

USO DE DADOS ANTROPOMÉTRICOS DO SISTEMA DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (SISVAN-WEB) NA PRODUÇÃO DE EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS SOBRE O ESTADO NUTRICIONAL DA POPULAÇÃO BRASILEIRA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Aline Vitória dos Prazeres Lima¹, Udsom Felipe Moraes Borges¹, Lívia Carvalho Sette Abrantes²
 Daniela Lopes Gomes¹, Andrea das Graças Ferreira Frazão¹, Liliane Maria Messias Machado¹
 Vivian S. S. Gonçalves³

RESUMO

Não há um panorama sobre como os dados antropométricos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan Web) têm sido usados, o que pode subsidiar a tomada de decisão em saúde coletiva. Buscou-se identificar como os dados do Sisvan Web têm sido utilizados e o tipo de análises que têm sido conduzidas no Brasil. Trata-se de uma revisão sistemática que seguiu o PRISMA e foi registrada no PROSPERO (CRD42021278357). Foram incluídos estudos desenvolvidos entre 2008 e 2022, em qualquer idioma, que utilizaram dados do Sisvan-Web em qualquer fase da vida. Incluiu-se delineamentos observacionais publicados nas bases Pubmed, Lilacs, Embase, Adolec, SciELO, Google acadêmico e o Catálogo de Teses e Dissertações (CAPES). A busca foi realizada em 17/08/2021 e atualizada no dia 18/07/2022. Nove estudos utilizaram dados gerais e os demais avaliaram populações por estados, totalizando 138.785.705 indivíduos. Um estudo avaliou todos os ciclos da vida, a maioria avaliou crianças e apenas 3 estudos avaliou idosos, sendo que 44,4% dos estudos apresentaram baixo risco de viés. O índice de massa corporal foi o parâmetro mais utilizado e a maioria dos estudos eram do tipo ecológico (descritivos).

Palavras-chave: Estado nutricional. Antropometria. Epidemiologia nutricional. Sistemas de informação em saúde.

1 - Nutricionista, Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil.

2 - Programa de Pós-graduação em Ciência da Nutrição, Belém, Pará, Brasil; Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais, Brasil.

3 - Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Universidade de Brasília, Brasília-DF, Brasil.

ABSTRACT

Use of anthropometric data from the food and nutrition surveillance system (Sisvan-Web) in the production of scientific evidence on the nutritional status of the Brazilian population: A systematic review

There is no overview of how anthropometric data from the Food and Nutrition Surveillance System (Sisvan Web) have been used, which can support decision-making in public health. We sought to identify how Sisvan Web data have been used and the type of analyzes that have been conducted in Brazil. This is a systematic review that followed PRISMA and was registered in PROSPERO (CRD42021278357). Studies developed between 2008 and 2022, in any language, that used Sisvan-Web data at any stage of life were included. Observational designs published in Pubmed, Lilacs, Embase, Adolec, SciELO, Google Scholar and the Catalog of Theses and Dissertations (CAPES) were included. The search was performed on 08/17/2021 and updated on 07/18/2022. Nine studies used general data and the others evaluated populations by state, totaling 138.785.705 individuals. One study evaluated all life cycles, the majority evaluated children and only 3 studies evaluated the elderly, with 44.4% of the studies having a low risk of bias. The body mass index was the most used parameter and most of the studies were of the ecological type (descriptive).

Key words: Nutritional Status. Anthropometry. Nutritional epidemiology. Health information systems.

E-mail dos autores:
 alinevlima32@gmail.com
 udsom31@gmail.com
 livia.abrantes@ufv.br
 danielagomes@ufpa.br
 deabrelaz@gmail.com
 liliane.machado25@gmail.com
 vinut.bsb@gmail.com

INTRODUÇÃO

Os Sistemas de Informação em Saúde (SIS) constituem instrumentos de processamento, sistematização e análise de informações sobre as ações realizadas nos serviços de saúde, visando fornecer evidências sobre o perfil populacional para a formulação de políticas públicas, gerenciamento e execução das ações para promoção, prevenção, proteção e reabilitação em saúde (WHO, 2010).

No Brasil, um desses sistemas é o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), responsável pela coleta, processamento, análise contínua e avaliação de resultados de dados referentes ao estado nutricional e ao consumo alimentar de diferentes grupos populacionais, possibilitando a identificação de desigualdades sociais em saúde e o direcionamento de estratégias e intervenções diferenciadas (Brasil, 2011; Brasil, 2017).

O acompanhamento do perfil nutricional da população, em suas diferentes fases do curso da vida, constitui-se importante na compreensão da dinâmica dos fatores condicionantes e determinantes em saúde e da segurança alimentar e nutricional (Ribeiro e colaboradores, 2018).

Nesse sentido, ressalta-se a importância de utilizar corretamente bases de dados para conhecer o perfil nutricional de populações em diferentes contextos e abrangências.

A discussão sobre a necessidade de implantar ações de Vigilância Alimentar e Nutricional (VAN) iniciou-se no Brasil no final da década de 1960 (Brasil, 2015).

Porém, somente a partir da estruturação do Sistema Único de Saúde (SUS), com a promulgação da Lei Orgânica 8.080/1990, que estabeleceu a VAN como um dos campos de atuação do SUS, que foi instituído o SISVAN, por meio da Portaria nº 1.156/1990 (Brasil, 1990).

Outro ponto importante de consolidação do SISVAN no país refere-se à aprovação da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), em 1999, que incluiu, como terceira diretriz na organização da Atenção Nutricional no SUS, a VAN na perspectiva de geração de indicadores para subsidiar as ações de planejamento e execução de políticas públicas em alimentação e nutrição, que

favoreçam a promoção do estilo de vida saudável e de proteção à saúde (Brasil, 2013).

Atualmente, o SISVAN é o principal instrumento oficial de análise de dados referentes ao consumo alimentar e estado nutricional de usuários da Atenção Primária à Saúde (APS) no SUS.

Buscando aprimorar o sistema, em 2008 foi criada sua versão informatizada, denominada SISVAN-Web, cuja interface está disponível via internet, permitindo que os dados antropométricos e de consumo alimentar sejam inseridos em uma plataforma on-line diretamente nas unidades de saúde ou nas secretarias de saúde.

A consolidação e disponibilização pública desses dados cabem ao Ministério da Saúde (Nascimento, Silva e Jaime, 2017).

Os avanços relacionados ao SISVAN-Web apontam a inclusão das curvas de crescimento da Organização Mundial de Saúde dos anos de 2006 e 2007, o registro de marcadores de consumo alimentar em diferentes faixas etárias e a facilidade de utilização do sistema (Coutinho e colaboradores, 2009).

Por outro lado, algumas dificuldades têm sido apontadas quanto à infraestrutura dos municípios para a operacionalização das recomendações de uso do SISVAN-Web, desde a coleta padronizada de dados de antropometria nos serviços de saúde, a reduzida ou inexistente estrutura de equipamentos de informática para digitação dos dados e rotatividade e fragmentação de equipes responsáveis pela supervisão e alimentação do sistema (Nascimento, Silva e Jaime, 2017; Rolim e colaboradores, 2015).

Apesar disso, os dados do SISVAN-Web têm sido utilizados na literatura para descrever o estado nutricional de populações, de diferentes regiões brasileiras, assistidas na APS.

No entanto, ainda não se tem um panorama sobre como os dados antropométricos disponíveis no SISVAN-Web têm sido usados e se o uso abrange todas os grupos populacionais e fases do curso da vida, especialmente em forma de publicações científicas disponíveis em bases de dados estruturadas, o que poderia subsidiar a tomada de decisão em saúde coletiva.

Nesse contexto, o presente estudo objetivou identificar quais dados têm sido utilizados e os tipos de análises que têm sido conduzidas no Brasil com dados do SISVAN-

Web para produção de evidências científicas sobre o estado nutricional da população acompanhada na Atenção Primária à Saúde.

MATERIAIS E MÉTODOS

Protocolo e registro

Esta revisão sistemática seguiu o Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses (PRISMA) (Page e colaboradores, 2021) e foi registrada no International Prospective Register of Systematic Reviews (PROSPERO), sob o número CRD42021278357.

Critérios de elegibilidade

Foram incluídos estudos desenvolvidos entre os anos de 2008 e 2022, publicados em qualquer idioma, que utilizaram dados do SISVAN-Web da população brasileira em qualquer fase da vida; aceitou-se diferentes delineamentos observacionais: ecológico, transversal ou coorte. Não foram considerados estudos qualitativos, revisões da literatura ou cartas aos editores.

