

UNIVERSIDADE CESUMAR - UNICESUMAR  
PROGRAMA DE MESTRADO EM PROMOÇÃO DA SAÚDE

FLÁVIA HELENA RAMOS

**COBERTURA DO ESTADO NUTRICIONAL DA POPULAÇÃO  
REGISTRADA NO SISTEMA DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR  
E NUTRICIONAL DA REGIÃO OESTE MATO-GROSSENSE**

MARINGÁ  
2021

FLÁVIA HELENA RAMOS

**COBERTURA DO ESTADO NUTRICIONAL DA POPULAÇÃO  
REGISTRADA NO SISTEMA DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR  
E NUTRICIONAL DA REGIÃO OESTE MATO-GROSSENSE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde da Universidade Cesumar-UNICESUMAR, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Promoção da Saúde.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Rose Mari Bennemann

Coorientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Nereide Lucia Martinelli

MARINGÁ  
2021

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

R175c Ramos, Flávia Helena.  
Cobertura do estado nutricional da população registrada no sistema de vigilância alimentar e nutricional da região oeste mato-grossense / Flávia Helena Ramos. – Maringá-PR: UNICESUMAR, 2021.  
61 f. : il. ; 30 cm.

Orientadora: Profa. Dra. Rose Mari Bennemann.  
Coorientadora: Profa. Dra. Nereide Lucia Martinelli.  
Dissertação (mestrado) – Universidade Cesumar - UNICESUMAR,  
Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde, Maringá, 2021.

1. Vigilância nutricional. 2. Estado nutricional. 3. Sistemas de informação em saúde. I. Título.

CDD – 613

Roseni Soares – Bibliotecária – CRB 9/1796  
Biblioteca Central UniCesumar

Ficha catalográfica elaborada de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

## **FLÁVIA HELENA RAMOS**

Cobertura do estado nutricional da população registrada no sistema de vigilância alimentar e nutricional da região oeste mato-grossense

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde da Universidade Cesumar, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Promoção da Saúde pela Comissão Julgadora composta pelos membros:

### **COMISSÃO JULGADORA**

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Rose Mari Bennemann  
Universidade Cesumar – UNICESUMAR (Presidente)

---

Prof.<sup>o</sup> Dr. Lucas França Garcia  
Universidade Cesumar – UNICESUMAR

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marcia Miranda Torrejais  
Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE  
Membro Titular Externo

Aprovado em: \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

## **DEDICATÓRIA**

A Deus, por me conceder saúde, discernimento e sabedoria para seguir sempre em frente. E alcançar todos os objetivos, muito obrigada.

Aos meus pais, Benedito e Maria Helena, pelo carinho, afeto, dedicação e cuidado a mim dedicado em todas as etapas da minha vida minha. Muito obrigada por tudo!

Ao meu esposo Anderson e minhas filhas Ana Flávia e Maria Eduarda, por todo amor, incentivo, apoio e compreensão. Nada disso teria sentido se vocês não existissem na minha vida.

## **AGRADECIMENTOS**

A minha orientadora, Professora Doutora Rose Mari Bennemann, por aceitar conduzir a orientação deste trabalho. Agradeço por todos os ensinamentos compartilhados ao longo deste percurso. Muito obrigada pela confiança!

A minha amiga e coorientadora Professora Doutora Nereide Lucia Martinelli por toda a ajuda durante a realização deste trabalho. Muito obrigada por aceitar esse desafio!

Aos professores do programa de pós-graduação em Promoção da Saúde, da UNICESUMAR, por compartilhar conhecimento através da qualidade do ensino desempenhado durante as atividades presenciais. E em especial a professora Fernanda Shizue Nishida e o professor Lucas Franca Garcia que participaram da banca de qualificação do PDM e que contribuíram significativamente para a conclusão deste trabalho.

A todos os colegas do mestrado, pelo agradável convívio e pelas excelentes trocas de experiências. Muito obrigada.

Agradeço em especial a Messias Lucas de Lima que me auxiliou na confecção do banco de dados, a Matheus Rodrigues pelo auxílio na análise estatística, Wellington Quintino pelo Abstract e a Ternize Mariana Guenkka pela formatação.

E a todos que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho, o meu muito obrigada!

# **Cobertura do estado nutricional da população registrada no sistema de vigilância alimentar e nutricional da região oeste mato-grossense**

## **RESUMO**

A Vigilância Alimentar e Nutricional (VAN) é recomendada por organizações internacionais desde a década de 1970. No Brasil, entretanto, ela foi implementada após a consolidação do Sistema Único de Saúde (SUS). O nosso objetivo é descrever e analisar a cobertura do estado nutricional da população usuária da atenção primária da região de saúde Oeste Mato-grossense registrada no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), entre 2008 a 2017. O método utilizado foi um estudo transversal, retrospectivo, ecológico de série temporal, com coleta de dados secundários, tendo como unidade de análise a Região de Saúde Oeste Mato-grossense. Utilizou-se como indicadores o percentual de cobertura do estado nutricional para todos os municípios da região Oeste e fases do curso da vida. A análise estatística foi realizada por regressão linear para estimativa da variação temporal e a correlação de Pearson entre o percentual de cobertura total do SISVAN Web em relação às características socioeconômicas e de saúde. Entre 2008 a 2017 observou-se que todos os municípios apresentaram registro do estado nutricional no SISVAN Web e aumento significativo da cobertura em 08 dos 12 municípios que compõem a região de saúde. A média de cobertura regional variou de 9,0% em 2011 a 20,5 % em 2017. A renda per capita mensal e o IDHM mostraram-se inversamente correlacionados à cobertura do acompanhamento do estado nutricional. Já o percentual de pobreza e as coberturas da Estratégia Saúde da Família (ESF) foram positivamente correlacionadas. Com relação à estratificação por fases do curso da vida, foi observado o aumento significativo de cobertura em todas as fases de vida, entretanto o maior volume de cadastro foi observado nas crianças. Os resultados apontam significativo aumento entre os municípios e em todas as fases do curso de vida, porém com cobertura ainda baixa para um sistema que se pretende universal.

**Palavras chaves:** Vigilância Nutricional. Estado Nutricional. Sistemas de Informação em Saúde.

## **Coverage of the Food and Nutrition Surveillance System of the Western Region of Mato Grosso, in the period between 2008 and 2017**

### **ABSTRACT**

Food and nutrition surveillance (VAN) has been recommended by international organizations since the 1970s. In Brazil, however, it has been implemented after the consolidation of the Unified Health System (SUS). The aim of this study is to describe and analyze the nutritional status of the population using primary care in the West Mato Grosso health region registered in the Web Food and Nutritional Surveillance System (SISVAN) between 2008 and 2017. The method used was a study was cross-sectional, retrospective, ecological of time series, with secondary data collection, having as unit of analysis the Western Mato Grosso Health Region, the indicators used were: percentage of nutritional status coverage for all municipalities in the Western region and phases of the course of life. The statistical analysis was performed by linear regression to estimate the temporal variation and Pearson's correlation between the percentage of total coverage of SISVAN Web in relation to socioeconomic and health characteristics. Between 2008 and 2017 it was observed that all municipalities presented nutritional status records in SISVAN Web and a trend of significant coverage increase was observed in 08 of the 12 municipalities that make up the health region. The average regional coverage ranged from 9.0% in 2011 to 20.5% in 2017. Monthly per capita income and MHDI were inversely correlated with coverage of nutritional status monitoring, while poverty percentage and FS coverage were positively correlated. Regarding stratification by phases of the course of life, a significant trend of increased coverage was observed in all phases, the highest volume of registration was observed in children. The results point to a still low coverage for a system that is intended to be universal, but with a significant tendency to increase between municipalities and in all phases of the life course.

**Key words:** Nutritional Surveillance. Nutritional Status. Information Systems.



## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1: Conferências internacionais, segundo local, ano e respectivos produtos do evento .....	16
--	----

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1: Mapa do Estado de Mato Grosso com as 16 regiões de saúde delimitadas, e destaque para Região de Saúde Oeste Mato-grossense .....	27
--	----

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Características demográficas, socioeconômicas e percentual de cobertura da Estratégia Saúde da Família (ESF) dos municípios da região Oeste Mato-grossense no ano de 2010.....	38
Tabela 2: Tendência temporal do percentual de registros do estado nutricional no SISVAN Web, variação anual média e tendência, segundo municípios da região Oeste Mato-grossense.....	39
Tabela 3: Correlação de Pearson entre o percentual de cobertura total do SISVAN Web em relação às variáveis socioeconômicas e de saúde no ano de 2010, na região Oeste Mato-grossense.....	40
Tabela 4: Cobertura regional por fases do ciclo de vida do SISVAN Web na região Oeste Mato-grossense nos anos de 2008 a 2017 .....	41

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	12
1.1 OBJETIVOS .....	13
<b>1.1.1 Geral</b> .....	13
<b>1.1.2 Específicos</b> .....	14
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	15
2.1 PROMOÇÃO DA SAÚDE .....	15
<b>2.1.1 Promoção da saúde no mundo</b> .....	15
<b>2.1.2 Promoção da saúde no Brasil</b> .....	17
2.2 ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE .....	19
2.3 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE.....	21
<b>2.3.1 Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional</b> .....	22
<b>2.3.2 Fatos históricos relacionados a implantação do SISVAN</b> .....	23
<b>3 MÉTODOS</b> .....	26
3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO .....	26
3.2 POPULAÇÃO DO ESTUDO .....	26
3.3 PROCEDIMENTOS .....	27
<b>3.3.1 Caracterização demográfica, socioeconômica e de saúde da região Oeste Mato-grossense</b> .....	27
<b>3.3.2 Cobertura do SISVAN Web, nos municípios da região Oeste Mato-grossense, no período de 2008 a 2017</b> .....	28
<b>3.3.3 Cobertura regional do SISVAN Web, por fase do curso da vida no período de 2008 a 2017</b> .....	29
3.4 ANÁLISE DE DADOS .....	29
3.5 ASPECTOS ÉTICOS .....	29
<b>4 RESULTADOS</b> .....	30
4.1 ARTIGO .....	31
4.2 RECOMENDAÇÕES PARA A SUBMISSÃO DE ARTIGOS .....	46
<b>5 CONCLUSÃO</b> .....	54
<b>6 REFERÊNCIAS</b> .....	55

## INTRODUÇÃO

A Declaração de Adelaide, documento produzido na II Conferência Internacional de Promoção da Saúde realizada em 1988 na Austrália, destacou como uma das áreas prioritárias para a promoção da saúde, a alimentação e a nutrição (BRASIL, 2002). No Brasil a promoção da saúde ganhou status de política nacional em 2006. Em 2014 foi revisada e redefiniu um conjunto de ações, princípios, diretrizes, objetivos e estabeleceu, entre seus eixos, ações específicas de alimentação adequada e saudável, atualmente a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS), encontra-se disposta na portaria de consolidação nº 02 Anexo I (BRASIL, 2017).

A nutrição humana é uma das áreas mais importantes do ponto de vista da saúde e do bem-estar das populações, visto que permite a afirmação plena do potencial de crescimento e desenvolvimento humano. A coleta contínua dos dados antropométricos, assim como o processamento e a análise dos mesmos, possibilita o diagnóstico atualizado da situação nutricional (JUNG; BAIROS; NEUTZLING, 2014).

Especificamente até dezembro de 2017, na área de alimentação e nutrição, o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) foi o sistema responsável pelo registro e gestão das informações sobre o estado nutricional e consumo alimentar da população, nas diversas fases do curso da vida, crianças, adolescentes, adultos, idosos e gestantes (BRASIL, 2011).

O SISVAN é um sistema de coleta, processamento e análise contínua dos dados da população, que possibilita o diagnóstico atualizado, tendências temporais e também fatores determinantes da situação nutricional da população atendida pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Contribuiu para o conhecimento da natureza e a magnitude dos problemas de nutrição, caracterizando grupos sociais de risco e fornecendo subsídios para a formulação de políticas e estabelecimento de programas de intervenções (BRASIL, 2008).

Inicialmente o SISVAN funcionava apenas como um instrumento de coleta de informações, não tendo caráter analítico nem organização com retroalimentação eficaz que possibilitasse o reconhecimento de diagnóstico longitudinal da situação de saúde no nosso país (CAMILO *et al.*, 2011). Em 2003, o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) desenvolveu o Módulo Municipal do SISVAN, um software, que era instalado nos computadores dos estabelecimentos de saúde sem conexão

com a internet, para a digitação das informações coletadas e posterior envio do arquivo digital ao Ministério da Saúde (ROMEIRO, 2006).

Em 2008, este sistema foi substituído pelo SISVAN Web, totalmente reformulado, com uma interface mais amigável e uso muito simples. Entre outras vantagens, permitiu a realização da avaliação do estado nutricional por meio das referências mais atuais, como o padrão da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2006) para crianças menores de 05 anos, além de possibilitar o registro de marcadores do consumo alimentar para indivíduos de todas as idades. O sistema foi desenvolvido pela equipe da Coordenadoria Geral de Alimentação e Nutrição (CGAN) e foi testado em 21 municípios brasileiros entre julho e outubro de 2007, antes de sua efetiva implantação (COUTINHO *et al.*, 2009).

Vários estudos analisaram a cobertura do SISVAN Web em diversas regiões do país. Nascimento, Silva e Jaime (2017) avaliaram as unidades da Federação (UF) por macrorregiões; Jung, Bairros e Neutzling (2014) analisaram a cobertura do SISVAN da região do Rio Grande do Sul; Perez *et al.* (2013) trabalharam as informações das regiões de saúde de São Paulo contemplando em seus estudos todas as fases do curso da vida. Já Mourão *et al.* (2020) e Ferreira *et al.* (2018) analisaram a cobertura do SISVAN em crianças menores de 05 anos nos estados da região Norte e regiões de saúde de Belo Horizonte respectivamente; Moreira *et al.* (2020) analisaram a cobertura do SISVAN para crianças menores de 10 anos, em Dourados MS.

Na Região de Saúde Oeste Mato-grossense não foram encontrados, na literatura consultada, estudos que avaliaram a cobertura e o estado nutricional da população em todas as fases do curso de vida, entre os anos de 2008 a 2017.

Nesse contexto, o presente estudo visa contribuir e fornecer um panorama da cobertura do estado nutricional do SISVAN Web, na área da alimentação e nutrição da região de saúde Oeste Mato-grossense, entre os anos de 2008 a 2017.

## 1.1 OBJETIVOS

### 1.1.1 Geral

Analisar a cobertura do estado nutricional da população registrada no sistema de vigilância alimentar e nutricional da Região Oeste Mato-grossense nos anos de 2008 a 2017.

### **1.1.2 Específicos**

- Caracterizar a região de saúde Oeste Mato-grossense e respectivos municípios, segundo variáveis demográficas e socioeconômicas e da saúde.
- Verificar a cobertura do estado nutricional da população usuária da atenção primária registrada no SISVAN Web, dos diferentes municípios da região de saúde Oeste Mato-grossense, segundo variação temporal.
- Analisar a cobertura regional do acompanhamento do estado nutricional da população usuária da atenção primária registrada no SISVAN Web, da região de saúde Oeste Mato-grossense, segundo fases do curso da vida e variação temporal.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 PROMOÇÃO DA SAÚDE**

#### **2.1.1 Promoção da saúde no mundo**

Na linha histórica da promoção da saúde, Henry E. Sigerist, em 1946, definiu as quatro tarefas essenciais da medicina: Promoção da Saúde, Prevenção das Doenças, Recuperação dos Enfermos e Reabilitação, sendo um dos primeiros autores a referir o termo “Promoção da Saúde”. Leavell e Clark, em 1956, adotaram o termo Promoção da Saúde para apresentar o modelo da história natural da doença, como um dos elementos do nível primário de atenção em medicina preventiva (BUSS, 2020).

