acumulam funções de assistência, gerência, ensino, pesquisa e participação política, o que gera uma sobrecarga de trabalho na operacionalização do Sisvan (CAMILO et al., 2011; CARVALHO, 2015; HUNGER et al., 2017; JUNG; BAIROS; NEUTZLING, 2014; ROLIM et al., 2015; SILVA; SILVA; REZENDE, 2015).

Camilo et al. (2011) afirmam que a falta de treinamento dos profissionais de saúde e a compreensão sobre a importância do Sisvan e suas práticas de avaliação nutricional e consumo alimentar como uma política pública é outra consequência da baixa cobertura, pois sem conhecimento técnico operacional não há estímulo para a coleta e inserção desses dados no sistema.

A inexistência de estrutura física e de equipamentos antropométricos (balança adulto e infantil, estadiômetro, fita métrica) calibrados para a coleta de dados do Sisvan é apontada como outra dificuldade enfrentada por diversos municípios brasileiros (CAMILO et al., 2011), pois a base sólida do sistema é o correto diagnóstico do estado nutricional da população e para isso são necessários espaços e instrumentos adequados. Uma capacitação realizada com ACS das ESF de Tocantins, em 2013, revelou que a maioria das UBS não possuíam equipamentos para aferição de peso e estatura sendo coletados dados referidos pelo avaliado e aquelas que tinham à disposição tais equipamentos, não eram calibrados e imprecisos nos dados fornecidos (SILVA; SILVA; REZENDE, 2015), corroborando com outros achados (ALVES; SOUZA; PINHO, 2015; CARVALHO, 2015; FERREIRA; CHERCHIGLIA; CÉSAR, 2013; HUNGER et al., 2017; ROLIM et al., 2015).

A inconstância e a baixa interatividade do Sisvan com outros Sistemas de Informação em Saúde (SIS) presentes no SUS como um todo é também um fator de grande discussão entre várias instâncias na área da vigilância em saúde. As atualizações constantes dos SIS do Ministério da Saúde sem o suficiente apoio técnico operacional e a falta de comunicação com outros sistemas de vigilância epidemiológica municipais são os principais fatores que levam a descontinuidade de envio de dados para o Sisvan web (BAGNI; BARROS, 2012; CARVALHO, 2015). Camilo et al. (2011) destacam que não é só necessário um sistema informatizado, mas um sistema interligado com outros das esferas governamentais que produza soluções a partir do exato momento em que os dados nutricionais são inseridos. De maneira a solucionar essa problemática o Ministério da Saúde tem estimulado, desde 2016, a integração do Sisvan à Estratégia e-SUS Atenção Básica (e-SUS AB) (BRASIL, 2017).

As sequências de desafios e fragilidades do Sisvan citadas acima levam a uma questão maior: falta de confiabilidade de informação, ou seja, dados gerados pelo Sisvan tornam-se frágeis e pouco confiáveis do ponto de vista epidemiológico para a saúde pública, o que gera a não utilização dessas informações no esboço e desenvolvimento de ações de intervenção alimentar e nutricional de caráter individual e coletivo em todas as esferas governamentais.

Rolim et al. (2015) verificaram que grande parte dos responsáveis pelo Sisvan nos municípios de Minas Gerais (71,0%), não executavam ações de acordo com os dados disponíveis no sistema, 68,1% não os divulgavam e no que se referia ao conhecimento de financiamento para realizar atividades do Sisvan, 53,1% dos profissionais entrevistados relataram desconhecer tais informações. Já Ferreira et al. (2013) verificaram que apenas 31,6% dos municípios estabeleciam ações de intervenção baseando-se em dados do Sisvan *web*. Esses resultados corroboram com outros achados na literatura (CARVALHO, 2015; HUNGER et al., 2017; JUNG; BAIROS; NEUTZLING, 2014; NASCIMENTO; SILVA; JAIME, 2017; PEREZ et al., 2013).

O fato do Sisvan, no início de sua criação, ser reconhecido apenas como um sistema de coleta de dados e não como um instrumento eficaz para um diagnóstico da situação de saúde da população brasileira, fez com que ele ficasse em segundo plano nos estímulos e financiamentos governamentais (ALCÂNTARA, GUGELMIN, 2007; CAMILO et al., 2011; NASCIMENTO; SILVA; JAIME, 2017). Apesar das mudanças do perfil nutricional e alimentar da população e o aumento de doenças relacionadas ao longo dos anos, ainda se faz necessário impulsionar o Sisvan através da conscientização e capacitação técnica dos gestores e profissionais de saúde para que este possa produzir informações representativas da situação alimentar e nutricional do país (CAMILO et al., 2011; MÜLLER; BASSO, 2010).