Fontes de informação e estratégia de busca

A estratégia de busca foi desenvolvida com base na lista de recomendações Peer Review of Electronic Search Strategies (McGowan e colaboradores, 2016) e posteriormente enviada para avaliação e revisão de dois pesquisadores experientes em elaboração de revisões sistemáticas. Após a revisão, foram realizados ajustes recomendados e elaborada a estratégia final.

Para identificar os estudos elegíveis, foram utilizadas as seguintes bases de dados: Pubmed, Lilacs, Embase, Adolec, SciELO, Google acadêmico e o Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES. As buscas foram realizadas após o registro no PROSPERO, sendo realizada no dia 17/08/2021 e atualizada no dia 18/07/2022. Não foram aplicados filtros relacionados ao status ou ao idioma de publicação.

A estratégia de busca utilizada e adaptada para as diferentes bases de dados pesquisadas foi: (brazilian OR brazil) AND ("Food and Nutrition Surveillance System" OR sisvan) AND ("Nutrition Status" OR obesity OR overweight OR "normal weight" OR malnutrition OR height OR "Body Mass Index" OR bmi OR

anthropometry OR anthropometrics OR growth OR "Weigh excess" OR "nutritional surveillance").

Seleção de estudos e extração de dados

A seleção dos estudos foi realizada em duas etapas por dois pesquisadores de forma independente (AVPL e UFMB).

Na primeira etapa, os artigos foram selecionados pela leitura do título e resumo. Em seguida, os documentos foram lidos na íntegra. Divergências entre os pesquisadores foram resolvidas por consenso. Utilizou-se o software Rayyan (Ouzanni e colaboradores, 2016) para garantir o cegamento dos pesquisadores.

Posteriormente, as características dos estudos foram extraídas e organizadas em duas tabelas contendo as seguintes informações: autor e ano; local de estudo; amostra (nº amostral, sexo e idade); objetivo do estudo; tipo de estudo; resultados do estudo; índices antropométricos; tipos de análises.

Risco de viés em estudos individuais

Para avaliar o risco de viés nos estudos individuais, utilizou-se instrumento de avaliação crítica recomendada pelo Instituto Joanna Briggs (Moola e colaboradores, 2017) para estudos observacionais.

A ferramenta é composta por oito itens: "Critérios de inclusão claramente definidos na amostra"; "Temas de estudo e ambiente descritos em detalhes"; "Exposição medida de forma válida e confiável"; "Objetivos e critérios de inclusão e exclusão claramente definidos"; "Fatores de confusão identificados"; "Estratégias para lidar com fatores de confusão"; "Resultados medidos de forma válida e confiável"; e "Análise adequada".

As questões foram respondidas como "sim", "não", "não está claro", ou "não aplicável". Quando todas as respostas foram "sim", em todos os itens, o risco de viés foi considerado baixo e se algum item foi classificado como "não", um alto risco de viés foi esperado. A avaliação de risco de viés não foi utilizada como critério de elegibilidade para a seleção dos artigos.

Medidas de efeito e análise dos resultados dos estudos individuais

Foram sistematizadas as medidas de frequência (%) da classificação do estado

nutricional nos estudos elegíveis, com suas respectivas estimativas de erro e dispersão dos dados (intervalo de confiança de 95%, erro padrão, desvio padrão).

Os estudos foram agrupados conforme suas características metodológicas e procedeu-se análise qualitativa dos dados por meio da descrição dos métodos e resultados encontrados. Não foi possível realizar análise quantitativa por meio da metanálise devido a heterogeneidade dos estudos.

RESULTADOS

Seleção de estudos

A Figura 1 apresenta as etapas de seleção e o número de artigos incluídos na revisão sistemática.

No Apêndice 1 estão referenciados os artigos excluídos e o motivo da exclusão de cada um deles.

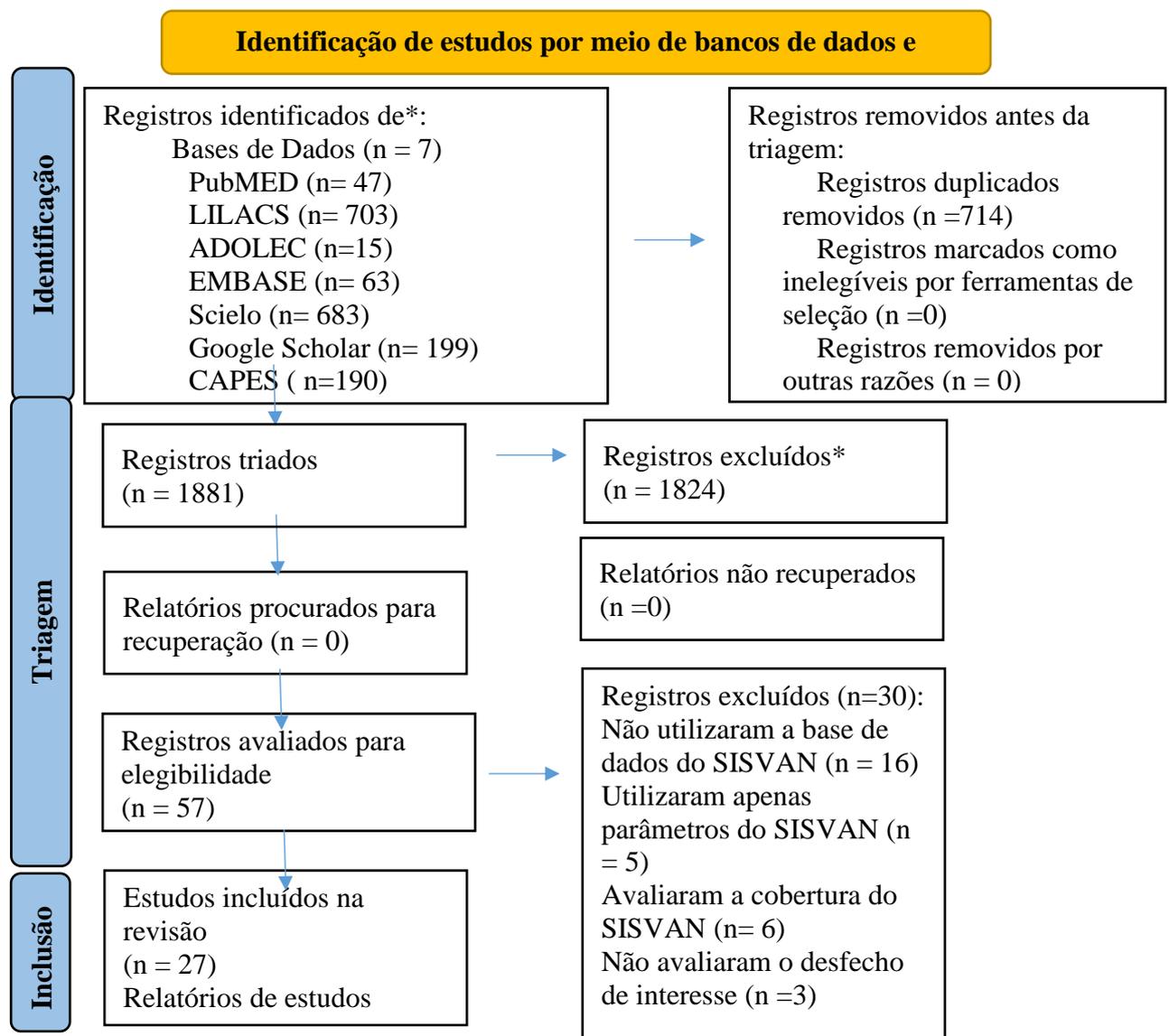


Figura 1 - Diagrama de fluxo para revisões sistemáticas que incluíram apenas buscas em bancos de dados e registros (Prisma, 2020).

Características dos estudos

Na Tabela 1 estão apresentadas as características gerais dos estudos. Após a seleção, foram incluídos 27 artigos desenvolvidos no Brasil e publicados entre os anos de 2008 e 2022.

Entre os estudos incluídos (n=27), 9 utilizaram dados da população brasileira de forma geral e o restante avaliou populações por estados, totalizando o número de avaliações de 138.785.705 indivíduos. Em relação à fase do curso da vida, 4 artigos avaliaram adultos,

sendo que 2 apenas gestantes; 16 avaliaram crianças e outros 3, crianças e adolescentes, sendo um deles focado apenas adolescentes gestantes; e 3 artigos avaliaram a população idosa.

Apenas um estudo avaliou desde a população infantil até a idosa. O objetivo geral, a amostra, local e tipo de cada estudo estão apresentados na Tabela 1, segundo informações autor/ano.