Em meados de 1970, em consequência de debates sobre determinantes sociais e saúde, surge uma nova concepção de saúde baseada na Promoção da Saúde, não apenas centrada na doença. O “Informe de Lalonde” foi o primeiro documento oficial a receber a denominação de Promoção da Saúde. Este documento influenciou políticas públicas e impulsionou a realização de conferências (LALONDE, 1974).

Em 1978, a I Conferência Internacional de Cuidados Primários de Saúde de Alma Ata, estabeleceu “Saúde para todos no ano 2000”, definindo a atenção primária à saúde como estratégia a ser oferta a toda a população e discutindo a saúde como fruto de determinantes sociais e acesso a serviços de saúde (BRASIL, 2002).

Essas discussões ganham força na I Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde realizada, em 1986, com a definição de Promoção da Saúde na formulação da Carta de Ottawa como;

Processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria de sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo para atingir um estado de completo bem-estar físico, mental e social os indivíduos e grupos devem saber identificar aspirações, satisfazer necessidades, modificar favoravelmente o meio ambiente (CARTA DE OTTAWA, 1986, p.1).

As discussões de promoção da saúde em escala mundial aconteceram em sua grande maioria por meio de conferências internacionais.



**Quadro 1.** Conferências internacionais, segundo local, ano e respectivos produtos do evento.

(Continua)

<b>Local, ano</b>	<b>Foco do evento</b>	<b>Produto do evento</b>
Adelaide (Austrália), 1988	Foi discutida a Promoção da Saúde e Políticas Públicas Saudáveis: ressaltando a importância das políticas voltadas para a saúde.	Declaração de Adelaide
Sundsvall (Suécia), 1991	A discussão focou no desenvolvimento de ambientes físicos, sociais, econômicos e políticos mais favoráveis à saúde.	Declaração de Sundsvall sobre PS
Bogotá (Colômbia), 1992	Evidencia estratégias para recriar a Promoção à Saúde na América Latina.	Declaração de Santa Fé do Bogotá
Jakarta (Indonésia), 1997	Tratou de fatores transacionais na saúde como a integração da economia global, os mercados financeiros e o comércio, o acesso aos meios de comunicação de massa e à tecnologia de comunicações, bem como a degradação ambiental de vida ao uso irresponsável de recursos.	Declaração de Jakarta
Genebra (Suíça), 1998	Reforçou a necessidade do aumento da intersectorialidade e parcerias para melhorar a distribuição dos recursos para a saúde.	Rede de Mega países para PS
Cidade do México, 2000	Reforçou a importância das ações de Promoção à Saúde nos programas e políticas governamentais, no nível local, regional, nacional e internacional, das ideias as ações.	Declaração do México
Bangkok (Tailândia), 2005	Reforçou as mudanças no contexto da saúde, incluindo o impacto da globalização, a internet como um desafio e uma oportunidade para a Promoção da Saúde, o crescimento de doenças transmissíveis e crônicas.	Carta de Bangkok para Promoção da Saúde
Buenos Aires (Argentina), 2007	As discussões foram centradas em cuidados primários e sistemas de saúde no atual contexto global, os recursos humanos para o novo milênio e a equidade na saúde e financiamento.	Declaração de Buenos Aires
Nairobi (Kenya), 2009	Identificou as principais estratégias e compromissos de implementação em Promoção da Saúde, a crise financeira ameaça os sistemas de saúde em particular, o aquecimento global e a mudança climática.	Nairobi chamada a ação
Rio de Janeiro (Brasil), 2011	Foi saldada como uma retomada dos princípios de Alma-Ata e Ottawa, selando compromisso entre os 120 países: melhor governança; participação na formulação e implementação de políticas; orientar o setor saúde para a redução das iniquidades em saúde; fortalecer a governança e a colaboração global; monitorar avanços e ampliar responsabilização e prestação de contas.	Declaração Política do Rio sobre Determinantes Sociais da Saúde
Helsinki (Finlândia), 2013	O tema principal da conferência foi “Saúde em Todas as Políticas” na implementação, o como fazer: o intercâmbio de experiências e lições aprendidas e orientar mecanismos eficazes de promoção da ação intersectorial; identificar oportunidades para implementar as recomendações da Comissão sobre Determinantes Sociais da Saúde, abordará contribuição da Promoção da Saúde na renovação e reforma da atenção primária à saúde; revisar o progresso da Promoção da Saúde desde Ottawa.	Declaração de Helsinki sobre Saúde em Todas as Políticas

Quadro 1. Conferências internacionais, segundo local, ano e respectivos produtos do evento.

(Conclusão)		
Xangai (China), 2016	“Todos pela saúde para todos”, cidades saudáveis, a declaração de Xangai reconhece a saúde e o bem-estar como essenciais para alcançar o desenvolvimento sustentável. Reafirma a Saúde como um direito universal, um recurso essencial para a vida cotidiana, atribui os ODS.	Declaração de Xangai sobre Promoção da Saúde
Curitiba (Brasil), 2016	Incorpora um espírito de comprometimento local e global com a democracia, equidade e justiça, propõe promover os direitos sociais e saúde em um mundo inclusivo e sustentável para todos, para garantir a democracia e os direitos humanos em todos os países do mundo	Carta de Curitiba sobre Promoção da Saúde e Equidade
Rotorua (Nova Zelândia), 2019	Desenvolvimento sustentável para todos é uma maneira clara de garantir justiça ambiental, social e de saúde para as pessoas de hoje e para as gerações futuras.	-

Fonte: [www.who.health.promotion.conferences](http://www.who.health.promotion.conferences) e [www.iuhpe.org](http://www.iuhpe.org)

## 2.1.2 Promoção da saúde no Brasil

A I Conferência Mundial de Promoção da Saúde, realizada em Ottawa, no Canadá (CARTA DE OTTAWA, 1986) coincidiu com a realização da 8ª Conferência Nacional de Saúde no Brasil. A conferência culminou com a concretização e efetivação do Sistema Único de Saúde (SUS), tornando-se um marco histórico no Brasil. Os princípios e diretrizes do SUS foram incorporados na Constituição Federal de 1988, e posteriormente consolidados pela lei nº 8.080 de 1990, Lei orgânica da saúde (BRASIL, 1990).

Em 1998, o Ministério da Saúde (MS) passou por uma reformulação estrutural, sendo as ações de Promoção da Saúde, pela primeira vez, oficialmente inseridas na estrutura organizacional do MS, alocadas na recém-criada Secretaria de Políticas de Saúde (FELISBERTO, 2006). Após muitos debates, em 2002, a Política de Promoção da Saúde aparece como uma proposta formal, elaborada por técnicos, consultores do Ministério da Saúde no Projeto nº 98/006. Outro evento importante da história da Promoção da Saúde no Brasil, foi a realização, em São Paulo, da III Conferência Regional de Promoção da Saúde e Educação em Saúde, em novembro do mesmo ano (FERREIRA; CHERCHIGLIA; CÉSAR, 2013).

Em 2004 a estrutura do Ministério da Saúde foi novamente reformulada e, a Promoção da Saúde passou a integrar a Secretaria de Vigilância à Saúde, em função dos apelos globais e nacionais em relação à prevenção e controle das DANTS (Doenças e Agravos Não Transmissíveis) e seus fatores de risco, visto serem as mesmas, responsáveis pelos maiores taxas de mortalidade no país (BUSS; CARVALHO, 2009).

Finalmente, em 30 de março de 2006, foi publicada a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS), por meio da Portaria 687/GM/MS. A PNPS ratificou o compromisso da gestão do Ministério da Saúde com a promoção da saúde. O objetivo da PNPS deixou claro o desejo do governo em melhorar a qualidade de vida da população e reduzir a vulnerabilidade e riscos à saúde relacionados aos seus determinantes e condicionantes (BRASIL, 2006a).

No período de abril de 2013 a junho de 2014 a PNPS foi revisitada. O cenário político da época trazia como marcos importantes a discussão do Plano Nacional de Ações Estratégicas para Enfrentamento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis do Ministério da Saúde; o Decreto nº 7.508/2011, de regulamentação da Lei nº 8.080/1990 e a Declaração da Conferência Rio + 20 (ROCHA *et al.*, 2014).

O seminário nacional de revisão da PNPS realizado nos dias 15 e 16 de maio de 2014 abordou os temas, por meio de palestras, rodas de conversas e mesas redondas em oficinas nas 05 regiões do país. O seminário culminou com a revisão da política e publicação na Portaria GM/MS nº 2.446, de 11 de novembro de 2014 (BRASIL, 2014).

Atualmente a PNPS, descrita na Portaria de Consolidação (PC) nº 02 anexo I, de 2017, dispõe sobre conceitos, valores, princípios, diretrizes, objetivos, temas transversais, eixos operacionais, temas prioritários, e competências dos entes federados. Como temas prioritários destacam-se: a formação e educação permanente, a alimentação adequada e saudável, as práticas corporais e atividade física, o enfrentamento ao uso do tabaco e seus derivados, o enfrentamento do uso abusivo de álcool e outras drogas, a promoção da mobilidade segura, a promoção da cultura da paz e de direitos humanos e a promoção do desenvolvimento sustentável. De acordo com a PC no eixo operacional do PNPS descreve a alimentação saudável como:

II - Alimentação adequada e saudável, que compreende promover ações relativas à alimentação adequada e saudável, visando à promoção da saúde e à segurança alimentar e nutricional, contribuindo com as ações e metas de redução da pobreza, com a inclusão social e com a garantia do direito humano à alimentação adequada e saudável (BRASIL, 2017, anexo I).

Embora haja evidências de avanços na história recente da PNPS, reconhece-se que decorridos mais de 30 anos da criação do SUS, ainda estamos longe de superar o modelo centrado na doença e na assistência médico-hospitalar. As ações de promoção desenvolvidas ainda não foram consolidadas a ponto de alterarem de forma expressiva o modo de produzir saúde e enfrentar os determinantes sociais do processo saúde-doença,

logo, tornando-se fundamental ressignificar o papel e a importância da PNPS para o SUS (MALTA *et al.*, 2018).

## 2.2 ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE

Até a década de 1980, quando foi implantado o Sistema Único de Saúde (SUS), promulgado pela Constituição Federal de 1988 e consolidado através da lei 8.080 de 1990, prevaleceram modelos centralizados e campanhistas, com oferta de ações voltadas ao controle das grandes endemias. A partir de então, experiências de organização dos cuidados primários foram desenvolvidas em todo o país e serviram como precursoras de ações e programas governamentais instituídos pelo Estado brasileiro (GIOVANELLA; ALMEIDA, 2017).

No início da década de 1990, foi instituído o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) e o Programa Saúde da Família (PSF). Em 2006, o PSF passou a ser denominado Estratégia Saúde da Família (ESF), com o objetivo de contribuir na reorientação do modelo assistencial a partir da atenção básica, conforme os princípios do SUS (ARANTES; SHIMIZU; MERCHÁN-HAMANN, 2016).

Neste contexto, observou-se a necessidade de elaborar uma Política Nacional de Atenção Básica (PNAB). Em 28, de março de 2006, através da Portaria GM nº 648, o Ministério da Saúde, a fim de reorganizar a atenção básica no Brasil, publicou o que é considerado o marco histórico para a consolidação nacional e a expansão da Estratégia de Saúde da Família, a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), alterando e revogando dezenas de Portarias existentes até então (BRASIL, 2006b).

Posteriormente, mais duas versões, revisando da PNAB, foram publicadas pelo Governo Federal, uma em 2011 e outra, em 2017, atualmente disposta na portaria de consolidação nº 02 anexo XXII de 2017, estabelecendo revisão de diretrizes e normas para a sua organização, expansão e consolidação da atenção básica no âmbito do sistema único de saúde (BRASIL, 2017).

Atualmente foi instituído o Decreto nº 9.795, de 17 de maio de 2019, que alterou o organograma do Ministério da Saúde, criando pela primeira vez na história do país uma Secretaria responsável pela Atenção Primária à Saúde e pela Estratégia de Saúde da Família, que completou 25 anos em 2019, ano de publicação do decreto (BRASIL, 2019).

A estrutura da nova Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS) abriga três departamentos: o já existente Departamento de Ações Programáticas Estratégicas

(DAPES), o Departamento de Saúde da Família (DESF) e o novo Departamento de Promoção da Saúde (DPS). Com isso, a Atenção Primária à Saúde, ao adquirir status institucional de Secretaria na estrutura ministerial, ganhou força ao receber maior protagonismo na cadeia decisória do Ministério da Saúde (REIS *et al.*, 2019). Dessa forma, no Brasil, a Estratégia de Saúde da Família (ESF), é considerada estratégia prioritária de expansão, consolidação e qualificação da Atenção Básica (AB) e vem conseguindo importantes resultados em termos de indicadores de saúde, da eficiência e da equidade (MACINKO; MENDONÇA, 2018).

### **2.2.1 Ações de alimentação e nutrição na atenção primária em saúde**

Saúde e alimentação são direitos fundamentais garantidos por meio da Constituição. As ações de alimentação e nutrição e do cuidado nutricional estão inseridas na Atenção Primária à Saúde (APS) e compreendem atividades como: vigilância alimentar e nutricional, promoção da alimentação saudável, incentivo ao aleitamento materno e programas de prevenção e controle de distúrbios nutricionais, tais como programa nacional de suplementação de ferro, programa nacional de suplementação de vitamina A (BRASIL, 2009).

As ações de alimentação e nutrição no SUS foram descritas na publicação da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) de 1999. Em 2011 a PNAN foi atualizada e agregou, o propósito de melhorar as condições de alimentação, nutrição e saúde da população brasileira pela promoção de práticas alimentares adequadas e saudáveis, vigilância alimentar e nutricional (VAN), prevenção e cuidado integral dos agravos relacionados à alimentação e nutrição. A PNAN, encontra-se disposta atualmente na portaria de consolidação nº 02 anexo III (BRASIL, 2017).

A atenção primária à saúde realiza ações de promoção da alimentação adequada e saudável, respaldada nas orientações dos guias alimentares publicados pelo Ministério da Saúde (MS). Uma das ações mais consistentes na APS é a Vigilância Alimentar e Nutricional (VAN), que permite conhecer o estado nutricional e o consumo alimentar da população ao longo das décadas e direciona o trabalho das equipes locais (BORTOLINI *et al.*, 2020).

Especificamente em relação às ações de vigilância alimentar e nutricional, a portaria nº 2.246, de 18 de outubro de 2004, instituiu e divulgou orientações básicas para a implementação das Ações de Vigilância Alimentar e Nutricional, no âmbito das ações

de saúde do Sistema Único de Saúde, em todo o território nacional. No Art. 6º estabeleceu que às ações do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) deverão ser ofertadas por uma equipe de saúde da família, por agentes comunitários de saúde ou por estabelecimentos de assistência à saúde (BRASIL, 2004).

Para a efetiva consolidação das ações de alimentação e nutrição e do cuidado nutricional, faz-se necessário integrar ações de saúde desenvolvidas no âmbito governamental, em especial no que tange as Políticas de Alimentação e Nutrição, Atenção Primária e Promoção da Saúde, PNAN, PNAB e PNPS (ALVES; JAIME, 2014).