Em suma, ainda que o Sisvan seja considerado um instrumento eficiente de monitoramento alimentar e nutricional e o principal SIS na interface com a SAN no SUS (PEREZ et al., 2013) os problemas e dificuldades citados nesse tópico interferem diretamente em todo fluxo de informações desse sistema (Figura 2) e precisam ser sanados. Para isso, se faz necessário um comprometimento ativo e permanente das instâncias governamentais, através de investimentos em estrutura física, equipamentos, integração dos sistemas informatizados, contratação de profissionais para APS, capacitação e treinamento continuado para gestores e profissionais da saúde de todas as fases do ciclo de gestão e cuidado da APS (BAGNI; BARROS, 2012; NASCIMENTO; SILVA; JAIME, 2017; ) e divulgação, por meio da mídia, de informações à população em geral, acerca da importância da coleta de dados antropométricos e de consumo alimentar por meio do Sisvan (FERREIRA; CHERCHIGLIA; CÉSAR, 2013).

Além disso, faz-se necessário maior engajamento dos gestores e profissionais do SUS com a atuação prática, fundamentada e precisa na coleta de dados antropométricos e marcadores alimentares de indivíduos de todas as fases do curso de vida, a inserção dessas informações nos

SIS (e-SUS-AB ou Sisvan web) e o comprometimento com o uso dessas informações consolidadas disponibilizadas pelo Sisvan, por meio de seus relatórios públicos e individualizados, já que tais dados são potencialmente significativos na gestão de ações e recursos de alimentação e nutrição e demais estratégias em saúde (ALCÂNTARA, GUGELMIN, 2007; COUTINHO et al., 2009; FERREIRA; CHERCHIGLIA; CÉSAR, 2013).

## **2.4 Capacitações para VAN**

Baseando-se nos tópicos anteriores, é evidente que as equipes da APS são essenciais na operacionalização da VAN, principalmente na coleta e registro de dados alimentares e nutricionais no Sisvan. De modo a sistematizar esse processo e estimular essa coleta de dados, observa-se um esforço da CGAN na produção e difusão de documentos, normas operacionais e técnicas atualizadas destinadas a gestores e profissionais de saúde atuantes na APS.

Apesar da importância desses documentos operacionais, diversos autores apontam que é necessário o adequado conhecimento, através de capacitações, sobre as técnicas de aferição das medidas antropométricas, atendimento ao indivíduo e processamento desses dados no sistema para obtenção de resultados válidos e confiáveis de consumo alimentar e estado nutricional antropométrico (PEREZ et al, 2013; LIMA; SCHMIDT, 2018; ALVES *et al*, 2015; FERREIRA *et al*, 2013; CAMILO et al., 2011; ROMEIRO, 2006; HUNGER et al, 2017; BAGNI, BARROS, 2012; ROLIM et al., 2015; SILVA et al. 2015; SCHOTT, ANTONIO, 2016; SOARES et al, 2017, VITORINO et al 2017a,2017b).

Focados nas necessidades de capacitação, incentivados principalmente pelas atualizações do Sisvan e sua expansão, a CGAN em 2003, realizou duas capacitações: a primeira foi direcionada a profissionais estaduais e municipais, selecionados conforme a demanda das Coordenações Estaduais de Alimentação e Nutrição, com foco em habilitá-los para utilizar o Sisvan módulo municipal, além de abordar temas de antropometria, Segurança Alimentar e Nutricional, avaliação e Indicadores Nutricionais e a construção da Atitude de Vigilância (ROMEIRO, 2006). Com encontros presenciais e carga horária de 16 horas, as capacitações foram baseadas não só em apresentações orais e dinâmicas em grupo, mas em práticas de antropometria (como pesar e medir) e uso do sistema (ROMEIRO, 2006). De acordo com Romeiro (2006), ao todo 928 profissionais de saúde e 2.026 municípios foram os capacitados.

A segunda foram as “*Capacitações Macrorregionais em Vigilância Alimentar e Nutricional*”, com representantes das Coordenações Estaduais de Alimentação e Nutrição, das Coordenações Estaduais de Atenção Básica, das Regionais de Saúde, dos Centros Colaboradores de Alimentação e Nutrição (Cecan), do Consea, do Conselho Estadual de Saúde e área de alimentação e nutrição das capitais dos estados, assim como os profissionais de saúde atuantes na APS e pesquisadores de universidades (BRASIL, 2006). As principais temáticas abordadas nas capacitações foram a PNAN; o DHAA; a Estratégia Global para a Promoção da Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde; a nova Caderneta de Saúde da Criança; o PBF; os Módulos Municipal e de Gestão do Sisvan; os materiais informativos produzidos pela CGPAN; a importância das aferições antropométricas para a qualidade dos dados do Sisvan; além de apresentar e analisar os relatórios gerados do módulo municipal do Sisvan.<sup>3</sup>

Para contemplar as cinco regiões do país e incluir todas as 26 Unidades Federativas (UF) e o Distrito Federal, as UF foram agrupadas por proximidade geográfica e ao todo ocorreram 11 macrocapacitações, totalizando 643 participantes capacitados que, na ocasião, se comprometeram a replicá-las em seus municípios de atuação (BRASIL, 2006).