Tabela 1 - Descrição dos estudos conduzidos no Brasil com dados do SISVAN-Web para produção de evidências científicas sobre o estado nutricional da população acompanhada na Atenção Primária à Saúde.

Autor/Ano	Local	Amostra (n, Sexo, Idade)	Tipo de Estudo	Objetivo
Viotto (2010)	Piracicaba - SP	88/ ambos os sexos/ 6 meses a 5 anos	Estudo Transversal	Avaliar a relação da persistência da desnutrição com a insegurança alimentar, as condições socioeconômicas e ambientais, de saúde e de nutrição, bem como com o conhecimento e uso dos equipamentos sociais presentes na comunidade em crianças com idade entre 6 meses e 5 anos assistidas pela Estratégia de Saúde da Família e acompanhadas pelo SISVAN-Web em Piracicaba.
Monestel (2011)	Itajaí - SC	3.327/ ambos os sexos/ <5 anos	Estudo Ecológico	Avaliar as condições nutricionais de crianças menores de 5 anos, residentes em Itajaí, no período de janeiro a dezembro de 2009, por dos dados do SISVAN-Web e do PBF.
Silva (2011)	Sergipe	79.795/ ambos os sexos/ 5 a 10 anos	Estudo Ecológico	Estimar a prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças beneficiárias do PBF, no período de 2008 a 2010, de acordo com o sexo e com as Regionais de Saúde do estado de Sergipe.
Maia (2012)	Cabedelo - PB	90/ ambos os sexos/ 0 a 7 anos	Estudo Ecológico	Analisar o estado nutricional das crianças participantes do PBF em Cabedelo no período de 2008 a 2010, bem como verificar o perfil das famílias, aspectos relacionados ao uso dos recursos e o cumprimento das condicionalidades do programa.

Saldanha e colaboradores (2014)	Minas Gerais	416.345/ ambos os sexos/ < 7 anos	Estudo Ecológico	Caracterizar o estado nutricional de crianças menores de 7 anos de idade, beneficiárias do PBF acompanhadas na Atenção Primária à Saúde no estado de Minas Gerais.
Silva (2014)	Brasil	380/ ambos os sexos/ 7 a 18 anos	Estudo Longitudinal	Avaliar a evolução do estado nutricional de crianças e adolescentes com idades entre 7 e 18 anos, atendidos na Atenção Primária à Saúde.
Cavichioli (2015)	Mato Grosso	50/ ambos os sexos/ 1 a 36 meses	Estudo Transversal	Analisar a associação entre crescimento de crianças e o perfil sociodemográfico dos seus pais no estado do Mato Grosso.
Medeiros (2015)	Amazonas	7.520/ ambos os sexos/ <5 anos	Estudo Transversal	Analisar o perfil nutricional das crianças menores de 5 anos acompanhadas pelo SISVAN-I do Distrito Sanitário Especial Indígena - Alto Rio Solimões.
Santos (2015)	Ouro Preto – MG	29/ ambos os sexos/ 0 a 7 anos	Estudo Ecológico	Avaliar o impacto do PBF sobre o estado nutricional de crianças cadastradas no município de Ouro Preto e explorar o impacto do PBF nos indicadores educacionais por meio de uma revisão sistemática da literatura.
Freitas e colaboradores (2017)	Acre e Rio Grande do Sul	437.327/ ambos os sexos/ 5 a 10 anos	Estudo Ecológico	Comparar a prevalência do estado nutricional e a evolução antropométrica durante 5 anos, de crianças beneficiárias do PBF residentes nos estados do Acre e do Rio Grande do Sul.
Silva, Farias, Gonçalves (2017)	Brasil	102.085/ ambos os sexos/ 10 a 19 anos	Estudo Ecológico	Identificar marcadores de alimentação saudável e não saudável e sua relação com o excesso de peso em adolescentes acompanhados na Atenção Primária à Saúde em 2017.
Freitas, Oliveira, Araújo (2018)	Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe	5.349.119/ ambos os sexos/ ≥ 20 anos a < 60 anos	Estudo Transversal	Identificar o estado nutricional de adultos residentes em estados do Nordeste brasileiro.
Botega (2018)	Rio Grande do Sul	12.056/ ambos os sexos/ < 2 anos	Estudo Ecológico	Descrever o estado nutricional e comparar a cobertura de acompanhamento de crianças residentes em 32 municípios de uma região de saúde da região Sul do Brasil.

Santos, Campos (2018)	Vitória	535/ ambos os sexos/ >60 anos	Estudo Descritivo	Avaliar o perfil nutricional de idosos residentes em Vitória no período de 2009 a 2012.
Caixeta (2019)	Uberaba - MG	400/ ambos os sexos/ < 24 meses	Estudo Transversal	Construir um mapa alimentar e nutricional baseado nas práticas alimentares e dados antropométricos de crianças de 0 a 24 meses assistidas na Atenção Primária à Saúde de Uberaba em 2017.
Gonçalves e colaboradores (2019)	Brasil	17.421/ ambos os sexos/ < 6 meses	Estudo Transversal	Investigar a frequência de aleitamento materno exclusivo, a introdução precoce de outros alimentos e a associação com o baixo peso em crianças brasileiras
Pereira, Sampaio (2019)	Piauí	52.218/ ambos os sexos/ ≥ 60 anos	Estudo Ecológico	Verificar o estado nutricional e hábitos alimentares de idosos residentes no Piauí.
Souza (2020)	São Paulo - SP	63.338/ ambos os sexos/ 5 a 9 anos	Estudo Ecológico	Analisar a prevalência do excesso de peso e obesidade em crianças com idade de 5 a menor de 10 anos no município de São Paulo, no período de 2012 a 2019, e verificar as políticas públicas existentes na área de alimentação e nutrição aplicadas a este grupo.
Moreira e colaboradores (2020)	Mato Grosso do Sul	37.117/ ambos os sexos/ 5 a 9 anos	Estudo Ecológico	Descrever a cobertura e a tendência temporal do estado nutricional de crianças de 5 a 9 anos cadastradas no SISVAN-Web entre 2008 e 2015 no Mato Grosso do Sul.
Andrade (2020)	Brasil	126.730/ ambos os sexos/ ≥ 60 anos	Estudo Transversal	Avaliar a associação entre o consumo alimentar e os desvios de estado nutricional (baixo peso e sobrepeso) em idosos acompanhados na Atenção Primária à Saúde com registro no SISVAN-Web em 2018.
Carrilho e colaboradores (2020)	Brasil	5.563/ ambos os sexos/ 18 a 49 anos	Estudo Transversal	Avaliar a concordância entre o autorrelato do peso pré-gestacional e peso aferido no primeiro trimestre de gestação para avaliar se o peso pré-gestacional autorrelatado é confiável e poderia ser usado para o cálculo de IMC e GWG.
Carrilho e colaboradores (2021)	Brasil	840.243/ sexo feminino/ ≥18 anos	Estudo Descritivo	Descrever o IMC pré-gestacional e GWG de gestantes no período de 2008 a 2018.

Aprelini e colaboradores (2021)	Espírito Santo	460.761/ ambos os sexos/ maior ou igual a 5 anos	Estudo Ecológico	Analisar tendências nas prevalências de sobrepeso e obesidade no Espírito Santo no período de 2009 a 2018.
Junior e colaboradores (2021)	Brasil	473.847/ ambos os sexos/ 10 a 19 anos	Estudo Ecológico	Analisar a tendência do estado nutricional de gestantes adolescentes beneficiárias do PBF no período de 2008 a 2018.
Pedraza (2021)	Paraíba	25.034/ ambos os sexos/ 0 a 59 meses	Estudo Transversal	Comparar as prevalências de desvios nutricionais em crianças menores de 5 anos de idade residentes na Paraíba.
Silva e colaboradores (2022) (a)	Brasil	115.034.534/ ambos os sexos/ 20 a 59 anos	Estudo Ecológico	Analisar a tendência temporal da cobertura do SISVAN-Web e do estado nutricional de adultos acompanhados na Atenção Primária à Saúde no Brasil, no período de 2008 a 2019.
Silva e colaboradores (2022) (b)	Brasil	15.239.753/ ambos os sexos/ <5 anos	Estudo Ecológico	Examinar tendências temporais e desigualdades sociais e regionais na prevalência de baixa estatura, perda de massa muscular e de gordura, sobrepeso/ obesidade e a dupla carga de desnutrição em crianças atendidas na Atenção Primária à Saúde no Brasil, no período de 2009 a 2017.