## 2.3 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE

Os Sistemas de Informação em Saúde (SIS) são mecanismos para a obtenção de informação mediante coleta, registro, processamento e análise de dados, transformação dos mesmos em informação e oportuna divulgação (FERREIRA; CHERCHIGLIA; CÉSAR, 2013). O Brasil dispõe de uma rede de Sistemas de Informação em Saúde (SIS). Grande parte das informações do SIS encontram-se disponíveis na internet e permitem acesso público dos dados. A apropriação dessas informações pelos gestores, profissionais de saúde, academia e sociedade permite a análise objetiva da situação sanitária, para a tomada de decisões baseadas em evidências e para a programação de ações de saúde (LIMA *et al.*, 2009).

Os sistemas devem ser avaliados rigorosamente quanto à garantia de informação com qualidade, efetividade, efeitos e impactos da sua aplicação. Isto possibilita gerar informações para o planejamento, tomada de decisões clínicas e políticas (CINTHO; MACHADO; MORO, 2016).

Os indicadores de saúde utilizam os dados advindos de diversos sistemas de informação desenvolvidos pelo Ministério da Saúde, para medir, analisar, comparar, avaliar as ações em saúde (RIPSA, 2008). Os indicadores de saúde, quando vistos em conjunto, refletem a situação sanitária da população e servem para a vigilância das condições de saúde. São medidas que servem para analisar a situação atual de saúde; fazer comparações; avaliar mudanças ao longo do tempo; avaliar a execução das ações de saúde. Sua classificação pode ser demográfica, socioeconômica, nutricional e ambiental (PINHEIRO *et al.*, 2016).

### 2.3.1 Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional

O Governo Federal, por meio de um conjunto de políticas públicas que propõe respeitar, proteger, promover e prover os direitos humanos à saúde e à alimentação adequada e saudável, instituiu em 1999 a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN). A PNAN foi atualizada em 2011, atualmente, descrita na Portaria de Consolidação (PC) número 02 anexo III, 2017, a fim de consolidar-se como uma referência para os novos desafios a serem enfrentados no campo da alimentação e nutrição no SUS (BRASIL, 2017).

A Vigilância Alimentar e Nutricional (VAN) está destacada como uma das diretrizes da PNAN. As ações de VAN, nos serviços de saúde, incluem a avaliação antropométrica e o consumo alimentar, cujos dados são consolidados no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). O SISVAN é um sistema de informações que tem como objetivos realizar o diagnóstico descritivo e analítico da situação alimentar e nutricional da população brasileira, contribuir para o conhecimento da natureza e magnitude dos problemas de nutrição, identificar as áreas geográficas, segmentos sociais e grupos populacionais acometidos de maior risco aos agravos nutricionais (BRASIL, 2004).

Nesse sentido, o SISVAN, com o objetivo peculiar de “atitude de vigilância” e olhar diferenciado para cada indivíduo, em diferentes fases do curso da vida, possibilita a coleta contínua dos dados antropométricos e consumo alimentar desta população o que oportuniza um diagnóstico atualizado da situação nutricional, suas tendências temporais, e os fatores de sua determinação (BRASIL, 2008).

A antropometria fornece dados importantes para avaliação e acompanhamento do estado nutricional dos indivíduos a fim de que, em conjunto com outros parâmetros, o diagnóstico nutricional seja estabelecido. A antropometria é de baixo custo, utiliza equipamentos acessíveis, apresenta facilidade na obtenção de resultados e confiabilidade dos métodos (COSTA *et al.*, 2019).

O consumo alimentar e a avaliação dos hábitos alimentares do indivíduo consistem em uma entrevista por meio de formulários padrões com o propósito de gerar informações, sobre práticas alimentares saudáveis e não saudáveis e principalmente, viabilizar a realização da vigilância alimentar. Estão disponíveis três formulários, sendo um para crianças menores de seis meses, um para crianças de seis a

23 meses e 29 dias de idade e outro para crianças com dois anos de idade ou mais, adolescentes, adultos, idosos e gestantes (BRASIL, 2015).

### **2.3.2 Fatos históricos relacionados a implantação do SISVAN**

**Década de 1930:** por intermédio de Josué de Castro, por meio de um inquérito promovido por ele próprio no Recife, em 1933, foi revelada a ocorrência de déficit calórico e de nutrientes nas classes operárias. Isso impulsionou novos estudos sobre o tema em outros estados como São Paulo e Rio de Janeiro, correlacionando alimentação e salário mínimo (ARRUDA; ARRUDA, 2007).

**1950 a 1960:** a vigilância alimentar e nutricional surgiu no Brasil, e em outros países da América, África e Ásia, por iniciativa internacional para dar resposta à situação alarmante de fome, desnutrição e carências de micronutrientes (BATISTA-FILHO; RISSIN, 1993).

**1968:** durante a 21ª Assembleia Mundial de Saúde a Organização Mundial da Saúde (OMS), Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO). Sugere que as ações da Vigilância Epidemiológica não deveriam ser restritas às doenças transmissíveis, mas deveriam ser também aplicáveis a outros problemas de saúde pública, incluindo problemas relacionados à alimentação e à nutrição (COUTINHO *et al.*, 2009).

**1972:** na edição da Lei nº. 5.829, de 30 de novembro de 1972, foi criado o Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN), uma autarquia do Ministério da Saúde (BRASIL, 1972).

**1974:** na Conferência Mundial de Alimentação em Roma, patrocinada pela FAO, formalizou-se a proposta de vigilância nutricional, fazendo-se uma transposição do conceito de vigilância das enfermidades. Nos países subdesenvolvidos, está ganhou caráter emergencial, principalmente devido às precárias condições de vida de grupos vulneráveis (SANTANA; SANTOS, 2004).

**1976:** surge a proposta de construção de um Sistema de Informações para a Vigilância Alimentar e Nutricional. Este sistema era direcionado principalmente para o diagnóstico e o tratamento da desnutrição infantil. Contudo, a proposta não foi concretizada em nível nacional, restringindo-se apenas ao desenvolvimento de algumas experiências locais (ARRUDA; ARRUDA, 2007).

**1990:** promulgação da lei orgânica da saúde, Lei 8.080/1990. No capítulo I, artigo 6º, inciso IV, é recomendado a adoção do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional



SISVAN no âmbito do SUS (BRASIL, 1990a). Na Portaria Nº 1.156, de 31 de agosto de 1990 o Ministério da Saúde institui o sistema de vigilância alimentar e nutricional – SISVAN (BRASIL, 1990b).

**1993:** criação do Programa “Leite é Saúde” (Plano de Combate à Fome e à Miséria). O SISVAN foi estabelecido como requisito para a adesão dos municípios para este Programa, iniciando a partir de então uma estreita vinculação do SISVAN aos programas assistenciais do governo (COUTINHO *et al.*, 2009).

**1998:** a primeira grande expansão do SISVAN ocorreu quando ele foi indicado como pré-requisito para o financiamento e a implantação do Programa de Atendimento aos Desnutridos e às Gestantes em Risco Nutricional. O Programa de Incentivo ao Combate às Carências Nutricionais, instituído em 1998, substituiu o Programa Leite é Saúde de 1993 (SANTANA; SANTOS, 2004).

**1999:** a Política Nacional de Alimentação e Nutrição – PNaN é atualizada com a publicação da Portaria nº 2.715 de 17/11/11 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2011b).

**2000:** foi realizado o I Encontro de Coordenadores Estaduais de Alimentação e Nutrição e Centros Colaboradores em Alimentação e Nutrição. Nesse momento, a Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição (CGPAN) do Ministério da Saúde, ficou responsável pela urgente necessidade de informatização e uniformização do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN, em nível nacional, em vista de limitações encontradas no sistema (ARRUDA, 2006).

**2002:** iniciou-se o processo de reestruturação do SISVAN. A informatização ficou sob responsabilidade do departamento de informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e a definição técnico-científica a cargo da CGPAN, que propôs uma nova era de reestruturação no SISVAN através de orientações básicas para a coleta, processamento, análise dos dados e informações nos serviços de saúde (COUTINHO *et al.*, 2009).

**2003:** iniciou-se o processo de informatização do SISVAN no Brasil, que culminou com a criação do SISVAN Módulo Municipal que consistia em um software instalado nos computadores dos serviços de saúde e secretarias municipais e estaduais, sem conexão com a internet, para a digitação das informações coletadas e posterior envio do arquivo digital ao Ministério da Saúde (BRASIL, 2009).

**2004:** através da portaria nº 2.246, de 18 de outubro de 2004. O Ministério da Saúde passou a recomendar que o SISVAN fosse utilizado para o acompanhamento do estado nutricional de indivíduos em todas as fases do curso da vida, na atenção primária

à saúde (BRASIL, 2004). Outro fato importante foi a criação do Programa Bolsa Família (PBF), com a finalidade de unificação dos procedimentos de gestão e execução das ações de transferência de renda do governo federal. A avaliação nutricional é instituída como condicionalidade para o recebimento deste novo benefício e o SISVAN, conseqüentemente, o instrumento de gestão para o acesso ao Programa Bolsa Família (OLIVEIRA *et al.*, 2011).

**2006:** foi realizado um processo de reavaliação das ações de Vigilância Alimentar e Nutricional, mediante a realização de uma série de estudos. Um destes estudos, realizado junto aos estados e capitais no país, evidenciou que o sistema não era utilizado em todo seu potencial, como esperado pelo governo federal (ROMEIRO, 2006).

**2008:** o “SISVAN Módulo Municipal” foi substituído, pelo “SISVAN Web”, uma ferramenta disponível via Internet [www.egestorab.saude.gov.br](http://www.egestorab.saude.gov.br). As principais vantagens de tal mudança, foi a incorporação das curvas de crescimento da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2006), permitindo o acompanhamento individual, e a interoperabilidade com o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), onde estão cadastrados todos os estabelecimentos de atenção à saúde. O sistema está disponível na internet, podendo ser acessado de qualquer computador que tenha conexão com a rede mundial de computadores (FERREIRA; CHERCHIGLIA; CÉSAR, 2013).

**2011:** é aprovada a nova versão do Política Nacional de Alimentação e Nutrição que apresenta como propósito:

Melhoria das condições de alimentação, nutrição e saúde da população brasileira, mediante a promoção de práticas alimentares adequadas e saudáveis, a vigilância alimentar e nutricional, a prevenção e o cuidado integral dos agravos relacionados à alimentação e nutrição (BRASIL, 2011b).

**2017:** o sistema caminha para uma nova versão, o SISVAN 3.0 que consiste na integração do sistema de vigilância alimentar e nutricional à estratégia e-SUS Atenção Básica (e-SUS AB) [www.aps.gov.br](http://www.aps.gov.br) acessado em 15 de janeiro de 2021.

**2018:** a partir de janeiro de 2018 o Sistema e Informação da Atenção Básica (SISAB) será a única entrada de informações referentes a VAN, porém o SISVAN continua com as funcionalidades de produção de relatórios das informações de VAN produzidas na Atenção Básica, Nota técnica nº 51 (BRASIL, 2017b).

## 3 MÉTODOS

### 3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

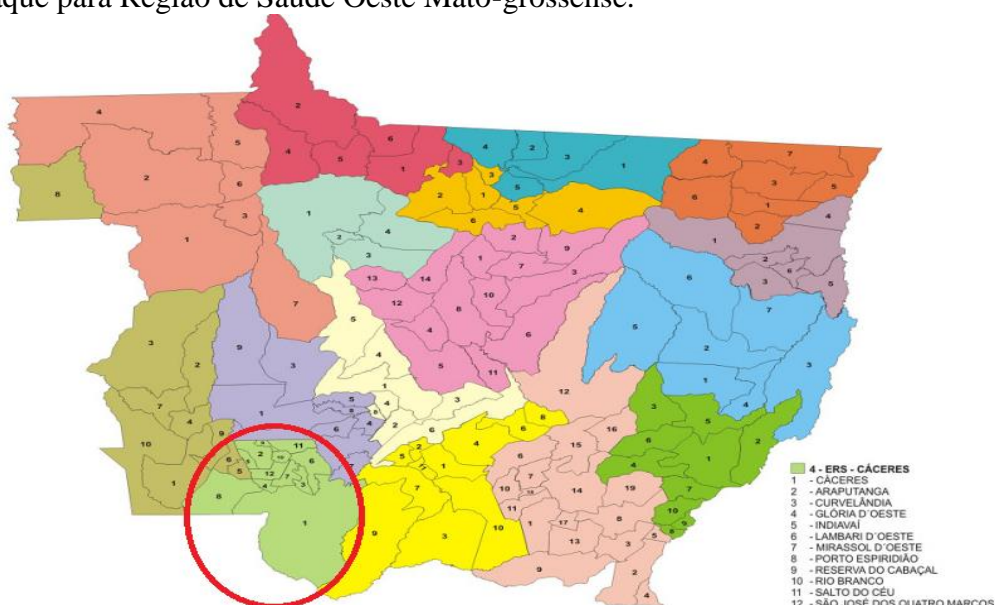
O estudo foi transversal, retrospectivo, ecológico de série temporal, com coleta de dados secundários, tendo como unidade de análise a região de Saúde Oeste Mato-grossense, no período entre 2008 a 2017.

### 3.2 POPULAÇÃO DO ESTUDO

O público-alvo foi a população atendida na Atenção Primária em Saúde (APS), entre 2008 a 2017, na região de Saúde Oeste Mato-grossense.

O estado de Mato Grosso apresenta uma área de 903.366,192 km<sup>2</sup> e uma população de 3.033.991 habitantes, predominantemente urbana (81,9%). Localizado na região Centro-Oeste, é constituído por 141 municípios, 80,1% deles com menos de 20 mil habitantes. Com Índice de Desenvolvimento Humano de 0,725, posiciona-se em 11º lugar entre os estados brasileiros (IBGE, 2010). Para efetivar a um dos princípios do SUS, a regionalização do estado foi dividida em 16 regiões de saúde (MARTINELLI; VIANA; SCATENA, 2015). Sendo a região Oeste a escolhida para análise neste estudo.

**Figura 1.** Mapa do Estado de Mato Grosso com as 16 regiões de saúde delimitadas, e destaque para Região de Saúde Oeste Mato-grossense.



Fonte: SES/MT (2019). Adaptado pela autora.

A região estudada apresenta uma população de 185.953 habitantes (censo de 2010), que corresponde a 6,13% da população de Mato Grosso - MT e sua área cobre aproximadamente 4,60% do território do estado (IBGE). É composta por 12 municípios: Cáceres, Araputanga, Curvelândia, Glória D'Oeste, Indiavaí, Lambari D'Oeste, Mirassol D'Oeste, Porto Esperidião, Reserva do Cabaçal, Rio Branco, Salto do Céu e São José dos Quatro Marcos, sendo Cáceres, o Município Sede da Região de Saúde (SES/MT, 2019).

A Atenção Básica em Saúde da Região Oeste Mato-grossense, em dezembro de 2020, tinha 42 equipes de Saúde da Família (eSF) cadastradas pelo Ministério da Saúde, perfazendo uma cobertura de 64,11%. Das 42 eSF da região, 12 estão localizadas em Cáceres, que abrangem 37,96% de cobertura (e-gestor AB, 2020).