O lançamento do curso Ensino a Distância (EAD) da Rede de Alimentação e Nutrição do Sistema Único de Saúde (RedeNutri) intitulado “Vigilância Alimentar e Nutricional: contribuições para a organização do cuidado nos serviços de Atenção Básica à Saúde” foi outra forma de estímulo ao aprimoramento das técnicas de medidas antropométricas para os profissionais de saúde atuantes no SUS (REDENUTRI, 2021). Estruturado em 4 módulos: Reconhecendo a Vigilância Alimentar e Nutricional; Como fazer a Vigilância Alimentar e Nutricional, A Vigilância Alimentar e Nutricional na prática e; A estruturação dos processos para a Vigilância Alimentar e Nutricional, o curso teve início em 2015.

Apesar do esforço da CGAN na produção de materiais ao longo dos anos e no estímulo às capacitações em VAN destinadas a todos os profissionais de saúde da APS, Rolim et al, (2015) identificaram, no estado de Minas Gerais, que apenas 68,6% registraram utilizar tais materiais como referência para auxiliar e aprimorar suas técnicas e abordagens nutricionais.

Em relação às capacitações, Silva et al. (2015) identificaram que metade do ACS das UBS de três municípios da região do Jalapão, Tocantins nunca participaram de capacitações

---

<sup>3</sup> O detalhamento da metodologia e materiais utilizados foram descritos no “Relatório das capacitações macrorregionais em atitude de vigilância: Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan) 2005” (BRASIL, 2006).

sobre o Sisvan, apesar de ser determinado que recebam treinamento sobre as ações que desenvolvem em sua função na área da saúde. Em pesquisa semelhante, apenas 31,6% dos técnicos alegaram a inexistência de capacitação para implantação do Sisvan e ações de VAN nos municípios da Superintendência Regional de Saúde de Belo Horizonte (SRS-BH) (FERREIRA; CHERCHIGLIA; CÉSAR, 2013).

A falta de treinamentos periódicos reflete, por exemplo, nas técnicas errôneas de aferição de peso e altura adultos, onde muitos profissionais não solicitam ao avaliado a retirada de trajés e objetos como blusas pesadas e/ou sapatos, chaves e celulares (HUNGER et al., 2017; SILVA; SILVA; REZENDE, 2015) e em crianças que cerca de 50,0% dos profissionais não solicitaram à mãe ou responsável a retirada da roupa da criança, fralda e adereços (HUNGER et al., 2017).

Promover capacitações locais em antropometria e nas demais ações de VAN, não só fortalece o SUS, como qualifica a operacionalização do Sisvan, resultando em dados fidedignos e úteis para o desenvolvimento de políticas e programas de âmbito alimentar e nutricional da população (BAGNI, BARROS, 2012; MOREIRA et al., 2020).

Bagni e Barros (2012), baseados em suas experiências em capacitações e treinamento em técnicas antropométricas para diversos profissionais de saúde, descrevem que a valorização da capacitação por profissionais e gestores de saúde, o modelo pedagógico de aprendizagem acessível e a continuidade no processo de ensino, são importantes para estimular o interesse pelas capacitações. Também sugerem que elas podem ser construídas em quatro etapas: Diagnóstico, onde são identificadas informações que justifiquem a necessidade da capacitação, cabendo observar as técnicas antropométricas realizadas na rotina da UBS; Planejamento, momento em que se define o processo metodológico de toda a capacitação, como público-alvo, carga horária, recursos necessários; Implementação, caracterizada pela realização das capacitações e; Avaliação, que responde aos objetivos traçados e avalia a efetividade da capacitação (BAGNI, BARROS, 2012).

Apesar de estudos locais de capacitações para ações de VAN, principalmente em antropometria, terem apresentado metodologias consonantes às orientadas por Bagni e Barros (2012) (ALVES; SOUZA; PINHO, 2015; SILVA; SILVA; REZENDE, 2015; SCHOTT, ANTONIO, 2016; SOARES et al, 2017), nenhum deles foi realizado no estado de Mato Grosso do Sul, apesar da baixa cobertura do Sisvan no estado (NASCIMENTO et al 2017; BRASIL, 2018a; MOREIRA et al 2020).

### **3 OBJETIVO**

#### **3.1 Objetivo geral**

Relatar o processo de planejamento, diagnóstico e capacitação para a Vigilância Alimentar e Nutricional na APS do município de Dourados ocorrido no período de 2017 a 2021.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Apresentar o processo de diagnóstico da operacionalização do Sisvan na Atenção Primária em Saúde;
- Caracterizar o procedimento da acurácia dos equipamentos de avaliação nutricional utilizados nas Unidades Básicas de Saúde (UBS);
- Descrever as capacitações de monitoramento do consumo alimentar e estado nutricional com as Equipes de Saúde da Família (ESF) nas UBS;
- Delinear o processo de reavaliação da operacionalização e monitoramento das ações de Vigilância Alimentar e Nutricional (VAN) nas UBS.