Legenda: IMC = Índice de Massa Corporal; GWG= ganho de peso gestacional; SISVAN-Web= Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional informatizado; PBF= Programa Bolsa Família; SISVAN-I= Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional Indígena.

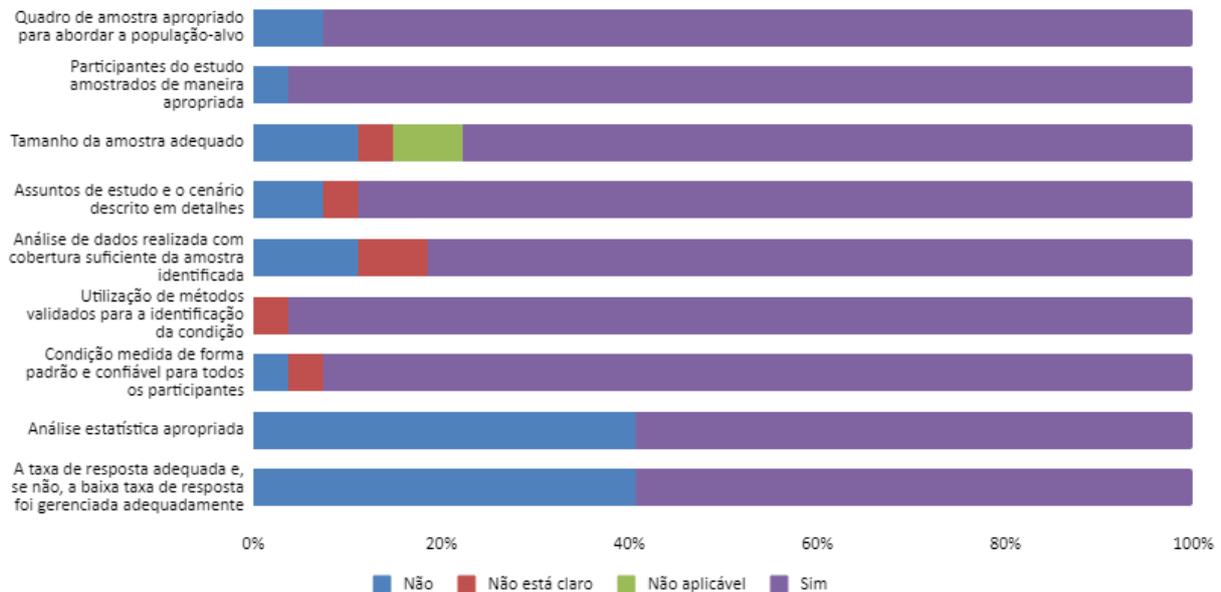


Figura 2 - Avaliação do risco de viés em estudos de prevalência sobre o estado nutricional da população acompanhada na Atenção Primária à Saúde com uso de dados do SISVAN-Web (JBI Lista de verificação de avaliação crítica).

Risco de viés nos estudos individuais

O detalhamento quanto à avaliação do risco de viés está apresentado na Figura 2, Dos

8 parâmetros avaliados nos 27 estudos selecionados, 44,4% (n=12) apresentaram baixo risco de viés, com apenas respostas “sim” para todos os parâmetros avaliados.

RESULTADOS DOS ESTUDOS INDIVIDUAIS

Na tabela 2 estão apresentados os resultados principais de cada estudo, bem como as análises de prevalência e dados antropométricos utilizados.

Do total, 22 artigos utilizaram o IMC como parâmetro antropométrico para avaliar o estado nutricional da população estudada. Em contrapartida, apenas 5 não utilizaram o IMC como parâmetro, pois tratava-se de estudos

com crianças menores de 1 ano de idade, utilizando, neste caso, o índice peso para idade (P/I).

As análises utilizadas para a avaliação do estado nutricional nos artigos foram padronizadas de acordo com as recomendações da OMS estabelecidas pelos Protocolos do SISVAN.

Portanto, cada público-alvo foi avaliado de acordo com a sua faixa etária.

Tabela 2 - Resultados principais dos estudos conduzidos no Brasil com dados do SISVAN-Web para produção de evidências científicas sobre o estado nutricional da população acompanhada na Atenção Primária à Saúde.

Autor/Ano	Índices Antropométricos	Tipo de Análise	Resultados
Carrilho e colaboradores (2020)	IMC	O IMC materno foi classificado de acordo com os pontos de corte da OMS.	A diferença média entre os pesos autorreferidos e medidos: 2 kg para BMCNC (1,42, 1,39 e 1,56 kg) e cerca de 1 kg para o SISVAN ao longo dos três intervalos examinados (1,0, 1,1 e 1,2kg). Correlação intraclasse e coeficiente de Lin: >0,90 em todos os intervalos de tempo, valores do coeficiente Kappa: >0,80 para ambos os conjuntos de dados. A utilização do peso autorreferido pré-gestacional ou peso aferido alterou a classificação do IMC para 15,9, 13,5 e 12,2% das mulheres no BMCNC e 12,1, 10,7 e 10,2% no SISVAN, respectivamente, em 30-94, 30-60 e 30-45 dias de gestação.
Monestel (2011)	A/I, P/I e IMC/I	Classificação do estado nutricional de crianças menores de 5 anos por meio dos pontos de corte recomendados pela OMS (2006) e adotados pelo MS (2009), classificando o estado nutricional a partir de percentil e escore-z.	Prevalência de déficits ponderais de 3,0% (P/I) e 3,7% (IMC), sendo que dos 3,0% de déficit ponderal em relação a P/I, 0,6% tiveram o diagnóstico de muito baixo peso (desnutrição grave), portanto, casos de notificação compulsória. Segundo o índice E/I, verificou-se que 7,4% das crianças tinham baixa altura (desnutrição crônica). O peso elevado foi encontrado em 11,4% dos casos em relação ao índice IMC/I. Para as crianças beneficiárias do PBF, destacou-se a proporção de 12,3% de baixa estatura.
Freitas e colaboradores (2017)	IMC/I	Para a classificação do estado nutricional, foram utilizados os pontos de corte de escore-z da OMS empregados pelo SISVAN a partir de 2008.	Em crianças de 5 a 10 anos, nos estados do Acre e Rio Grande do Sul, as prevalências do estado nutricional foram: eutrofia - 70,4% e 61,2%, sobrepeso - 13,0% e 19,4%, obesidade - 5% e 9,3%, e obesidade grave - 4% e 6,9%, respectivamente.
Silva, Farias, Gonçalves (2017)	IMC/I e E/I	A classificação do estado nutricional foi realizada por meio do escore-z, segundo a OMS e o SISVAN.	A Região Sul apresentou a maior prevalência de obesidade com 13,3% (IC95%: 13,2-13,4), seguida pela região Sudeste com 10,4% (IC95%: 10,3-10,4).