### 3.3 PROCEDIMENTOS

#### **3.3.1 Caracterização demográfica, socioeconômica e de saúde da região Oeste Mato-grossense**

A caracterização demográfica foi determinada por meio da população dos 12 municípios que compõem a região de saúde Oeste Mato-grossense. Os dados foram coletados no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) (População Residente – Estimativa para o TCU – Mato Grosso. População estimada por município/ano no período de 2008 – 2017).

A análise dos dados socioeconômicos foi realizada por meio da renda per capita mensal, porcentagem de pobreza, do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) e Coeficiente de Mortalidade Infantil (CMI). Os dados foram extraídos do Atlas BRASIL.

Os índices acima descritos foram elaborados em anos censitários 1991, 2000 e 2010 tendo em vista a ausência de informações nos demais anos, optou-se pela realização da correlação apenas para o ano de 2010.

O IDHM mede e avalia o desenvolvimento dos municípios, segundo as dimensões educação, longevidade e renda (IPEA, 2015). O índice varia entre 0 e 1 e é classificado de acordo com a pontuação: 0 – 0,499 IDHM muito baixo; 5,000 – 5,999 baixo; 6,000 – 6,999 médio; 7,000 – 7,999 altos e de 8,000 – 1,000 muito alto. Quanto mais próximo de 1, maior e melhor são as oportunidades de desenvolvimento humano de um município.

O CMI é calculado por meio do número de óbito de menores de um ano de idade, expresso por mil nascidos vivos, em determinado local e período. Estima o risco de um nascido vivo morrer durante o seu primeiro ano de vida. As taxas são classificadas como altas, quando o número de óbitos de crianças está acima de 50 óbitos por 1000 crianças nascidas vivas; média com óbitos entre 20 - 49 por 1000 crianças nascidas vivas e, baixa com menos de 20 óbitos por 1000 crianças nascidas vivas, (Atlas Brasil, 2020).

Para a caracterização dos dados da saúde, utilizou-se a cobertura de Estratégia de Saúde de Família (ESF). O cálculo para a cobertura populacional estimada para ESF foi realizado pelo número de equipes de saúde da família cadastrado no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) multiplicado por 3450 (que é um parâmetro estipulado pelo Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde DAB/MS), dividido pela estimativa da população em cada município (e Gestor AB, 2020).

$$\frac{(\text{número de ESF implantadas} \times 3450)}{\text{população residentes}} \times 100$$

### **3.3.2 Cobertura do SISVAN Web, nos municípios da região Oeste Mato-grossense, no período de 2008 a 2017**

Para a obtenção dos dados utilizou-se a plataforma do e Gestor AB. A tabulação dos dados seguiu os seguintes passos: SISVAN, relatórios públicos, estado nutricional: ano de referência – (2008 a 2017); mês de referência – (todos); agrupado por – estado (Mato Grosso); região de saúde - (Oeste Mato-grossense); cobertura – (todas); fase da vida – (criança, adolescente, adultos e idosos); sexo – (todos); raça/cor – (todas); acompanhamentos registrados – (todos); povos e comunidades – (todos); escolaridade – (todos). Visualizar; gerar Excel.

A cobertura do SISVAN Web nos municípios da Região Oeste foi obtida por meio do número total de indivíduos cadastrados com acompanhamento do estado nutricional, por município em todas as fases do curso da vida, por ano de estudo.

$$\frac{\text{número de indivíduos cadastrados no SISVAN Web que realizaram avaliação nutricional em determinado local e período}}{\text{número total de habitantes do mesmo local e período}}$$

### 3.3.3 Cobertura regional do SISVAN Web, por fase do curso da vida no período de 2008 a 2017

A cobertura regional foi obtida através do número total de cadastrados com acompanhamento do estado nutricional por fase do curso de vida estratificada em crianças pré-escolares (0-4 anos), crianças escolares (5-9 anos), adolescentes (10-19 anos), adultos (20-59 anos), e idosos (60 anos e mais) registrado no SISVAN Web, dividida pelo total da população em cada fase do ciclo da vida por ano de estudo.

$$\frac{\text{número de indivíduos cadastrados em determinada fase do curso da vida no SISVAN Web}}{\text{número total de indivíduos em determinada fase do curso de vida do mesmo local e período}}$$

## 3.4 ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram apresentados em frequência absoluta e relativa. A regressão linear foi utilizada para avaliar a tendência de variação temporal na cobertura do SISVAN Web. Considerou-se como variável de desfecho o percentual de registros dos municípios ou percentual de registros por fase do ciclo de vida e como variável explanatória o ano do levantamento dos dados (2008 a 2017). Os valores do coeficiente de regressão linear foram apresentados como a variação anual média com seus respectivos valores de  $p$ . Utilizou-se o coeficiente de correlação de Pearson para determinar a correlação entre o percentual de cobertura do SISVAN Web com dados demográficos da região (IDHM, cobertura de ESF, CMI, % de pobreza). Considerou-se como estatisticamente significativo, valores de  $p$  inferiores a 0,05. As análises foram realizadas com auxílio do *Software* SPSS (IBM, *New York*) Versão 25.0.0.

## 3.5 ASPECTOS ÉTICOS

O presente estudo não foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos, consubstanciado na resolução nº 510 de 2016 do Conselho Nacional de Saúde. Embora envolva dados relativos a seres humanos, todas as informações utilizadas são provenientes de base de dados de domínio público e disponíveis nos sites das instituições.

## 4 RESULTADOS

Os resultados do presente estudo estão descritos no artigo intitulado “Cobertura do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional da região Oeste mato-grossense, no período entre 2008 a 2017”. O artigo foi redigido de acordo com as normas da revista *Ciência & Saúde Coletiva* para futura submissão e está descrito na página 32. A revista está disponível em: <http://cienciaesaudecoletiva.com.br/>.

## 4.1 ARTIGO

### **Cobertura do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional da região Oeste Mato-grossense, no período entre 2008 a 2017**

### **Coverage of the Food and Nutrition Surveillance System of the Western Region of Mato Grosso, in the period between 2008 and 2017**

#### **Resumo:**

O trabalho analisou a cobertura do estado nutricional da região de saúde Oeste Mato-grossense registrada no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional entre 2008 e 2017. Um estudo transversal, retrospectivo, ecológico de série temporal, com coleta de dados secundários. Os indicadores utilizados foram: percentual de cobertura do estado nutricional cadastrados no SISVAN Web e percentual de registro por fases do curso da vida. A análise estatística foi realizada por regressão linear para estimativa da variação temporal e correlação de Pearson entre o percentual da cobertura total do SISVAN Web em relação às características socioeconômicas e da saúde. Entre, 2008 a 2017 foi observado significativo aumento de cobertura em 08 dos 12 municípios que compõem a região de saúde. A média de cobertura regional variou de 9,0% em 2011 a 20,5 % em 2017. Com relação à estratificação por fases do curso da vida, foi observado significância de aumento de cobertura em todas as fases, entretanto o maior volume de cadastro foi observado nas crianças. Portanto, os resultados apontam para uma cobertura ainda baixa para um sistema que se pretende universal, porém com aumento significativo na maioria dos municípios e em todas as fases do curso de vida.

**Palavras chave:** Vigilância Nutricional; Estado Nutricional; Sistemas de Informação em Saúde.

#### **Abstract:**

The work to analyze the nutritional status of the West Mato Grosso health region registered in the Food and Nutritional Surveillance System between 2008 and 2017. The study was cross-sectional, retrospective, ecological time series, with secondary data collection. The indicators used were: percentage of nutritional status coverage registered in SISVAN Web and percentage of registration for phases of the course of life. The statistical analysis was performed by linear regression to estimate the temporal variation and Pearson's correlation between the percentage of total coverage of SISVAN Web in relation to socioeconomic and health characteristics. Between 2008 and 2017, a trend of significant coverage increased was observed in 08 out of the 12 municipalities that make up the health region. The average regional coverage ranged from 9.0% in 2011 to 20.5% in 2017. Regarding stratification by phases of the course of life, a significant trend of increased coverage was observed in all phases, the highest volume of registration was observed in children. The results point to a still low coverage for a system that is intended to be universal, but with a significant trend of increase in most municipalities and in all phases of the life course.

**Key words:** Nutritional Surveillance; Nutritional Status; Information Systems.



## **Introdução**

A Vigilância Alimentar e Nutricional (VAN) é recomendada por organizações internacionais desde a década de 1970<sup>1</sup>. No Brasil, entretanto, ela foi implementada após a consolidação do Sistema Único de Saúde (SUS). O direito à saúde e à alimentação são garantias constitucionais<sup>2</sup>, reafirmadas em dispositivos políticos e técnicos como a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN)<sup>3</sup> e nos Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN)<sup>4</sup>.

O SISVAN é um sistema de informações que tem como objetivos realizar o diagnóstico descritivo e analítico da situação alimentar e nutricional da população brasileira e contribuir para o conhecimento da natureza e magnitude dos problemas de nutrição, identificar as áreas geográficas, tendências temporais, segmentos sociais e grupos populacionais acometidos de maior risco aos agravos nutricionais. Fornece subsídios para a formulação de políticas e estabelecimento de programas de intervenções<sup>5</sup>.

Em 2003, o DATASUS desenvolveu o Módulo Municipal do SISVAN, um software, que era instalado nos computadores dos estabelecimentos de saúde sem conexão com a internet, para a digitação das informações coletadas e posterior envio do arquivo digital ao ministério da saúde<sup>6</sup>. Em 2008, este sistema foi substituído pelo SISVAN Web, totalmente reformulado, com uma interface mais amigável e uso muito simples. Entre outras vantagens, permitiu a realização da avaliação do estado nutricional por meio das referências mais atuais, como o padrão da Organização Mundial da Saúde para crianças menores de 05 anos, além de possibilitar o registro de marcadores do consumo alimentar para indivíduos de todas as idades<sup>7</sup>.

As ações de alimentação e nutrição e do cuidado nutricional estão inseridas na Atenção Primária à Saúde (APS) destacando-se a Vigilância Alimentar e Nutricional (VAN), cujos dados são consolidados no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) permitindo a gestores e profissionais de saúde a observação de prioridades e direcionamento do trabalho das equipes locais a partir do levantamento do Estado Nutricional (EN) e o Consumo Alimentar (CA) da população assistida<sup>8</sup>.

Vários estudos analisaram a cobertura do SISVAN Web em diversas regiões do país. Nascimento et al. (2017)<sup>9</sup> avaliaram as unidades da Federação, (UF) por macrorregiões; Jung et al. (2014)<sup>10</sup> analisaram a cobertura do SISVAN da região do Rio Grande do Sul; Perez et al. (2013)<sup>11</sup> trabalharam as informações das regiões de saúde de São Paulo contemplando em seus estudos todas as fases do curso da vida. Já Mourão et

al. (2020)<sup>12</sup> e Ferreira et al. (2018)<sup>13</sup> analisaram a cobertura do SISVAN em crianças menores de 05 anos nos estados da região Norte e regiões de saúde de Belo Horizonte respectivamente; Moreira et al. (2020)<sup>14</sup> analisaram a cobertura do SISVAN para crianças menores de 10 anos, em Dourados MS.

Apesar desses estudos, no Brasil, a investigação e análise da cobertura do SISVAN Web ainda é incipiente. Estudos com esse foco são importantes para o planejamento e aperfeiçoamento dos cuidados de nutrição nos serviços de saúde dos municípios e regiões de saúde. Na região de Saúde Oeste Mato-grossense não foram encontrados, na literatura consultada, estudos que avaliaram a cobertura do estado nutricional da população em todas as fases do curso de vida.

Nesse contexto, o presente estudo visa caracterizar a região de saúde e fornecer um panorama da cobertura e a variação temporal do estado nutricional dos usuários da atenção básica cadastrados no SISVAN Web, na região de saúde Oeste Mato-grossense, entre os anos de 2008 a 2017, bem como fatores associados a esta cobertura.

## **Método**

O estudo foi transversal, retrospectivo, ecológico de série temporal, com coleta de dados secundários da população atendida na Atenção Primária em Saúde (APS) tendo como unidade de análise a região de Saúde Oeste Mato-grossense, no período entre 2008 a 2017.

A caracterização demográfica foi determinada por meio da população dos 12 municípios que compõem a região de saúde Oeste Mato-grossense. Os dados foram coletados no DATASUS<sup>15</sup>. A análise dos dados socioeconômicos foi realizada por meio da renda per capita mensal, da porcentagem de pobreza, do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) e do Coeficiente de Mortalidade Infantil (CMI). Os dados foram extraídos do Atlas Brasil<sup>16</sup>. Os índices demográficos e sócio econômicos acima descritos foram elaborados nos anos censitários 1991, 2000 e 2010, visto a ausência de informações nos demais anos. Em função disso, optou-se pela realização da análise apenas para o ano de 2010.

Para a caracterização dos dados da saúde, utilizou-se a cobertura de Estratégia Saúde da Família (ESF) que foi calculada por meio do número de ESF cadastrada no Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (CNES)<sup>17</sup> multiplicada por 3450 (que é um parâmetro estipulado pelo Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde DAB/MS), dividido pela estimativa da população em cada município<sup>18</sup>.

Para a obtenção dos dados de cobertura do SISVAN Web, utilizou-se a plataforma do e-Gestor Atenção Básica (AB)<sup>19</sup>. A tabulação dos dados seguiu os seguintes passos: SISVAN, relatórios públicos e estado nutricional.

A cobertura do SISVAN Web nos municípios da Região Oeste foi obtida por meio do número total de indivíduos cadastrados com acompanhamento do estado nutricional, por município, por ano de estudo, dividido pelo número total de habitantes do mesmo local e período.

A cobertura regional foi obtida por meio do número total de cadastrados com acompanhamento do estado nutricional por fase do curso de vida estratificada em crianças ( $0 < 10$  anos), adolescentes (10-19 anos), adultos (20-59 anos), e idosos (60 anos e mais) registrado no SISVAN Web, dividida pelo total da população em cada fase do ciclo da vida por ano de estudo.

Para análise das variáveis, os dados foram, no primeiro momento, descritos por meio de frequências absolutas e relativas. No segundo momento, foram empregados os testes estatísticos de regressão linear para avaliar a tendência de variação temporal na cobertura do SISVAN Web. Considerou-se como variável de desfecho o percentual de registros dos municípios ou percentual de registros por fase do ciclo de vida e como variável explanatória o ano do levantamento dos dados (2008 a 2017). Os valores do coeficiente de regressão linear foram apresentados como a variação anual média com seus respectivos valores de  $p$ . Utilizou-se o coeficiente de correlação de Pearson para determinar a correlação entre o percentual de cobertura do SISVAN Web com dados sócio demográficos e de saúde da região (IDHM, cobertura de PSF, CMI, % de pobreza). Considerou-se como estatisticamente significativo, valores de  $p$  inferiores a 0,05. As análises foram realizadas com auxílio do *Software* SPSS (IBM, *New York*) Versão 25.0.0.

## **Resultados**

A região estudada apresenta 185.953 habitantes (censo de 2010)<sup>20</sup>, que corresponde a 6,13% da população de Mato Grosso-MT e sua área cobre aproximadamente 4,60% do território do estado<sup>21</sup>. É composta por 12 municípios: Araputanga, Cáceres, Curvelândia, Glória D'Oeste, Indiavaí, Lambari D'Oeste, Mirassol D'Oeste, Porto Esperidião, Reserva do Cabaçal, Rio Branco, Salto do Céu e São José dos Quatro Marcos, sendo Cáceres, o município sede da região de saúde.