Freitas, Oliveira, Araújo (2018)	IMC	Classificação do estado nutricional segundo o IMC, proposta pela OMS (1995).	Em todos os estados do Nordeste, a prevalência de baixo peso diminuiu. O Piauí apresentou maior percentual (7,8% em 2008 e 3,3% em 2017) e o Ceará apresentou o menor percentual (5,2% em 2008 e 2,2% em 2017). No entanto, sobrepeso e obesidade tiveram aumento em todos os estados. O Maranhão apresentou os menores percentuais de sobrepeso (24,5% em 2008 e 33,7% em 2017) e obesidade (8,5% em 2008 e 17,1% em 2017). Quanto ao sobrepeso, em 2008, o Rio Grande do Norte tinha o maior percentual (30,8%) e o Ceará em 2017 (36,7%). Em relação às frequências de obesidade, a maior foi no Rio Grande do Norte em 2008 (15,2%) e em 2017 (28,4%).
Saldanha e colaboradores (2014)	P/I, A/I e IMC/I	A classificação foi realizada por meio dos índices e pontos de corte preconizados pela OMS (2006).	Entre 2008 e 2011, houve aumento de 7,5% para 9,1% na prevalência de peso elevado para a idade, mas sem diferença, no mesmo período, de peso muito baixo para idade. Quanto à E/I, de 2008 para 2011, houve decréscimo de 6,3% para 5,8%. Quanto ao IMC/Idade, houve redução no percentual de eutróficos e de magreza. Em média, 26,5% dos beneficiários apresentaram algum grau de excesso de peso, principalmente no sexo masculino.
Pereira, Sampaio (2019)	IMC	Classificação do IMC para idosos segundo o SISVAN.	O baixo peso apresentou diminuição de 19,3% em 2014 para 14,5% em 2018. Houve um aumento de sobrepeso, com prevalência de 44,4% em 2018. Foi observado um aumento anual de sobrepeso em idosos, chegando a 47,6% em 2018. Percentuais maiores de peso adequado foram encontrados entre os homens. O desvio de estado nutricional, seja relacionado ao excesso ou ao déficit, foi maior entre as mulheres.
Gonçalves e colaboradores (2019)	P/I e IMC/I	Classificação dos dados antropométricos de acordo com os valores de escore-z segundo a OMS.	As prevalências de baixo peso para idade e baixo IMC para idade foram de 8,1% (IC95%7,7;8,5) e 5,7% (IC95%5,3;6,7). Observou-se maior prevalência de baixo peso entre as crianças que consumiram fórmula infantil (RP=1,35; IC95%:1,15;1,58). O aleitamento materno exclusivo, mostrou-se um fator de proteção em relação ao baixo peso (RP=0,73; IC95%: 0,61;0,87).
Botega (2018)	P/I, P/E, E/I e IMC/I	Descrição do perfil nutricional das crianças segundo os indicadores antropométricos preconizados pelo Manual do SISVAN (percentil).	A maioria dos municípios apresentou eutrofia (87,5%, n=7). Quanto à E/I, a maioria dos municípios apresentou crianças com estatura adequada para idade (87,5%, n=07), porém também se verificou-se déficit de estatura. Segundo o IMC/I, para crianças menores de dois anos, notou-se maior prevalência de risco de sobrepeso (75%, n=06), sobrepeso (62,5%, n=05) e obesidade (50%, n=04), magreza acentuada (37,5%, n=03) e magreza (12,5%, n=01). Segundo o P/E, houve prevalência de risco de sobrepeso (75%, n=06), sobrepeso (62,50%, n=05), obesidade (50%, n=04) e magreza acentuada (37,5%, n=03), com o aumento do percentual de magreza (25%, n=02). Segundo o P/I, os oito (100%) municípios apresentam prevalência de eutrofia, mas também houve alta frequência de peso elevado para idade (62,5%, n=05) e baixo peso para idade (62,5%, n=05).

Santos, Campos (2018)	IMC	Descrição do estado nutricional segundo o IMC para idosos, de acordo com a metodologia preconizada no manual do SISVAN.	Quanto à estratificação por raça/cor, em 2009, o sobrepeso foi maior em idosas brancas (n=29), seguido de pardas (n=27). Em homens pardos, o sobrepeso também foi elevado. Já a eutrofia mostrou-se superior em brancos, de ambos os sexos. Em 2010, o sobrepeso apresentou prevalência de 65,5% (n=19) em mulheres pardas, seguida de brancas e eutrofia em brancas. No sexo masculino, o sobrepeso foi elevado em brancos (n=9) e a eutrofia foi elevada em brancos e pardos. Em 2011, o sobrepeso foi superior em mulheres brancas e pardas e a eutrofia foi maior em brancas. Em homens pardos e brancos, o IMC foi maior. Em 2012, no sexo feminino, as três classificações do estado nutricional foram representadas por raça/cor parda e no sexo masculino também houve apenas indivíduos pardos, porém com sobrepeso. Quanto à estratificação por gênero, os índices de eutrofia e sobrepeso, apresentaram-se mais elevados que o baixo peso em todos os anos. Em 2009, os valores corresponderam a 55,3% e 52,3, para o sexo feminino e masculino, respectivamente. A classificação geral do IMC, em ambos os sexos, revelou que a maioria dos idosos avaliados apresentaram sobrepeso nos anos analisados. Os valores variaram entre 45 e 69%.
Carrilho e colaboradores (2021)	IMC	Descrição do estado nutricional com base nos índices e pontos de corte preconizados pela Organização Mundial de Saúde e utilizados pelo SISVAN para gestante.	O IMC pré-gestacional aumentou ao longo do período estudado. O sobrepeso aumentou de 22,6% para 28,8% e a obesidade de 9,8% para 19,8%, respectivamente, de 2008 a 2018. Ocorreu aumento de 21% e 22% na prevalência de sobrepeso e obesidade, respectivamente, no período. Entretanto, a prevalência de mulheres eutróficas diminuiu de 60,7% para 46,5%, enquanto a prevalência de baixo peso diminuiu de 6,8% para 4,8%. Ocorreu aumento na prevalência de GPG acima das diretrizes de 34,2% para 38,7%, o que coincidiu com uma redução de gestantes ganhando peso abaixo das diretrizes de 29,7% para 25,9%, de 2008 a 2018, respectivamente.
Silva (2014)	E/I, P/I, P/E, IMC/I	A descrição do estado nutricional foi realizada de acordo com os pontos de corte da Organização Mundial de Saúde (score-z).	Para todas as idades, a média do escore Z de IMC/I estava acima de zero, sendo sempre maior do que o valor de referência. Ao longo das idades, essa média apresentou crescimento entre as crianças com idades entre 7 e 10 anos, com uma pequena queda entre 10 e 14 anos e com uma tendência ascendente após os 15 anos para ambos os sexos. A tendência de aumento dos valores também é observada ano a ano. No período analisado (de 2008 a 2012), ocorreu um incremento constante nesta média, refletindo o aumento do peso corporal destas crianças e adolescentes.
Andrade (2020)	IMC	Descrição do estado nutricional por meio do IMC de acordo com o preconizado no manual do SISVAN.	A prevalência de baixo peso foi 13,3% (IC95% 13,1; 13,4) e a de sobrepeso foi 49,4% (IC95% 49,1; 49,6), para ambos os sexos. Enquanto para homens e mulheres as prevalências de baixo peso foram 15,2% (IC95% 14,9; 15,5) e 12,1% (IC95% 11,8; 12,3) e de sobrepeso foram 41,7% (IC95% 41,2; 42,1) e 54,2% (IC95% 53,8; 54,5), respectivamente
Silva (2011)	IMC	Descrição do estado nutricional de acordo com o escore-z, preconizado pela	No ano de 2008, a prevalência de sobrepeso e obesidade nas crianças do sexo feminino beneficiárias do PBF foi de 12,2 e 11,0%, respectivamente. Para o sexo masculino, a prevalência de sobrepeso e obesidade foi de 12,4 e 13,5%, respectivamente. No ano de 2009, verificou-se que 13,2 e

		OMS e pelo SISVAN.	11,9% do sexo feminino apresentaram sobrepeso e obesidade, já o masculino, a prevalência de sobrepeso e obesidade foi de 13,2 e 15,1%, respectivamente. Em 2010, a prevalência de sobrepeso foi de 13,1% no sexo feminino e 13,3% no masculino. A prevalência de obesidade foi de 11,2% no sexo feminino e 14,5% no masculino.
Cavichioli (2015)	P/I e E/I	Descrição do estado nutricional de acordo com os índices antropométricos, expressos em percentil e escore-z, preconizados pela OMS (2006).	O escore-z mostrou apenas uma criança em situação de “peso elevado”. O escore-z referente ao P/I apresentou média de $0,3 \pm 0,9$ (-1,43 a 2,47) e de E/I de $-0,4 \pm 0,8$ (-2,17 a 1,43). A maioria 98%) das crianças apresentou peso adequado para a idade.
Aprelini e colaboradores (2021)	IMC para adultos e idosos e IMC/I para crianças e adolescentes	Descrição do estado nutricional de acordo com a OMS e utilizando o escore-z para crianças e adolescentes.	Observou-se tendência crescente de sobrepeso (de 5,5 para 8,6%) e obesidade (de 4,4 para 8,3%), em ambos os sexos e nas diferentes regiões do estado. Na análise estratificada, houve aumento de sobrepeso e obesidade em crianças, adolescentes e adultos do sexo feminino (de 4,2 para 8,6%; $p < 0,05$). Para o sexo masculino, nas regiões norte, central e sul do estado, a obesidade cresceu entre adolescentes, enquanto na região sul, cresceu em todas as faixas etárias (crescimento de 5,1%; $p = 0,01$).
Junior e colaboradores (2021)	IMC	Descrição do estado nutricional das gestantes classificado de acordo com o gráfico de IMC segundo a semana gestacional proposto por Atalah e colaboradores. (1997).	Sobre o estado nutricional das gestantes adolescentes, em 2008, o Brasil apresentou prevalências de 37,8% de baixo peso, 46,9% de eutrofia, 12,1% de sobrepeso e 3,3% de obesidade. Em 2018, as prevalências foram de 33,1% de baixo peso, 43,7% de eutrofia, 16,4% de sobrepeso e 6,8% de obesidade, com variações relativas de sobrepeso e obesidade, positivas em relação a 2008 (35,5 e 106,1%, respectivamente). Em contrapartida, a frequência de baixo peso apresentou variação relativa negativa de 12,4%. Tendência decrescente na prevalência de baixo peso no Brasil com variação anual de -1,2% (IC95%: [-1,6; -0,8] $p < 0,01$), sendo a região Sul a que apresentou a maior variação anual (-1,5%; IC95%: [-2,1; -0,9] $p < 0,01$). Com relação à prevalência de sobrepeso, observou-se uma tendência crescente no país (2,9%; IC95%: [2,0; 3,7] $p < 0,01$), e destaca-se que a região Norte apresentou a maior variação anual entre as regiões (4,1%; IC95%: [3,1; 5,2] $p < 0,01$). As prevalências de obesidade também apresentaram tendência crescente no país (7,5%; IC95%: [5,7; 9,3] $p < 0,01$), sendo as regiões Centro-Oeste (10,2%; IC95%: [5,3; 15,3] $p < 0,01$) e Nordeste (10,1%; IC95%: [7,8; 12,5] $p < 0,01$) as com as maiores variações anuais.
Moreira, e colaboradores (2020)	IMC/I	Descrição do estado nutricional das crianças, segundo o IMC/I, com dados obtidos diretamente do site do SISVAN-Web.	A prevalência de magreza apresentou queda: a redução anual média foi de 0,33 pp em Dourados ($p = 0,008$), 0,21 pp em MS ($p = 0,010$), 0,20 pp no Centro-Oeste ($p = 0,005$) e 0,19 pp no Brasil ($p = 0,002$). Em relação à eutrofia, constatou-se queda em três dos quatro territórios avaliados. A redução anual média foi de 0,37 pp no MS ($p = 0,010$), 0,32 pp no Centro-Oeste ($p = 0,001$) e de 0,43 pp no Brasil ($p < 0,001$) (Tabela 3). A prevalência de sobrepeso apresentou tendência de aumento no período nos quatro territórios. Em Dourados, a frequência de crianças com sobrepeso teve aumento médio anual de 0,58