As estimativas populacionais mostram que houve crescimento demográfico em oito (67%) municípios (Araputanga, Cáceres, Curvelândia, Indiavaí, Lambari D'Oeste,

Mirassol D'Oeste, Porto Esperidião, Reserva do Cabaçal). Em quatro (33%) municípios da região apresentam redução de crescimento em seu contingente populacional.

A pirâmide populacional da região Oeste Mato-grossense no ano de 2000 apresenta uma base larga e sofre afunilamento no topo, caracterizada por altas taxas de natalidade e de mortalidade da população adulta e idosa. Em 2010 o formato da pirâmide se altera, com achatamento de sua base e um discreto alargamento em seu topo, caracterizando início da transição demográfica.

A tabela 1 apresenta as características demográficas, socioeconômicas e de saúde da região Oeste, em relação a renda per capita mensal todos os municípios apresentam, renda per capita mensal, abaixo do valor médio do Estado (R\$ 808,99 em 2010). Dos municípios estudados, quatro (Curvelândia, Indivaí, Reserva do Cabaçal e Salto do Céu) apresentaram renda inferior a 40 % da renda mensal do estado de Mato Grosso. Em relação ao percentual de pobreza, apenas três municípios (Araputanga, Mirassol D'Oeste e Rio Branco) mostraram porcentagem inferior a 10% da população em situação de pobreza. O município de Porto Esperidião observou os piores resultados neste quesito, aproximadamente  $\frac{1}{4}$  de sua população encontra-se enquadrada como pobre<sup>16</sup>.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) dos municípios da região Oeste comparando os resultados entre 2000 e 2010, verificou-se que todos os municípios analisados (12 da região Oeste) obtiveram melhores classificações na edição de 2010. O município de Araputanga foi o que apresentou maior IDHM nos anos analisados (0,604 em 2000 e 0,725 em 2010) e o município de Lambari D'Oeste apresentou os menores índices de IDHM da região (0,472 em 2000 e 0,627 em 2010). Nenhum município da região apresentou classificação, muito baixo ou baixo na análise de 2010, ou seja, a qualidade de vida medida através do IDHM melhorou muito na região.

Em relação ao coeficiente de mortalidade infantil, o estado de Mato Grosso apresentou uma taxa de 27,53 para 16,80 óbitos por mil nascidos vivos no período de 2000 e 2010, respectivamente. A média da região de saúde foi 30,40/1000 em 2000 e 17,51/1000 em 2010, onde o município de Lambari D'Oeste registrou as maiores taxas (36,66/1000 e 20,10/1000) e Indivaí as menores (24,43/1000 e 14,70/1000) para os anos de 2000 e 2010 respectivamente. Verificou-se melhoras nas taxas no ano de 2010, onde apenas o município de Lambari D'Oeste permaneceu com risco médio e os demais municípios foram classificados com baixo risco, porém nenhum município conseguiu ainda alcançar a meta estipulada pelos Objetivos de Desenvolvimento do Sustentável (ODS), que é atingir 12 óbitos por mil nascidos vivos até 2030.

Em relação a oferta de ações e serviços de saúde, analisada através da cobertura de Estratégia Saúde da Família (ESF) e capacidade instalada descrita no Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (CNES), a região guarda semelhança com o apresentado em nível nacional, que é expansão do número de ESF, desde o início de sua implantação, em 1994. Em 1998 as mudanças nos valores dos incentivos repassados por equipe, acentuou a expansão de implantação em todas as regiões do Brasil<sup>22</sup>. Fato esse observado na região estudada, onde em 1999 apresentava cobertura de 14,71%, com sete equipes de Saúde da Família (eSF) implantadas em um único município, Cáceres, saltando para 58,73% de cobertura em 2003 com 30 equipes implantadas nos municípios da região. Em oito (66%) desses municípios (Curvelândia, Glória D'Oeste, Indiavaí, Lambari D'Oeste, Porto Esperidião, Reserva do Cabaçal, Rio Branco, Salto do Céu) já possuíam uma cobertura de 100%. Posteriormente, verificou-se discreto incremento de cobertura até os dias atuais. No final de 2017 a região apresentava 41 equipes da ESF com uma cobertura de 63,74%, sendo inferior à do Estado de MT (69,94%), e Gestor da AB<sup>19</sup>.

**Tabela 1.** Características demográficas, socioeconômicas e percentual de cobertura da Estratégia Saúde da Família (ESF) dos municípios da região Oeste Mato-grossense no ano de 2010.

Município	População em 2010	Renda per capita Mensal	% de pobreza	IDHM	CMI	% de cobertura ESF
Araputanga	15387	R\$639,18	9,03	0,73	16,10	44,97
Cáceres	87912	R\$590,43	14,28	0,71	17,40	27,46
Curvelândia	4898	R\$480,92	14,43	0,69	17,60	70,90
Glória D'Oeste	3125	R\$564,35	10,66	0,71	16,30	100,00
Indiavaí	2407	R\$443,90	14,09	0,66	14,70	100,00
Lambari D'Oeste	5438	R\$516,75	10,00	0,63	20,10	100,00
Mirassol D'Oeste	25331	R\$718,18	9,14	0,70	17,00	40,91
Porto Esperidião	10950	R\$504,99	23,19	0,65	19,10	93,83
Reserva do Cabaçal	2578	R\$434,88	16,24	0,68	18,80	100,00
Rio Branco	5061	R\$626,09	8,57	0,71	17,00	100,00
Salto do Céu		R\$488,70	14,91	0,67	19,00	100,00

3903

São J. dos Q. Marcos 18963 R\$653,02 10,26 0,72 17,00 70,79  
 IDHM - Índice de desenvolvimento humano municipal; CMI - Coeficiente de mortalidade infantil;  
 ESF - Estratégia saúde da família.

A tabela 2 apresenta a tendência temporal do percentual de registros do estado nutricional no SISVAN Web nos municípios da região Oeste Mato-grossense, nos anos de 2008-2017. O número de registro no SISVAN Web evoluiu de modo favorável, com significativo aumento de cobertura em oito (67%) dos municípios, Araputanga, Cáceres, Glória D'Oeste, Indiavaí, Mirassol D'Oeste, Porto Esperidião, Reserva do Cabaçal e Salto do Céu. O menor valor de cobertura encontrado entre os municípios estudados foi de 3,3% em 2011 no município de Lambari D'Oeste e o maior 51,3%, em 2017 no município de Salto do Céu. Quatro (4) dos municípios estudados possuíam cobertura inferior a 5,0% (Cáceres em 2008, 2009, 2010 e 2011, Lambari D'Oeste em 2011 e 2012, Mirassol D'Oeste em 2009, 2010 e 2011 e o município de Reserva do Cabaçal em 2011). O ano 2011 foi o que apresentou menor percentual de cobertura.

O percentual da variação anual média foi obtido com coeficiente de regressão linear no período avaliado. O município de Porto Esperidião teve maior percentual de variação anual média 3,17% e o que obteve menor percentual de variação média foi Rio Branco com 0,87%.

**Tabela 2.** Tendência temporal do percentual de registros do estado nutricional no SISVAN Web, variação anual média e tendência, segundo municípios da região Oeste Mato-grossense.

Município	Ano da avaliação										Variação Anual Média	p valor	Tendência
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017			
Araputanga	7,60	7,59	6,27	5,75	8,45	9,05	9,66	8,27	11,18	12,11	0,534	0,005*	Aumento
Cáceres	3,80	4,38	4,45	4,57	6,11	7,79	6,32	6,67	9,08	11,37	0,722	<0,001*	Aumento
Curvelândia	30,24	9,72	14,58	13,00	14,38	16,69	17,98	17,12	27,63	16,89	0,213	0,78	-
Gloria D'Oeste	13,01	12,78	11,14	11,64	12,45	12,21	10,27	16,84	24,15	19,57	0,986	0,032*	Aumento
Indiavaí	8,16	9,59	12,59	11,43	12,00	15,17	12,51	8,65	17,87	21,83	1,016	0,019*	Aumento
Lambari D'Oeste	12,26	7,91	6,93	3,31	3,46	8,78	6,17	5,27	5,61	17,99	0,249	0,64	-

Mirassol D'Oeste	8,62	4,76	3,69	3,89	7,94	11,61	11,86	11,26	11,99	11,45	0,853	0,12*	Aumento
Porto Esperidião	11,00	7,64	14,06	12,85	13,09	5,28	15,65	28,69	41,43	34,65	3,170	0,007*	Aumento
Reserva do Cabaçal	7,62	8,01	5,78	4,49	12,41	17,53	12,06	12,28	33,13	25,06	2,382	0,006*	Aumento
Rio Branco	9,69	47,58	15,02	11,92	14,09	20,15	15,87	15,90	16,27	15,52	-0,875	0,49	-
Salto do Céu	19,98	16,69	20,88	17,88	13,87	30,22	28,94	24,56	20,63	51,24	2,284	0,044*	Aumento
São J. dos Q. Marcos	12,04	9,74	8,32	7,64	11,10	16,96	9,78	7,30	9,47	8,54	-0,159	0,638*	-
<b>Total da Região</b>	<b>7,55</b>	<b>7,19</b>	<b>6,47</b>	<b>6,03</b>	<b>7,92</b>	<b>10,09</b>	<b>9,14</b>	<b>9,55</b>	<b>12,45</b>	<b>13,63</b>	<b>0,780</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>Aumento</b>

A tabela 3 apresenta a correlação de Pearson entre o percentual de cobertura total do SISVAN Web em relação às variáveis socioeconômicas e de saúde no ano de 2010, na região Oeste Mato-grossense. Verificou-se coeficiente de correlação negativo entre renda mensal per capita e cobertura do SISVAN Web, indicando que o aumento de renda, diminui a cobertura do SISVAN Web, ou seja, a população está utilizando menos a rede pública de saúde. Foi observada a mesma ocorrência em relação ao IDHM, que também mede aspectos econômicos e sociais de vida nos municípios, ou seja, melhor IDHM, menor a cobertura. A correlação entre cobertura da ESF e SISVAN Web, apresentam uma relação direta, ou seja, quanto maior a porcentagem de cobertura da ESF, maior a cobertura do SISVAN Web. O mesmo aconteceu em relação ao percentual de pobreza, visto que verificou-se relação direta, ou seja, quanto maior o percentual de pobreza, maior porcentagem de cobertura do SISVAN Web, subentendendo que o SISVAN, historicamente, esteve ligado a questões assistenciais.

**Tabela 3.** Correlação de Pearson entre o percentual de cobertura total do SISVAN Web em relação às variáveis socioeconômicas no ano de 2010, da região Oeste Mato-grossense.

Variáveis	Coefficiente de Correlação	p valor
Renda per capita	-0,433	0,159
IDHM	-0,277	0,383
Cobertura da ESF	0,600	0,039
CMI	0,097	0,765
% de Pobreza	0,326	0,301

A Tabela 4 apresenta cobertura regional por fases do curso de vida do SISVAN Web na região Oeste Mato-grossense nos anos de 2008-2017. Em relação à estratificação por fases do curso da vida, foi observado aumento significativo de cobertura em todas as fases do curso de vida, entretanto o maior volume de cadastro observado advém de crianças. A variação da cobertura das crianças menores de dez anos passou de 12,03% em 2008 para 26,15% em 2017. Da mesma forma, embora menor, observou-se aumento significativo de cobertura nos adolescentes (9,59% para 12,43%) e adultos com variação de 6,48% a 11,83%, nos anos de 2008 e 2017, respectivamente. Nos idosos, embora tenha-se verificado aumento significativo da cobertura em relação à população de idosos, os percentuais observados foram muito baixos principalmente nos anos de 2008, 2010, 2011, 2012 e 2014, não chegando a 1% de cobertura no período avaliado.

**Tabela 4.** Cobertura regional por fases do ciclo de vida do SISVAN Web da região Oeste Mato-grossense, nos anos de 2008 a 2017.

Fases do Ciclo de Vida	Ano da avaliação										Variação anual média*	P valor	Tendência
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017			
Criança	12,03	12,78	14,01	12,95	14,65	19,87	19,28	19,96	24,05	26,15	1,575	0,001	Aumento
Adolescente	9,59	6,97	5,60	5,36	9,14	11,81	9,75	9,81	11,75	12,43	0,581	0,025	Aumento
Adulto	6,48	6,37	5,50	5,21	6,98	8,42	7,73	8,15	10,89	11,83	0,618	0,001	Aumento
Idoso	0,80	1,81	0,10	0,04	0,01	1,04	0,50	1,57	5,41	7,53	0,579	0,028	Aumento

## Discussão

É importante lembrar que o SISVAN não é uma ação recente, sua implantação foi assegurada na portaria 1.156 de 31 de agosto de 1990, e reforçada em diversos marcos legais ao longo da história. Atualmente encontra-se descrito na Portaria de Consolidação (PC) nº 02 anexo III de 2017 Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN)<sup>3</sup> que traz em sua terceira diretriz a Vigilância Alimentar e Nutricional (VAN), que se refere à avaliação e ao monitoramento da situação alimentar e nutricional da população brasileira, em todas as fases do curso da vida é registrada no SISVAN. Várias foram as tentativas



de registro das ações do SISVAN, com experiências municipais isoladas, com planilhas manuais consolidadas e sistema módulo municipal.

Em 2008, a implantação do sistema de informação web, permitiu ampliar o registro do acompanhamento do estado nutricional a todos os municípios brasileiros, apesar das dificuldades advindas da conectividade. Em 2015, Rolim et al.<sup>23</sup> realizaram estudo transversal composto por uma amostra aleatória estratificada dos 853 municípios de Minas Gerais e verificaram que as principais dificuldades apontadas pelos responsáveis pelo SISVAN foram: equipamentos antropométricos insuficientes e sem manutenção, sobrecarga de trabalho do enfermeiro e do digitador, internet lenta, falta de profissionais capacitados para a coleta e digitação dos dados, SISVAN Web “fora do ar”. Camilo et al.<sup>24</sup> corroboram acrescentando estrutura física inadequada, ausência de capacitação dos profissionais. Santana e Santos<sup>25</sup> acrescentam a sobrecarga de trabalho, principalmente do enfermeiro, visto que este profissional encontra-se à frente da coordenação da atenção básica e acumula atividades que extrapolam o âmbito da alimentação e nutrição.

As dificuldades levantadas podem justificar as baixas coberturas do SISVAN Web no país e em alguns estados. De acordo com Nascimento<sup>9</sup> a cobertura média do estado nutricional no país, entre os anos de 2008 a 2013, variou de 9,78% a 14,92%, apresentando tendência estatisticamente significativa de aumento. No estado de Mato Grosso os percentuais variaram de 7,51%, a 11,55%, abaixo da média nacional. Os dados obtidos no presente estudo para a região Oeste mato-grossense, 7,55% (2008); 7,19% (2009); 6,47% (2010); 6,03% (2011); 7,92% (2012) e 10,09% (2013) apresentaram coberturas menores que as encontradas por Nascimento<sup>9</sup>.

A Coordenadoria Geral de Alimentação e Nutrição (CGAN) do Ministério da Saúde (MS) em 2017<sup>26</sup> produziu um relatório técnico que aponta a expansão da cobertura nutricional da população acompanhada pelo SISVAN Web, nos anos de 2014 e 2017, na maioria dos estados brasileiros. O estado de Mato Grosso está na 16<sup>o</sup> posição no ranking nacional, apresentando os resultados de 9,7% (2014 e 2015); 16,2% (2016) e 15,9% em 2017. No presente estudo verificou-se expansão da cobertura nutricional de 9,14% (2014); 9,55% (2015); 12,45% (2016); e 13,63% em 2017. Comparando os dados, observou-se porcentagens menores para a região Oeste Mato-grossense.

Quando os dados de cobertura do sistema são avaliados pelos ciclos da vida, observa-se que há maior cobertura entre crianças, com tendência significativa de aumento da cobertura e maior volume de cadastro para as crianças, quando comparada a outras

fases do ciclo da vida. A variação da cobertura das crianças menores de dez anos passou de 12,03% em 2008 para 26,15% em 2017. Estudos realizados em outros estados brasileiros, mostraram coberturas semelhantes às observadas no presente estudo. No Rio Grande do Sul<sup>10</sup>, o percentual de crianças de 0 a 10 anos com dados registrados no SISVAN foi de 10,5% e de 5,1% para crianças de 5 a 10 anos, em 2010. Em São Paulo, no ano de 2010, a região de Ribeirão Preto alcançou cobertura de 12,8%, contrastando com a região de Presidente Prudente, que apresentou 42,6%<sup>27</sup>.

As ações de alimentação e nutrição, historicamente, deram maior prioridade ao público materno-infantil como principal fonte de dados do SISVAN<sup>7</sup>. A condicionalidade exigida pelo Programa Bolsa Família (PBF), para o monitoramento do estado nutricional, pode justificar as maiores coberturas encontradas nesta fase do curso de vida<sup>5</sup>.

Acerca da população de adolescentes e adultos no Rio Grande do Sul<sup>10</sup>, as coberturas de acompanhamento do estado nutricional, em 2010, corresponderam a 1,6% em adolescentes e a 0,8 % em adultos. O estudo de Enes<sup>27</sup> que analisou a cobertura do SISVAN Web em 14 regiões de saúde do estado de São Paulo em 2010, verificou que a cobertura para adolescentes variou nas regiões entre de 2,0 a 14,0%. O mesmo foi observado na população adulta, correspondendo a variação da cobertura de 3,8% a 13,2%. No presente estudo, no ano de 2010, foi observado cobertura de 5,5% para adolescentes e 5,6% para adultos. Percentuais, esses, superiores aos encontrados por Jung et al.<sup>10</sup>, e dentro da média em relação ao trabalho do Enes<sup>27</sup>. A necessidade de assegurar um adequado monitoramento para este público se justifica em função do aumento acelerado de sobrepeso e obesidade e de outras doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) que acometem particularmente essa população específica<sup>28</sup>.

A população idosa apresentou os menores percentuais de cobertura do estado nutricional. No trabalho de Enes<sup>27</sup>, das 14 regiões estudadas em São Paulo, 04 delas não apresentaram registro de cobertura no ano de 2010 para a população idosa. Jung<sup>10</sup> trabalhando com idoso no Rio Grande do Sul encontrou cobertura de 0,9%, em 2010. Em nosso estudo os dados observados de cobertura da população idosa variaram de 0,01% em 2012 a 7,53% em 2017, sendo a média observada de 1,88%. Essas baixas coberturas geram preocupação, sobretudo por se tratar do segmento da população que mais cresce no país.

Neste trabalho foi apresentado a relação entre cobertura total do SISVAN Web e respectivas características socioeconômicas e de saúde. Corroborando com o resultado deste trabalho, ou seja, quanto melhor IDHM menor a cobertura do SISVAN,

Nascimento<sup>9</sup> constataram que as localidades mais ricas e com maior IDHM apresentavam correlação inversa com a cobertura. Em relação ao percentual de pobreza, verificou-se relação direta, indicando que quanto maior o percentual de pobreza no município, maior porcentagem de cobertura do SISVAN Web. Resultado que ratifica que o SISVAN historicamente esteve ligado a questões assistenciais.

Outro indicador avaliado foi a cobertura da ESF em relação a cobertura do SISVAN. Da mesma forma, que no trabalho de Jung<sup>10</sup> e de Nascimento et al.<sup>9</sup> verificou-se correlação positiva, ou seja, quanto maior a porcentagem de cobertura de ESF, maior a cobertura do SISVAN Web.

Algumas limitações precisam ser consideradas no presente estudo. A primeira está relacionada aos potenciais vieses inerentes ao uso de dados secundários, já que são provenientes de fontes diversas e, conseqüentemente, possuem variação na confiabilidade das informações, podendo apresentar sub registros, erros na coleta, assim como inadequado preenchimento e digitação dos dados<sup>29</sup>.

## **Conclusão**

Apesar dos esforços empreendidos e das estratégias adotadas pelo governo visando à ampliação e a qualificação da vigilância alimentar e nutricional, os resultados do presente estudo mostram que o monitoramento nutricional na região Oeste Matogrossense é muito reduzido.

Apesar das melhorias no sistema de informação ao longo dos anos, o SISVAN Web, mostrou-se pouco expressivo. Os resultados apontam para uma cobertura ainda baixa para um sistema de vigilância alimentar e nutricional que se pretende universal.

A exigência formal de implantação do SISVAN não foi suficiente para efetivar a obtenção das informações nos municípios, sendo necessário implantar outras formas de incorporação desta prática nos serviços de saúde, demandando mudanças no processo de trabalho.

A vinculação do SISVAN, a programas assistenciais (Leite é Saúde, Programa de Combate as Carências Nutricionais, Bolsa Alimentação e atualmente Bolsa Família) como pré-requisito para adesão ou manutenção nesses programas e conseqüente correlação com fatores sócio econômicos (IDHM, renda e percentual de pobreza) com a cobertura do SISVAN, dificulta a extrapolação desses resultados para a população geral.

## REFERÊNCIAS

1. Arruda BKG de, Arruda IKG de. Milestones of the feeding policies and nutrition in Brazil. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. Setembro de 2007;7(3):319–26.
2. Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 [Internet]. 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)
3. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria da Consolidação Nº 2, de 28 de setembro de 2017. Consolidação das normas sobre as políticas nacionais de saúde do Sistema Único de Saúde. [Internet]. 2017. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0002\\_03\\_10\\_2017.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0002_03_10_2017.html)
4. Brasil. Ministério da Saúde. Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN na assistência à saúde [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2008. 61 p. Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/protocolo\\_sisvan.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/protocolo_sisvan.pdf)
5. Coutinho JG, Cardoso AJC, Toral N, Silva ACF da, Ubarana JA, Aquino KKN de C de, et al. A organização da Vigilância Alimentar e Nutricional no Sistema Único de Saúde: histórico e desafios atuais. *Rev bras epidemiol*. Dezembro de 2009; 12:688–99.
6. Romeiro AAF. Avaliação da implantação do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN, no Brasil. [Brasília, DF]: Universidade de Brasília; 2006.
7. Ferreira CS, Cherchiglia ML, César CC. O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional como instrumento de monitoramento da Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável. *Rev Bras Saude Mater Infant*. junho de 2013;13(2):167–77.
8. Bortolini GA, de Oliveira TFV, da Silva SA, Santin R da C, de Medeiros OL, Spaniol AM, et al. Ações de alimentação e nutrição na atenção primária à saúde no Brasil. *Rev Panam Salud Publica*. 8 de maio de 2020;44:e39.
9. Nascimento FA do, Silva SA da, Jaime PC. Cobertura da avaliação do estado nutricional no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional brasileiro: 2008 a 2013. *Cad Saúde Pública*. 18 de dezembro de 2017;33:e00161516.
10. Jung NM, Bairros F de S, Neutzling MB. Utilização e cobertura do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. *Ciênc saúde coletiva*. Maio de 2014; 19:1379–88.
11. Perez AI de la C, Oliveira TZ de, Moraes MA de, ShirassuMs MM, Ribeiro AB, Coria S. Monitoramento do estado nutricional de usuários de Unidades Básicas de Saúde no Estado de São Paulo por meio do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). *BEPA Boletim Epidemiológico Paulista (Online)* [Internet]. 2013 [citado 16 de fevereiro de 2021];10(116). Disponível em:

[http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-42722013000800001&lng=pt&nrm=iss&tlng=pt](http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-42722013000800001&lng=pt&nrm=iss&tlng=pt)

12. Mourão E, Gallo C de O, Nascimento FA do, Jaime PC. Tendência temporal da cobertura do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional entre crianças menores de 5 anos da região Norte do Brasil, 2008-2017. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* [Internet]. 15 de maio de 2020 [citado 16 de fevereiro de 2021];29(2). Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/ress/2020.v29n2/e2019377/>
13. Ferreira CS, Rodrigues LA, Bento IC, Villela MPC, Cherchiglia ML, César CC. Fatores associados à cobertura do Sisvan Web para crianças menores de 5 anos, nos municípios da Superintendência Regional de Saúde de Belo Horizonte, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2018;23:3031–40.
14. Moreira NF, Soares C de A, Junqueira T da S, Martins R de CB, Moreira NF, Soares C de A, et al. Tendências do estado nutricional de crianças no período de 2008 a 2015: dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan). *Cadernos Saúde Coletiva*. Setembro de 2020;28(3):447–54.
15. DATASUS – Ministério da Saúde [Internet]. 2021 [citado 31 de janeiro de 2021]. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/>
16. Atlas Brasil [Internet]. 2021 [citado 31 de janeiro de 2021]. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/acervo/biblioteca>
17. CNES. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. CNES - Estabelecimentos por nível de atenção - Mato Grosso - Cáceres, 2019 [Internet]. 2020 [citado 20 de agosto de 2020]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?cnes/cnv/atencmt.def>
18. SES/MT. Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso [Internet]. 2021 [citado 31 de janeiro de 2021]. Disponível em: <http://www.saude.mt.gov.br/>
19. e-Gestor AB [Internet]. 2021 [citado 31 de janeiro de 2021]. Disponível em: <https://egestorab.saude.gov.br/>
20. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. 2021 [citado 31 de janeiro de 2021]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mt.html>
21. SEPLAN. Coordenadoria de Métodos Estatísticos, de Pesquisa e de Indicadores M. Caderno de Indicadores Demográficos Mato Grosso. 2018.
22. CONASS. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Sistema Único de Saúde. Coleção Progestores. Para entender a gestão do SUS [Internet]. Vol. 1. Brasília, DF: CONASS; 2007. 291 p. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/colec\\_progestores\\_livro1.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/colec_progestores_livro1.pdf)
23. Rolim MD, Lima SML, Barros DC de, Andrade CLT de. Avaliação do SISVAN na gestão de ações de alimentação e nutrição em Minas Gerais, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. Agosto de 2015;20(8):2359–69.

24. Camilo SMB, Camilo GB, Toledo GC, Júnior RDC, Toledo CC. VIGILÂNCIA NUTRICIONAL NO BRASIL: CRIAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO SISVAN. Revista de APS [Internet]. 9 de maio de 2011 [citado 31 de janeiro de 2021];14(2). Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/14685>
25. Santana LAA, Santos SMC dos. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional na implementação do programa Leite é Saúde: avaliação em municípios baianos. Revista de Nutrição. Setembro de 2004;17(3):283–90.
26. Brasil. Ministério da Saúde. Informe Situacional Sobre os Programas de Alimentação e Nutrição e de Promoção da Saúde na Atenção Básica [Internet]. 2017 [citado 28 de fevereiro de 2021]. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/informe-situacional-sobre-os-programas-de-alimentacao-e-nutricao-e-de-promocao/>
27. Enes CC, Loiola H, Oliveira MRM de. Cobertura populacional do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional no Estado de São Paulo, Brasil. Ciênc saúde coletiva. maio de 2014;19:1543–51.
28. Malta DC, Cezário AC, Moura L de, Moraes Neto OL de, Silva Junior JB da. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. Epidemiologia e Serviços de Saúde [Internet]. 2006 [citado 4 de março de 2021];15(3). Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742006000300006](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742006000300006)
29. Damé PKV, Pedroso MR de O, Marinho CL, Gonçalves VM, Duncan BB, Fisher PD, et al. Food and Nutritional Surveillance System (SISVAN) in children from Rio Grande do Sul State, Brazil: coverage, nutritional status, and data reliability. Cadernos de Saúde Pública. novembro de 2011;27(11):2155–65.

## 4.2 RECOMENDAÇÕES PARA A SUBMISSÃO DE ARTIGOS

### REVISTA CIÊNCIA & SAÚDE COLETIVA

#### Notas sobre a Política Editorial

A Revista Ciência & Saúde Coletiva reafirma sua missão de veicular artigos originais, que tragam novidade e proporcionem avanço no conhecimento da área de saúde coletiva. Qualquer texto que caiba nesse escopo é e será sempre bem-vindo, dentro dos critérios descritos a seguir:

O artigo não deve tratar apenas de questões de interesse local ou situar-se somente no plano descritivo.

Na sua introdução, o autor precisa deixar claro o caráter inédito da contribuição que seu artigo traz. Também é altamente recomendado que, na carta ao editor, o autor explicita, de forma detalhada, porque seu artigo constitui uma novidade e em que ele contribui para o avanço do conhecimento.

As discussões dos dados devem apresentar uma análise que, ao mesmo tempo, valorize especificidade dos achados de pesquisa ou da revisão, e coloque esses achados em diálogo com a literatura nacional e internacional.

O artigo qualitativo precisa apresentar, de forma explícita, análises e interpretações ancoradas em alguma teoria ou reflexão teórica que promova diálogo das Ciências Sociais e Humanas com a Saúde Coletiva. Exige-se também que o texto valorize o conhecimento nacional e internacional.

Quanto aos artigos de cunho quantitativo, a revista prioriza os de base populacional e provenientes de amostragem aleatória. Não se encaixam na linha editorial: os que apresentam amostras de conveniência, pequenas ou apenas descritivas; ou análises sem fundamento teórico e discussões e interpretações superficiais.

As revisões não devem apenas sumarizar o atual estado da arte, mas precisam interpretar as evidências disponíveis e produzir uma síntese que contribua para o avanço do conhecimento. Assim, a nossa orientação é publicar somente revisões de alta relevância, abrangência, originalidade e consistência teórica e metodológica, que de fato tragam novos conhecimentos ao campo da Saúde Coletiva.

Nota importante - Dado o exponencial aumento da demanda à Revista (que em 2020 ultrapassou 4.000 originais), todos os artigos passam por uma triagem inicial, realizada pelos editores-chefes. Sua decisão sobre o aceite ou não é baseada nas prioridades citadas e no mérito do manuscrito quanto à originalidade, pertinência da análise estatística ou qualitativa, adequação dos métodos e riqueza interpretativa da discussão. Levando em conta tais critérios, apenas uma pequena proporção dos originais, atualmente, é encaminhada para revisores e recebe parecer detalhado.

A revista C&SC adota as “Normas para apresentação de artigos propostos para publicação em revistas médicas”, da Comissão Internacional de Editores de Revistas Médicas, cuja versão para o português encontra-se publicada na Rev Port Clin Geral 1997; 14:159-174. O documento está disponível em vários sítios na World Wide Web, como por exemplo, [www.icmje.org](http://www.icmje.org) ou [www.apmcg.pt/document/71479/450062.pdf](http://www.apmcg.pt/document/71479/450062.pdf). Recomenda-se aos autores a sua leitura atenta.

#### Seções da publicação

Editorial: de responsabilidade dos editores chefes ou dos editores convidados, deve ter no máximo 4.000 caracteres com espaço.