			pp (p=0,015). No MS, Centro-Oeste e Brasil, o aumento da prevalência de sobrepeso foi, respectivamente, de 0,31 pp (p=0,005), 0,25 pp (p=0,01) e 0,28 pp (p<0,001) em média ao ano. Quanto à obesidade, a prevalência do aumento anual médio foi de 0,27 pp no estado de MS, 0,28 pp na região Centro-Oeste e 0,35 pp no Brasil ao ano (p≤0,001). Em Dourados, apesar das flutuações, observou-se variação positiva, não significativa (p=0,318).
Silva e colaboradores (2022) (a)	IMC	Descrição do estado nutricional por meio do IMC, conforme recomenda a OMS.	As frequências de baixo peso (-7,0%; IC95% -8,0; -6,1) e eutrofia (-3,8%; IC95% -4,1; -3,4) apresentaram tendência decrescente em todas as macrorregiões brasileiras. A prevalência de sobrepeso e de obesidade entre os adultos apresentou tendência crescente em nível nacional e em todas as macrorregiões. Em todo o país, o percentual de obesidade passou de 14,5% em 2008 para 28,5% em 2019, com uma variação anual de 6,4% (IC95% 5,3;7,5). Assim como no mesmo período, as macrorregiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste apresentaram maiores prevalências de obesidade, com variação anual de 4,7%, 6,1% e 4,9% respectivamente. Já a região Nordeste registrou maior variação anual, com 7,3% (IC95% 5,8;8,9).
Pedraza (2021)	P/I, P/E, IMC/I e E/I.	Descrição do estado nutricional, em escore-z, por meio dos índices P/I, P/E, IMC/I e E/I, com base nas curvas de crescimento da OMS.	As frequências de peso elevado, segundo os dados do SISVAN Web, foram de 10,0, 17,2 e 18,1% de acordo com P/I, P/E e IMC/I, respectivamente. Verificou-se, ainda, proporção de estatura baixa de 12,3% entre as crianças acompanhadas pelo SISVAN- Web. Menores frequências de peso elevado (7,8% para P/I, 14,3% para P/E e 14,4% para IMC/I) e de estatura baixa (8,6%) foram encontradas quando foram utilizados os dados obtidos por antropometristas treinados.
Silva e colaboradores (2022) (b)	E/I e P/E	Descrição do estado nutricional de acordo com E/I e P/E, segundo a classificação da OMS.	A prevalência geral de desnutrição crônica diminuiu de 13,7% para 12,4% entre 2009 e 2017. A prevalência de excesso de peso (sobrepeso/obesidade) tendeu a aumentar ao longo do tempo (3,4 %, p=0,015), passando de 11,6 % em 2009 para 12,6 % em 2017. A prevalência de ocorrência simultânea de baixa estatura e excesso de peso variou em torno de 3% e manteve-se estável ao longo do tempo. Maior prevalência de excesso de peso foi observada em crianças do sexo masculino de 6 a 23 meses, que recebiam PBF e residiam nas regiões Nordeste e Sul. Aumento significativo na prevalência deste indicador foi visto no sexo feminino (3,8%, p=0,015), crianças de 24 a 59 meses (2,8%, p=0,035), não declarados (3,4 %, p =0,016) e declarados como membros da comunidade tradicional (3,1%, p=0,032), brancos (6,0%, p=0,008), indígenas (5,5%, p=0,024) e pretos (10,4%, P =0,002), e que eram beneficiários do PBF (3,5%,P =0,015). A prevalência da dupla carga de desnutrição foi observada com maior frequência no sexo masculino, com idade <24 meses, indígenas, beneficiários do PBF, moradores das regiões Norte ou Nordeste e municípios com IDHM muito baixos.
Medeiros (2015)	P/I, P/E, E/I e IMC/I	Descrição do estado nutricional após os índices antropométricos serem submetidos ao critério de "plausibilidade biológica",	Encontrou-se as seguintes frequências de desvios nutricionais para E/I (44,9%), P/I (9,2%), P/E (3,8%) e IMC/I (4,3%). A adoção das curvas de referência pelo NCHS resultou nas prevalências de desvios nutricionais para E/I (36,8%), P/I (12,8%) e P/E (3,7%). O excesso de peso atingiu, para P/E, 8,9% segundo a OMS e 6,3% segundo o NCHS, e para o IMC/I, 10,8% segundo a OMS. A prevalência de déficit de E/I entre os meninos foi 1,14 vezes maior (IC 95%: 1,08-1,20) em relação às meninas. Verificou-se que a razão de prevalência de baixa E/I aumentou na faixa etária de 12-23 meses que é 1,39 vezes

		recomendado pela OMS (1995).	maior (IC 95%: 1,23-1,58) comparado à faixa etária de 0-5 meses. No P/I foi identificada menor razão de prevalência 0,69 (IC 95%: 0,52-0,92) para ocorrência de déficit de P/I na faixa etária de 24 a 35 meses. E quanto ao sexo, as crianças de sexo masculino apresentaram razão de prevalência de déficit de peso para idade 1,17 vezes maior (IC 95%: 1,02-1,36) que as crianças de sexo feminino.
Souza (2020)	IMC/I	Descrição do estado nutricional das crianças, segundo o IMC/I, obtido diretamente do site do SISVAN-Web.	A média da prevalência de excesso de peso e obesidade do período de 2012 a 2019 de todas as regiões eram próximas (Sudeste 30,0%, Sul 31,3%, Leste 33,5%, Oeste 33,4%, Centro 33,1% e Norte 33,9%). A prevalência era maior na região Oeste, com maiores valores nos anos de 2012, 2014, 2016 e 2018. A análise de regressão linear múltipla da ocorrência de excesso de peso e obesidade por ano estudado e CRS, observou uma tendência de crescimento significativa apenas na região Sudeste.
Santos (2015)	P/I	Descrição do estado nutricional das crianças segundo o P/I, preconizado pela OMS.	Na primeira avaliação, 15,5% das crianças apresentaram P/I elevado e, 2,3% na avaliação de seguimento, não sendo detectado baixo peso para idade nesta população. A média de P/I foi de 0,31±1,22 (escore-z). Já em relação ao tempo de exposição ao PBF, a cada 100 dias de exposição ao Programa havia uma redução de 0,09 no valor do escore z do P/I. As demais covariáveis não foram significativas, inclusive para a variável raça, que obteve teste F = 1,246 e p-valor = 0,308.
Caixeta (2019)	P/I	Descrição do estado nutricional a partir de escore-z, segundo a classificação da OMS.	Observou-se para crianças menores de 6 meses, segundo o P/I, prevalência de 88,7% (n=102) com peso adequado; 7,0% (n = 8) com déficit de peso; e 4,3% (n=5) com excesso de peso. Referente às crianças entre 6 e 24 meses de idade, segundo o P/I, 4,2% (n=12) apresentavam déficit de peso e 3,2% (n=9) excesso de peso. A maioria das crianças de ambos os sexos apresentou eutrofia, com destaque para as meninas que apresentaram 95,8% (n=115) das crianças com peso adequado.
Maia (2012)	IMC	Descrição do estado nutricional das crianças a partir do IMC/I, considerando a classificação da OMS em percentil e escore-z.	Quanto ao acompanhamento nutricional das crianças avaliadas, foram obtidos resultados semelhantes: eutróficas com percentuais que variaram de 60% (Avaliação 1) até 75,6% (Avaliação 6). Sobre a 1ª avaliação, o segundo e terceiro maiores percentuais corresponderam aos que tinham sobrepeso (17,8%) e risco de sobrepeso (16,7%).
Vioto (2010)	P/I	Descrição do estado nutricional a partir da classificação de Percentil de P/I, conforme preconizado pela OMS.	Observou-se que 12 casos apresentaram P/I maior que Percentil 3, sendo o maior Percentil 18,6 (z = -0,89). Apenas esse caso apresentou escore-z maior que -1, permanecendo o restante com escore-z abaixo de -1,25, chegando a -3,62. Do total de casos (n=30) que apresentaram classificação de Percentil de P/I menor que 3, 86,6% (n=26) apresentaram também Percentil de E/I menor que 3. Para os 2 casos com Síndrome de Down, o Percentil E/I foi maior do que 3 após a avaliação com a curva de E/I de Cronk. Os 2 portadores de Síndrome de Down, aproximadamente metade dos casos (n=22) se encontrou com escore-z de P/I menor que -2. Desses, 17 possuíam escore-z também de E/I menor que -2, chegando a -4,05