Artigos Temáticos: devem trazer resultados de pesquisas de natureza empírica, experimental, conceitual e de revisões sobre o assunto em pauta. Os textos de pesquisa não deverão ultrapassar os 40.000 caracteres.

**Artigos de Temas Livres:** devem ser de interesse para a saúde coletiva por livre apresentação dos autores através da página da revista. Devem ter as mesmas características dos artigos temáticos: máximo de 40.000 caracteres com espaço, resultarem de pesquisa e apresentarem análises e avaliações de tendências teórico-metodológicas e conceituais da área.

**Artigos de Revisão:** Devem ser textos baseados exclusivamente em fontes secundárias, submetidas a métodos de análises já teoricamente consagrados, temáticos ou de livre demanda, podendo alcançar até o máximo de 45.000 caracteres com espaço.

**Opinião:** texto que expresse posição qualificada de um ou vários autores ou entrevistas realizadas com especialistas no assunto em debate na revista; deve ter, no máximo, 20.000 caracteres com espaço.

**Resenhas:** análise crítica de livros relacionados ao campo temático da saúde coletiva, publicados nos últimos dois anos, cujo texto não deve ultrapassar 10.000 caracteres com espaço. Os autores da resenha devem incluir no início do texto a referência completa do livro. As referências citadas ao longo do texto devem seguir as mesmas regras dos artigos. No momento da submissão da resenha os autores devem inserir em anexo no sistema uma reprodução, em alta definição da capa do livro em formato jpeg.

**Cartas:** com apreciações e sugestões a respeito do que é publicado em números anteriores da revista (máximo de 4.000 caracteres com espaço).

**Observação:** O limite máximo de caracteres leva em conta os espaços e inclui da palavra introdução e vai até a última referência bibliográfica. O resumo/abstract e as ilustrações (figuras/ tabelas e quadros) são considerados à parte.

#### Apresentação de manuscritos

1. Os originais podem ser escritos em português, espanhol, francês e inglês. Os textos em português e espanhol devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em inglês. Os textos em francês e inglês devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em português. Não serão aceitas notas de pé-de-página ou no final dos artigos.
2. Os textos têm de ser digitados em espaço duplo, na fonte Times New Roman, no corpo 12, margens de 2,5 cm, formato Word e encaminhados apenas pelo endereço eletrônico (<http://mc04.manuscriptcentral.com/csc-scielo>) segundo as orientações do site.
3. Os artigos publicados serão de propriedade da revista C&SC, ficando proibida a reprodução total ou parcial em qualquer meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem a prévia autorização dos editores-chefes da Revista. A publicação secundária deve indicar a fonte da publicação original.
4. Os artigos submetidos à C&SC não podem ser propostos simultaneamente para outros periódicos.
5. As questões éticas referentes às publicações de pesquisa com seres humanos são de inteira responsabilidade dos autores e devem estar em conformidade com os princípios contidos na Declaração de Helsinque da Associação Médica Mundial (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1989, 1996 e 2000).
6. Os artigos devem ser encaminhados com as autorizações para reproduzir material publicado anteriormente, para usar ilustrações que possam identificar pessoas e para transferir direitos de autor e outros documentos.



7. Os conceitos e opiniões expressos nos artigos, bem como a exatidão e a procedência das citações são de exclusiva responsabilidade dos autores.

8. Os textos são em geral (mas não necessariamente) divididos em seções com os títulos Introdução, Métodos, Resultados e Discussão, às vezes, sendo necessária a inclusão de subtítulos em algumas seções. Os títulos e subtítulos das seções não devem estar organizados com numeração progressiva, mas com recursos gráficos (caixa alta, recuo na margem etc.).

9. O título deve ter 120 caracteres com espaço e o resumo/abstract, com no máximo 1.400 caracteres com espaço (incluindo a palavra resumo até a última palavra-chave), deve explicitar o objeto, os objetivos, a metodologia, a abordagem teórica e os resultados do estudo ou investigação. Logo abaixo do resumo os autores devem indicar até no máximo, cinco (5) palavras-chave. palavras-chave/key words. Chamamos a atenção para a importância da clareza e objetividade na redação do resumo, que certamente contribuirá no interesse do leitor pelo artigo, e das palavras-chave, que auxiliarão a indexação múltipla do artigo. As palavras-chaves na língua original e em inglês devem constar obrigatoriamente no DeCS/MeSH (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/ehttp://decs.bvs.br/>).

10. Na submissão dos artigos na plataforma da Revista, é obrigatório que apenas um autor tenha o registro no ORCID (Open Researcher and Contributor ID), mas quando o artigo for aprovado e para ser publicado no SciELO, todos os autores deverão ter o registro no ORCID. Portanto, aos autores que não o têm ainda, é recomendado que façam o registro e o validem no ScholarOne. Para se registrar no ORCID entre no site (<https://orcid.org/>) e para validar o ORCID no ScholarOne, acesse o site (<https://mc04.manuscriptcentral.com/csc-scielo>), e depois, na página de Log In, clique no botão Log In With ORCID iD.

#### Autoria

1. As pessoas designadas como autores devem ter participado na elaboração dos artigos de modo que possam assumir publicamente a responsabilidade pelo seu conteúdo. A qualificação como autor deve pressupor: a) a concepção e o delineamento ou a análise e interpretação dos dados, b) redação do artigo ou a sua revisão crítica, e c) aprovação da versão a ser publicada. As contribuições individuais de cada autor devem ser indicadas no final do texto, apenas pelas iniciais (ex. LMF trabalhou na concepção e na redação final e CMG, na pesquisa e na metodologia).

2. O limite de autores no início do artigo deve ser no máximo de oito. Os demais autores serão incluídos no final do artigo.

#### Nomenclaturas

1. Devem ser observadas rigidamente as regras de nomenclatura de saúde pública/saúde coletiva, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas. Devem ser evitadas abreviaturas no título e no resumo.

2. A designação completa à qual se refere uma abreviatura deve preceder a primeira ocorrência desta no texto, a menos que se trate de uma unidade de medida padrão.

## Ilustrações e Escalas

1. O material ilustrativo da revista C&SC compreende tabela (elementos demonstrativos como números, medidas, percentagens, etc.), quadro (elementos demonstrativos com informações textuais), gráficos (demonstração esquemática de um fato e suas variações), figura (demonstração esquemática de informações por meio de mapas, diagramas, fluxogramas, como também por meio de desenhos ou fotografias). Vale lembrar que a revista é impressa em apenas uma cor, o preto, e caso o material ilustrativo seja colorido, será convertido para tons de cinza.

2. O número de material ilustrativo deve ser de, no máximo, cinco por artigo (com limite de até duas laudas cada), salvo exceções referentes a artigos de sistematização de áreas específicas do campo temático. Nesse caso os autores devem negociar com os editores-chefes.

3. Todo o material ilustrativo deve ser numerado consecutivamente em algarismos arábicos, com suas respectivas legendas e fontes, e a cada um deve ser atribuído um breve título. Todas as ilustrações devem ser citadas no texto.

4. As tabelas e os quadros devem ser confeccionados no programa Word ou Excell e enviados com título e fonte. OBS: No link do IBGE (<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv23907.pdf>) estão as orientações para confeccionar as tabelas. Devem estar configurados em linhas e colunas, sem espaços extras, e sem recursos de "quebra de página". Cada dado deve ser inserido em uma célula separada. Importante: tabelas e quadros devem apresentar informações sucintas. As tabelas e quadros podem ter no máximo 15 cm de largura x 18 cm de altura e não devem ultrapassar duas páginas (no formato A4, com espaço simples e letra em tamanho 9).

5. Gráficos e figuras podem ser confeccionados no programa Excel, Word ou PPT. O autor deve enviar o arquivo no programa original, separado do texto, em formato editável (que permite o recurso "copiar e colar") e também em pdf ou jpeg, TONS DE CINZA. Gráficos gerados em programas de imagem devem ser enviados em jpeg, TONS DE CINZA, resolução mínima de 200 dpi e tamanho máximo de 20cm de altura x 15 cm de largura. É importante que a imagem original esteja com boa qualidade, pois não adianta aumentar a resolução se o original estiver comprometido. Gráficos e figuras também devem ser enviados com título e fonte. As figuras e gráficos têm que estar no máximo em uma página (no formato A4, com 15 cm de largura x 20cm de altura, letra no tamanho 9).

6. Arquivos de figuras como mapas ou fotos devem ser salvos no (ou exportados para o) formato JPEG, TIF ou PDF. Em qualquer dos casos, deve-se gerar e salvar o material na maior resolução (300 ou mais DPI) e maior tamanho possíveis (dentro do limite de 21cm de altura x 15 cm de largura). Se houver texto no interior da figura, deve ser formatado em fonte Times New Roman, corpo 9. Fonte e legenda devem ser enviadas também em formato editável que permita o recurso "copiar/colar". Esse tipo de figura também deve ser enviado com título e fonte.

7. Os autores que utilizam escalas em seus trabalhos devem informar explicitamente na carta de submissão de seus artigos, se elas são de domínio público ou se têm permissão para o uso.

## Agradecimentos

1. Quando existirem, devem ser colocados antes das referências bibliográficas.
2. Os autores são responsáveis pela obtenção de autorização escrita das pessoas nomeadas nos agradecimentos, dado que os leitores podem inferir que tais pessoas subscrevem os dados e as conclusões.
3. O agradecimento ao apoio técnico deve estar em parágrafo diferente dos outros tipos de contribuição.

#### Financiamento

A RC&SC atende a Portaria nº 206 de 2018 do Ministério da Educação / Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior / Gabinete sobre citação obrigatória da CAPES para obras produzidas ou publicadas, em qualquer meio, decorrentes de atividades financiadas total ou parcialmente pela CAPES. Esses trabalhos científicos devem identificar a fonte de financiamento através da utilização do código 001 para todos os financiamentos recebidos.

#### Referências

1. As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. No caso de as referências serem de mais de dois autores, no corpo do texto deve ser citado apenas o nome do primeiro autor seguido da expressão et al.
  2. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos, conforme exemplos abaixo:
- ex. 1: “Outro indicador analisado foi o de maturidade do PSF” 11 (p.38).
- ex. 2: “Como alerta Maria Adélia de Souza 4, a cidade...”
- As referências citadas somente nos quadros e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto.
3. As referências citadas devem ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos Requisitos uniformes para manuscritos apresentados a periódicos biomédicos([http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)).
  4. Os nomes das revistas devem ser abreviados de acordo com o estilo usado no Index Medicus (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>).
  5. O nome de pessoa, cidades e países devem ser citados na língua original da publicação.

#### Exemplos de como citar referências

##### Artigos em periódicos

1. Artigo padrão (incluir todos os autores sem utilizar a expressão et al.)  
Pelegri ML, Castro JD, Drachler ML. Equidade na alocação de recursos para a saúde: a experiência no Rio Grande do Sul, Brasil. Cien Saude Colet 2005; 10(2):275-286.

Maximiano AA, Fernandes RO, Nunes FP, Assis MP, Matos RV, Barbosa CGS, Oliveira-Filho EC. Utilização de drogas veterinárias, agrotóxicos e afins em ambientes hídricos: demandas, regulamentação e considerações sobre riscos à saúde humana e ambiental. *Cien Saude Colet* 2005; 10(2):483-491.

2. Instituição como autor

The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. *Med J Aust* 1996; 164(5):282-284

3. Sem indicação de autoria

Cancer in South Africa [editorial]. *S Afr Med J* 1994; 84:15.

4. Número com suplemento

Duarte MFS. Maturação física: uma revisão de literatura, com especial atenção à criança brasileira. *Cad Saude Publica* 1993; 9(Supl. 1):71-84.

5. Indicação do tipo de texto, se necessário

Enzensberger W, Fischer PA. Metronome in Parkinson's disease [carta]. *Lancet* 1996; 347:1337.

Livros e outras monografias

6. Indivíduo como autor

Cecchetto FR. Violência, cultura e poder. Rio de Janeiro: FGV; 2004.

Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 8ª Edição. São Paulo, Rio de Janeiro: Hucitec, Abrasco; 2004.

7. Organizador ou compilador como autor

Bosi MLM, Mercado FJ, organizadores. Pesquisa qualitativa de serviços de saúde. Petrópolis: Vozes; 2004.

8. Instituição como autor

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Controle de plantas aquáticas por meio de agrotóxicos e afins. Brasília: DILIQ/IBAMA; 2001.

9. Capítulo de livro

Sarcinelli PN. A exposição de crianças e adolescentes a agrotóxicos. In: Peres F, Moreira JC, organizadores. *É veneno ou é remédio. Agrotóxicos, saúde e ambiente*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2003. p. 43-58.

10. Resumo em Anais de congressos

Kimura J, Shibasaki H, organizadores. Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

11. Trabalhos completos publicados em eventos científicos

Coates V, Correa MM. Características de 462 adolescentes grávidas em São Paulo. In: Anais do V Congresso Brasileiro de adolescência; 1993; Belo Horizonte. p. 581-582.

#### 12. Dissertação e tese

Carvalho GCM. O financiamento público federal do Sistema Único de Saúde 1988-2001 [tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública; 2002.

Gomes WA. Adolescência, desenvolvimento puberal e sexualidade: nível de informação de adolescentes e professores das escolas municipais de Feira de Santana – BA [dissertação]. Feira de Santana (BA): Universidade Estadual de Feira de Santana; 2001.

#### Outros trabalhos publicados

#### 13. Artigo de jornal

Novas técnicas de reprodução assistida possibilitam a maternidade após os 40 anos. *Jornal do Brasil*; 2004 Jan 31; p. 12

Lee G. Hospitalizations tied to ozone pollution: study estimates 50,000 admissions annually. *The Washington Post* 1996 Jun 21; Sect. A:3 (col. 5).

#### 14. Material audiovisual

HIV+/AIDS: the facts and the future [videocassette]. St. Louis (MO): Mosby-Year Book; 1995.

#### 15. Documentos legais

Brasil. Lei nº 8.080 de 19 de Setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 1990; 19 set.

#### Material no prelo ou não publicado

Leshner AI. Molecular mechanisms of cocaine addiction. *N Engl J Med*. In press 1996.

Cronemberg S, Santos DVV, Ramos LFF, Oliveira ACM, Maestrini HA, Calixto N. Trabeculectomia com mitomicina C em pacientes com glaucoma congênito refratário. *Arq Bras Oftalmol*. No prelo 2004.

#### Material eletrônico

#### 16. Artigo em formato eletrônico

Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerg Infect Dis* [serial on the Internet] 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5];1(1):[about 24 p.]. Available from: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>

Lucena AR, Velasco e Cruz AA, Cavalcante R. Estudo epidemiológico do tracoma em comunidade da Chapada do Araripe – PE – Brasil. *Arq Bras Oftalmol* [periódico na Internet]. 2004 Mar-Abr [acessado 2004 Jul 12];67(2): [cerca de 4 p.]. Disponível em: <http://www.abonet.com.br/abo/672/197-200.pdf>

#### 17. Monografia em formato eletrônico

CDI, clinical dermatology illustrated [CD-ROM]. Reeves JRT, Maibach H. CMEA Multimedia Group, producers. 2<sup>a</sup> ed. Version 2.0. San Diego: CMEA; 1995.

18. Programa de computador

Hemodynamics III: the ups and downs of hemodynamics [computer program]. Version 2.2. Orlando (FL): Computerized Educational Systems; 1993.