Legenda: IMC= Índice de Massa Corporal; BMCNC= Consórcio Brasileiro de Nutrição Materno-Infantil; OMS= Organização Mundial de Saúde; MS= Ministério da Saúde; SISVAN= Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional; SISVAN-Web= Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional Informatizado;

SISVAN-I= Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional Indígena; P/E= Peso para estatura; P/I= Peso para Idade; E/I= Estatura para Idade; IMC/I= Índice de Massa Corporal para Idade; IDHM = Índice de Desenvolvimento Humano Municipal; PBF= Programa Bolsa Família; GPG = Ganho de Peso Gestacional; CRS = Coordenadoria Regional de Saúde; AM= Aleitamento materno; AME = Aleitamento Materno Exclusivo; LM = Leite Materno; RP = razão de prevalências.

DISCUSSÃO

A análise evidenciou que a maioria dos estudos foi realizada na região Sudeste. Destaca-se que foram encontrados somente dois artigos com a população da região Norte e Centro-Oeste e somente um no Amazonas com crianças indígenas.

Os dados gerados pelo SISVAN e por outros sistemas de informação são indicativos indiretos de acesso ao sistema de saúde (Araújo e colaboradores, 2017). Os achados desta revisão permitem inferir que há necessidade de viabilizar a coleta e a inserção de dados no sistema, o que possibilitaria uma atualização na base de dados, tornando-se possível incentivar, divulgar e analisar, pesquisas que utilizem dados oriundos de regiões como Norte e Centro-Oeste contemplando populações tradicionais, com significativa proporcionalidade na composição populacional dessas regiões.

Neste trabalho, observou-se predomínio de artigos tendo como público-alvo crianças. O acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil na APS é uma importante ação de promoção da saúde, de monitoramento de doenças e agravos nutricionais e de planejamento de políticas públicas eficazes (Silva Rosa, Sales, Andrade, 2017; Rolim e colaboradores., 2015). Outro aspecto importante refere-se à disponibilidade de normativas e diretrizes estabelecidas para a atuação interdisciplinar dos diferentes profissionais que integram a rede de cuidados e assistência pública nessa fase da vida, possibilitando a padronização de métodos e técnicas de avaliação antropométrica e de marcadores de alimentação nos serviços de saúde, o que pode influenciar positivamente para a geração de dados relacionados à vigilância alimentar e nutricional (Brasil, 2004; Brasil, 2012; Finkler e colaboradores, 2015).

Por outro lado, o recorte desta revisão identificou que estudos envolvendo pessoas idosas foram realizados em menor número.

De forma geral, os idosos representam parcela significativa no acompanhamento e evolução de Doenças Crônicas Não Transmissíveis-DCNT no Sistema Único de

Saúde (Marinho, Passos, França, 2016). As DCNT são responsáveis por elevada carga de morbimortalidade no Brasil e no mundo, gerando impactos individuais, familiares e comunitários e sobrecarga aos sistemas de saúde (WHO, 2020; Malta e colaboradores., 2020).

O acompanhamento do estado nutricional e dos marcadores de alimentação saudável e não saudável de pessoas idosas são importantes ações de Vigilância Alimentar e Nutricional. O perfil de morbimortalidade por DCNT reforça a necessidade do fortalecimento de recomendações relacionadas às mudanças no estilo de vida que incluem a alimentação saudável e a manutenção do peso adequado (Cheong e colaboradores., 2015), indicadores coletados e sistematizados no SISVAN.

Quanto aos objetivos dos estudos abordados nesta revisão, a maioria das pesquisas enfocou o estado nutricional. Uma das formas de avaliação do estado nutricional é a tomada de medidas antropométricas, geralmente realizada no momento de acolhimento do usuário na Unidade Básica de Saúde, a partir das orientações técnicas do Ministério da Saúde (Brasil, 2004).

O parâmetro antropométrico mais utilizado para a classificação do estado nutricional foi o IMC em crianças, adultos e idosos. O IMC é considerado um bom parâmetro para a avaliação do estado nutricional na APS, pois considera idade, peso e altura, além disso, o IMC é de fácil aplicação e reprodutibilidade (Oliveira e colaboradores., 2013; Cortez e Martins, 2012).

Entretanto, de acordo com a faixa etária, esse parâmetro pode apresentar limitações, principalmente relacionadas à relação estatura/massa livre de gordura e em relação à proporção corporal, visto que não considera o percentual de gordura e massa magra (Cortez e Martins, 2012).

Entre os artigos encontrados, em sua maioria utilizaram para a classificação os pontos de corte da OMS, principalmente em estudos com crianças. A OMS possui um padrão para avaliar o crescimento infantil, criado em 2006, que considerou diversos critérios de elegibilidade, como a prática do

aleitamento materno exclusivo até pelo menos quatro meses de vida e a situação socioeconômica, por exemplo.

Além disso, para a utilização do IMC, o modelo de avaliação da OMS é o mais sensível para detecção de obesidade, sendo mais indicado para avaliar crianças e adolescentes, desta forma, é possível identificar e prevenir os fatores de riscos antecipadamente (Oliveira e colaboradores, 2013).

O público mais estudado nos artigos foram crianças. Este acompanhamento, tanto do crescimento como do estado nutricional, facilita o diagnóstico de possíveis desvios nutricionais (Oliveira e colaboradores, 2013).

O maior número de registros de dados antropométricos de crianças está associado também à transferência de recursos financeiros federais de outras políticas e programas de alimentação e nutrição, como o Bolsa Família (Damé e colaboradores, 2011).

Um dos resultados mais encontrados nos estudos com crianças foi a baixa estatura e o excesso de peso, corroborando com o estudo de Damé e colaboradores, (2011), que afirmam que atualmente o déficit nutricional mais prevalente é o estatural, em coexistência com o excesso de peso proeminente.

Outrossim, vale destacar os estudos encontrados com a população idosa, que foram minoria e todas as pesquisas utilizaram o IMC como parâmetro para avaliar o estado nutricional.

Entretanto, destaca-se que para uma avaliação mais precisa do estado nutricional dessa população outros parâmetros devem ser adotados, possibilitando a melhor obtenção de informações sobre a composição corporal.

Diante do exposto, é importante destacar a necessidade de investimento em equipamentos para assegurar precisas

aferições e registro de dados antropométricos coletados na APS, bem como no treinamento dos profissionais que atuam nesse ponto de atenção do SUS, desde a padronização de aferição de medidas antropométricas até o registro dos dados no SISVAN-Web.

A falta de homogeneidade dos dados extraídos dos estudos foi um fator limitante para as análises e as diferenças populacionais e de métodos de análises nos estudos individuais também podem ser consideradas como limitações encontradas.