Os artigos serão avaliados através da Revisão de pares por no mínimo três consultores da área de conhecimento da pesquisa, de instituições de ensino e/ou pesquisa nacionais e estrangeiras, de comprovada produção científica. Após as devidas correções e possíveis sugestões, o artigo será aceito se tiver dois pareceres favoráveis e rejeitado quando dois pareceres forem desfavoráveis.

## 5 CONCLUSÃO

Apesar dos esforços empreendidos e das estratégias adotadas pelo governo visando à ampliação e a qualificação da vigilância alimentar e nutricional, os resultados do presente estudo mostram que o monitoramento nutricional na região Oeste Mato-grossense ainda é muito reduzido.

Apesar das melhorias no sistema de informação ao longo dos anos, o SISVAN Web, revelou-se pouco expressivo. Os resultados apontam para uma cobertura ainda baixa para um sistema de vigilância alimentar e nutricional que se pretende universal.

A exigência formal de implantação do SISVAN não foi suficiente para efetivar a obtenção das informações nos municípios, sendo necessário implantar outras formas de incorporação desta prática nos serviços de saúde, demandando mudanças no processo de trabalho.

A vinculação do SISVAN, a programas assistenciais (Leite é Saúde, Programa de Combate às Carências Nutricionais, Bolsa Alimentação e atualmente Bolsa Família) como pré-requisito para adesão ou manutenção nesses programas e consequente correlação com fatores sócio econômicos (IDHM, renda e percentual de pobreza) com a cobertura do SISVAN, dificulta a extrapolação desses resultados para a população geral.

A inexistência de parâmetros de cobertura para qualificar a utilização do sistema é um limitador na análise de sua implantação.

## 6 REFERÊNCIAS

ALVES, Kelly Poliany de Souza; JAIME, Patricia Constante. A Política Nacional de alimentação e Nutrição e seu diálogo com a Política Nacional de Segurança alimentar e Nutricional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 4331 - 4340, nov. 2014.

ARANTES, Luciano José; SHIMIZU, Helena Eri; MERCHÁN-HAMANN, Edgar. Contribuições e desafios da Estratégia Saúde da Família na Atenção Primária à Saúde no Brasil: revisão da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 5, p. 1499–1510, maio 2016.

ARRUDA, Bertoldo Kruse Grande. **Sisvan: breve viagem ao passado**. Brasília, DF: [s. n.], 20 abr. 2006.

ARRUDA, Bertoldo Kruse Grande de; ARRUDA, Ilma Kruse Grande de. Milestones of the feeding policies and nutrition in Brazil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 7, n. 3, p. 319–326, set. 2007.

ATLAS BRASIL. Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br/acervo/biblioteca>>. Acesso em: 31 jan. 2021.

BATISTA-FILHO, Malaquias; RISSIN, Anete. Vigilância alimentar e nutricional: antecedentes, objetivos e modalidades. A VAN no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 9, n. supl. 1, p. S99–S105, 1993.

BORTOLINI, Gisele Ane; DE OLIVEIRA, Thais Fonseca Veloso; DA SILVA, Sara Araújo; SANTIN, Rafaella da Costa; DE MEDEIROS, Olivia Lucena; SPANIOL, Ana Maria; PIRES, Ana Carolina Lucena; ALVES, Maria Fernanda Moratori; FALLER, Lívia de Almeida. Ações de alimentação e nutrição na atenção primária à saúde no Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 44, p. e39, 8 maio 2020.

BRASIL. **As cartas de promoção à saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Portaria nº 1.156, de 31 de agosto de 1990a. Institui o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN. **Ministério da Saúde**, Brasília, 1990.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Decreto nº 9.795, de 17 de maio de 2019. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério da Saúde. 2019.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. e-Gestor AB: Cobertura da Atenção Básica. 2020. Disponível em: <https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acessoPublico/relatorios/relHistoricoCoberturaA.B.xhtml>. Acesso em: 7 ago. 2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Lei Nº 5.829, de 30 de novembro de 1972. Cria o Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN) e dá outras providências. 1972. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/1970-1979/L5829.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/1970-1979/L5829.htm). Acesso em: 31 jan. 2021.



BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990b. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. 1990. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18080.htm).

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Matriz de ações de alimentação e nutrição na atenção básica de saúde**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Nota técnica nº 51-SEI/2017-CGAA/DAB/SAS/MS. 2017b. Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/nt\\_51\\_sei\\_2017.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/nt_51_sei_2017.pdf).

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde. Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN**. 1. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011a (Série G. Estatística e Informação em Saúde).

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar a atenção básica**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2015.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria da Consolidação Nº 2, de 28 de setembro de 2017. **Consolidação das normas sobre as políticas nacionais de saúde do Sistema Único de Saúde**. 2017. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0002\\_03\\_10\\_2017.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0002_03_10_2017.html). Acesso em: 31 jan. 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria Nº 2.246, de 18 de outubro de 2004. **Institui e divulga orientações básicas para a implementação das Ações de Vigilância Alimentar e Nutricional, no âmbito das ações básicas de saúde do Sistema Único de Saúde - SUS, em todo o território nacional**. 2004. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2004/prt2246\\_18\\_10\\_2004.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2004/prt2246_18_10_2004.html). Acesso em: 31 jan. 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria Nº 2.446, de 11 de novembro de 2014. Redefine a **Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS)**; 2014. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt2446\\_11\\_11\\_2014.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt2446_11_11_2014.html). Acesso em: 31 jan. 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria Nº 2.715, de 17 de novembro de 2011. Atualiza a **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. 2011b. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2715\\_17\\_11\\_2011.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2715_17_11_2011.html). Acesso em: 31 jan. 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 687, de 30 de março de 2006. Aprova a **Política Nacional de Promoção da Saúde**, 2006 a. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0687\\_30\\_03\\_2006.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0687_30_03_2006.html).

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria Nº 648, de 28 de março de 2006. **Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica para o Programa Saúde da Família**

(PSF) e o Programa Agentes Comunitários de Saúde b (P. 2006. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0648\\_28\\_03\\_2006.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0648_28_03_2006.html).

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN na assistência à saúde**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2008. Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/protocolo\\_sisvan.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/protocolo_sisvan.pdf)

BUSS, Paulo Marchiori, HARTZ, Zumira Maria de Araujo, PINTO, Luiz Felipe, ROCHA, Cristianne Maria Famer. Promoção da saúde e qualidade de vida: uma perspectiva histórica ao longa dos últimos 40 anos (1980-2020). **Ciência & Saúde Coletiva**, 25, 4723-47. n. 1, p. 163–177, 2000.

BUSS, Paulo Marchiori; CARVALHO, Antonio Ivo de. Desenvolvimento da promoção da saúde no Brasil nos últimos vinte anos (1988-2008). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 14, p. 2305–2316, dez. 2009.

CAMILO, Stela Maria Bittencourt; CAMILO, Gustavo Bittencourt; TOLEDO, Gabriela Cumani; JÚNIOR, Renato Dárcio Camilo; TOLEDO, Carolina Cumani. VIGILÂNCIA NUTRICIONAL NO BRASIL: CRIAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO SISVAN. **Revista de APS**, v. 14, n. 2, 9 maio 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/14685>. Acesso em: 31 jan. 2021.

CARTA DE OTTAWA. **PRIMEIRA CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE PROMOÇÃO DA SAÚDE**. 1986. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/carta\\_ottawa.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/carta_ottawa.pdf).

CINTHO, Lilian Mie; MACHADO, Roni Rodrigues; MORO, Claudia Maria Cabral. Métodos para Avaliação de Sistema de Informação em Saúde. **Journal of Health Informatics**, v. 8, n. 2, 30 abr. 2016. Disponível em: <http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/346>. Acesso em: 16 fev. 2021.

COSTA, Ana F.; ALMEIDA, Fábio; PASTOR, Ana; FERREIRA, Rui; SILVA, Nadine; ALFAIATE, Teresa; FERRAZ, Fernando; PEREIRA, Amélia. Relação entre os Dados Antropométricos e o Controle Glicémico nos Diabéticos. **Medicina Interna**, v. 26, n. 1, p. 21–27, mar. 2019.

COUTINHO, Janine Giuberti; CARDOSO, Antônio José Costa; TORAL, Natacha; SILVA, Ana Carolina Feldenheimer da; UBARANA, Juliana Amorim; AQUINO, Kelva Karina Nogueira de Carvalho de; NILSON, Eduardo Augusto Fernandes; FAGUNDES, Antônio; VASCONCELLOS, Ana Beatriz. A organização da Vigilância Alimentar e Nutricional no Sistema Único de Saúde: histórico e desafios atuais. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 12, p. 688–699, dez. 2009.

FELISBERTO, Eronildo. Da teoria à formulação de uma Política Nacional de Avaliação em Saúde: reabrindo o debate. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 11, p. 553–563, set. 2006.

FERREIRA, Carolina Souza; CHERCHIGLIA, Mariangela Leal; CÉSAR, Cibele Comini. O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional como instrumento de monitoramento da Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável.

**Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 13, n. 2, p. 167–177, jun. 2013.

FERREIRA, Carolina Souza; RODRIGUES, Letícia Alves; BENTO, Isabel Cristina; VILLELA, Maria Patrícia Costa; CHERCHIGLIA, Mariangela Leal; CÉSAR, Cibele Comini. Fatores associados à cobertura do Sisvan Web para crianças menores de 5 anos, nos municípios da Superintendência Regional de Saúde de Belo Horizonte, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 3031–3040, 2018.

GIOVANELLA, Ligia; ALMEIDA, Patty Fidelis de. Atenção primária integral e sistemas segmentados de saúde na América do Sul. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, 2 out. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (Brasil). Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mt.html>. Acesso em: 31 jan. 2021.

JUNG, Natália Miranda; BAIROS, Fernanda de Souza; NEUTZLING, Marilda Borges. Utilização e cobertura do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 1379 – 1388, maio 2014.

LALONDE, Marc. **A new perspective on the health of Canadians: a working document**. Ottawa: Government of Canada, 1974.

LIMA, Claudia Risso de Araujo; SCHRAMM, Joyce Mendes de Andrade; COELI, Claudia Medina; SILVA, Márcia Elizabeth Marinho da. Revisão das dimensões de qualidade dos dados e métodos aplicados na avaliação dos sistemas de informação em saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 10, p. 2095–2109, 2009.

MACINKO, James; MENDONÇA, Claunara Schilling. Estratégia Saúde da Família, um forte modelo de Atenção Primária à Saúde que traz resultados. **Saúde em Debate**, v. 42, p. 18–37, set. 2018.

MALTA, Deborah Carvalho; REIS, Ademar Arthur Chioro dos; JAIME, Patrícia Constante; MORAIS NETO, Otaliba Libanio de; SILVA, Marta Maria Alves da; AKERMAN, Marco. O SUS e a Política Nacional de Promoção da Saúde: perspectiva resultados, avanços e desafios em tempos de crise. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 1799–1809, jun. 2018.

MARTINELLI, Nereide Lúcia; VIANA, Ana Luiza d'Ávila; SCATENA, João Henrique Gurtler. O Pacto pela Saúde e o processo de regionalização no estado de Mato Grosso. **Saúde em Debate**, v. 39, n. SPE, p. 76–90, dez. 2015.

MOREIRA, Naiara Ferraz; SOARES, Camilla de Almeida; JUNQUEIRA, Túlio da Silva; MARTINS, Rita de Cassia Bertolo; MOREIRA, Naiara Ferraz; SOARES, Camilla de Almeida; JUNQUEIRA, Túlio da Silva; MARTINS, Rita de Cassia Bertolo. Tendências do estado nutricional de crianças no período de 2008 a 2015: dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan). **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 28, n. 3, p. 447–454, set. 2020.

MOURÃO, Ester; GALLO, Caroline de Oliveira; NASCIMENTO, Fabiana Alves do; JAIME, Patrícia Constante. Tendência temporal da cobertura do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional entre crianças menores de 5 anos da região Norte do Brasil, 2008-

2017. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, n. 2, 15 maio 2020. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/ress/2020.v29n2/e2019377/>. Acesso em: 16 fev. 2021.

NASCIMENTO, Fabiana Alves do; SILVA, Sara Araújo da; JAIME, Patricia Constante. Cobertura da avaliação do estado nutricional no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional brasileiro: 2008 a 2013. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, 18 dez. 2017.

OLIVEIRA, Fabiana de Cássia Carvalho; COTTA, Rosângela Minardi Mitre; RIBEIRO, Andréia Queiroz; SANT'ANA, Luciana Ferreira da Rocha; PRIORE, Silvia Eloíza; FRANCESCHINI, Sylvia do Carmo Castro. Estado nutricional e fatores determinantes do déficit estatural em crianças cadastradas no Programa Bolsa Família. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 20, n. 1, p. 7–18, mar. 2011.

PEREZ, Africa Isabel de la Cruz; OLIVEIRA, Thiago Zillesg de; MORAES, Marco Antonio de; SHIRASSUMS, Mirian Matsura; RIBEIRO, Adriana Bouças; CORIA, Sonia. Monitoramento do estado nutricional de usuários de Unidades Básicas de Saúde no Estado de São Paulo por meio do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). **BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista (Online)**, v. 10, n. 116, 2013. Disponível em: [http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-42722013000800001&lng=pt&nrm=iss&tlng=pt](http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-42722013000800001&lng=pt&nrm=iss&tlng=pt). Acesso em: 16 fev. 2021.

PINHEIRO, Alba Lúcia Santos; ANDRADE, Kerlly Taynara Santos; SILVA, Dejeane de Oliveira; ZACHARIAS, Fabiana Costa Machado; GOMIDE, Mariana Figueiredo Souza; PINTO, Ione Carvalho. Gestão da saúde: O uso dos sistemas de informação e o compartilhamento de conhecimento para a tomada de decisão. **Texto e Contexto Enfermagem**, v. 25, n. 3, 2016.

REIS, João Gabbardo dos; HARZHEIM, Erno; NACHIF, Maria Cristina Abrão; FREITAS, Juliana Carla de; D'ÁVILA, Otávio; HAUSER, Lisiane; MARTINS, Caroline; PEDEBOS, Lucas Alexandre; PINTO, Luiz Felipe. Criação da Secretaria de Atenção Primária à Saúde e suas implicações para o SUS. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 3457–3462, 5 set. 2019.

RIPSA. REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÃO PARA A SAÚDE. **Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações**. 2. ed. Brasília, DF: [s. n.], 2008.

ROCHA, Dais Gonçalves; ALEXANDRE, Veruska Prado; MARCELO, Vânia Cristina; REZENDE, Regiane; NOGUEIRA, Júlia Devidé; FRANCO DE SÁ, Ronice. Processo de revisão da Política Nacional de Promoção da Saúde: múltiplos movimentos simultâneos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 4313–4322, nov. 2014.

ROMEIRO, Andhressa Araújo Fagundes. **Avaliação da implantação do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN, no Brasil**. 2006. Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2006.

SANTANA, Luciana Alaíde Alves; SANTOS, Sandra Maria Chaves dos. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional na implementação do programa Leite é Saúde: avaliação em municípios baianos. **Revista de Nutrição**, v. 17, n. 3, p. 283–290, set. 2004.

SES/MT. Regiões de Saúde de Mato Grosso. **Secretaria de Estado de Saúde de Mato**

**Grosso. Comissão Intergestora Bipartite,** 2019. Disponível em: <http://www.saude.mt.gov.br/cib/arquivos/605/regioes-de-saude>.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development.** [S. l.: s. n.], 2006. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/924154693X>. Acesso em: 4 mar. 2021.