Entretanto, o uso de métodos robustos para a condução de revisões sistemáticas e a avaliação criteriosa do risco de viés nos estudos incluídos podem ser consideradas fortalezas e colaboram para produção de evidência científica capaz de apoiar a organização da gestão do SISVAN, tanto em nível federal quanto municipal.

CONCLUSÃO

A presente revisão sistemática avaliou 27 artigos desenvolvidos no Brasil e publicados nos anos de 2008 a 2022, a maioria dos estudos eram do tipo ecológicos e de característica descritiva, realizados com dados antropométricos de crianças a partir dos dados públicos do SISVAN.

Muitos estudos foram avaliados com alto risco de viés, e foram excluídos da amostra, e o índice antropométrico mais utilizado foi o IMC.

Maior número de estudos utilizando os dados individualizados a partir da base de dados do SISVAN poderiam qualificar as análises e melhorar as evidências disponíveis sobre o estado nutricional das pessoas acompanhadas na Atenção Primária à Saúde no Brasil.

REFERÊNCIAS

- 1-Andrade, R.C.S. Avaliação do Estado Nutricional e consumo alimentar dos idosos brasileiros: Uma análise a partir de registros administrativos. 2020. Dissertação de Mestrado. Escola Fiocruz de Governo. Brasília, 2020.
- 2-Aprelini, C.M.O.; Reis, E.C.; Enríquez-Martinez, O.G.; Jesus, T.R.; Molina, M.C.B. Tendência da prevalência do sobrepeso e obesidade no Espírito Santo. *Epidemiol. Serv. Saúde*. Vol. 30. Num. 3. 2021. p. 1-12.
- 3-Araújo, M.E.A.; Andrade, K.R.C.; Galvão, T.F.; Pereira, M.G. Prevalência de utilização de serviços de saúde no Brasil: revisão sistemática e metanálise. *Epidemiol. Serv. Saúde*. Vol. 26. Num. 3. 2017. p. 589-604.
- 4-Botega, A.O. O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional como ferramenta de gestão na Atenção Básica. Dissertação de Mestrado Profissional em Ciências da Saúde. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria-RS. 2018.
- 5-Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.156, de 31 de agosto de 1990, institui o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional-SISVAN. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil* 1990.
- 6-Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento. Brasília. Ministério da Saúde. 2012.
- 7-Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. Brasília. Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf
- 8-Brasil. Ministério da Saúde; Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Manual Operacional para Uso do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional SISVAN - Versão 3.0 Brasília-DF. 2017.
- Disponível em: <http://sisaps.saude.gov.br/sisvan/public/file/ManualDoSisvan.pdf>
- 9-Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Marco de referência da vigilância alimentar e nutricional na atenção básica / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde. 2015.
- 10-Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. 1. ed. 1. reimpr. Brasília: Ministério da Saúde. 2013.
- 11-Brasil. Ministério da Saúde; Vigilância alimentar e nutricional - SISVAN: orientações básicas para a coleta, o processamento, a análise de dados e a informação em serviços de saúde. Brasília; Ministério da Saúde. 2004.
- 12-Caixeta, L.M.R. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional: mapeamento de práticas alimentares e estado nutricional em crianças menores de 24 meses em Uberaba-MG. Dissertação de Mestrado. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro. Uberaba-MG. 2019.
- 13-Carrilho, T.R.B.; Rasmussen, K.M.; Farias, D.R.; Costa, N.C.F.; Batalha, M.A.; Reichenheim, M.E.; Ohuma, M.E.; Hutcheon, J.A.; Kac, G. Agreement between self-reported pre-pregnancy weight and measured first-trimester weight in Brazilian women. *BMC Pregnancy and Childbirth*. Vol. 20. Num. 734. 2020. p. 1-13.
- 14-Carrilho, T.R.B.; Rasmussen, K.M.; Hutcheon, J.A.; Alves, R.F.S.; Farias, D.R.; Freitas-Costa, N.C.; Gonzalez, M.M.; Batalha, M.A.; Kac, G. Prevalence and temporal trends in prepregnancy nutritional status and gestational weight gain of adult women followed in the Brazilian Food and Nutrition Surveillance System from 2008 to 2018. *Matern Child Nutr*. Vol. 18. Num. 1. 2021. p. 1-11.
- 15-Cavichioli, T.V. Associação do crescimento de crianças com os resultados do Denver II e o perfil sociodemográfico dos pais. Dissertação

de Mestrado. Universidade Guarulhos. Guarulhos-SP. 2015.

16-Cheong, A.T.; Sazlina, S.G.; Tong, S.F.; Azah, A.S.; Salmiah, S. Poor blood pressure control and its associated factors among older people with hypertension: a cross-sectional study in six public primary care clinics in Malaysia. *Malays Fam Physician*. Num. 10. 2015. p. 19-25

17-Cortez, A.C.L.; Martins, MCC. Indicadores Antropométricos do Estado Nutricional em Idosos: Uma Revisão Sistemática. *Cient Ciênc Biol Saúde*. Vol. 14. Num. 4. 2012. p. 271-277.

18-Coutinho, J.G.; Cardoso, A.J.C.; Toral, N.; Silva, A.C.F.; Ubarana, J.A.; Aquino, K.K.N.C.; Nilson, E.A.F.; Fagundes, A.; Vasconcelos, A.B. A organização da Vigilância Alimentar e Nutricional no Sistema Único de Saúde: histórico e desafios atuais. *Rev Bras Epidemiol*. Num. 12. 2009. p. 688-699.

19-Damé, P.K.V.; Pedroso, M.R.O.; Marinho, C.L.; Gonçalves, V.M.; Duncan, B.B.; Fisher, P.D.; Romero A.N.C.; Castro, T.G. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) em crianças do Rio Grande do Sul, Brasil: cobertura, estado nutricional e confiabilidade dos dados. *Cad. Saúde Pública*. Vol. 27. Num. 11. 2011. p. 2155-2165.

20-Finkler, A.L.; Toso, B.R.G.O.; Viera, C.S.; Ross, C.; Obregón, P.L.; Rodrigues, R.M. O cuidado da criança na atenção primária: influência da estrutura e processo de trabalho. *Varia Scientia - Ciências da Saúde*. Vol. 1. Num. 1. 2015. p. 8-16.

21-Freitas, A.G.; Lima, D.G.; Bortolini, M.J.S.; Meneguetti, D.U.O.; Santos, E.F.S.; Junior, H.M.; Silva, R.P.M. Comparação do estado nutricional em crianças de cinco a dez anos de idade beneficiárias do Programa de transferência de dinheiro condicional nos Estados do Acre e do Rio Grande do Sul, Brasil. *J Hum Growth Dev*. Vol. 28. Num. 1. 2017. p. 35-41.

22-Freitas, A.P.P.; Oliveira, DB; Araújo, M. Estado Nutricional de adultos segundo escolaridade, no nordeste brasileiro. Dissertação de Graduação em Nutrição. Centro Universitário Tiradentes. Maceió-AL. 2018.

23-Gonçalves, V.S.S.; Silva, S.A.; Andrade, R.C.S.; Spaniol, A.M.; Nilson, E.A.F.; Moura, I.F. Marcadores de consumo alimentar e baixo peso em crianças menores de 6 meses acompanhadas no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional, Brasil, 2015. *Epidemiol. Serv. Saúde*. Vol. 28. Num. 2. 2019. p. 1-11.

24-Junior, A.E.S.; Macena, M.L.; Vasconcelos, L.G.L.; Almeida, N.B.; Praxedes, D.R.S.; Pureza, I.R.O.M.; Bueno, N.B.; Clemente, A.P.G. Tendência do estado nutricional de gestantes adolescentes beneficiárias do programa de transferência condicionada de renda brasileiro Bolsa Família no período 2008-2018. *Ciência e Saúde Coletiva*. Vol. 26. Num. 7. 2021. p. 2613-2624.

25-Maia, J.O. O Programa Bolsa Família e o Estado Nutricional de crianças participantes: uma análise no município de Cabedelo-PB. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal da Paraíba. Paraíba-PB. 2012.

26-Malta, D.C.; Duncan, B.B.; Schimdt, M.I.; Teixeira, R.; Ribeiro, A.L.P.; Felisbino-Mendes, M.S.; Machado, I.E.; Velásquez-Melendez, G.; Brant, L.C.C.; Silva, D.A.S.; Passos, V.M.A.; Nascimento, B.R.; Ewerton, P.; Glenn, S.; Naghavi, M. Trends in mortality due to non-communicable diseases in the Brazilian adult population: national and subnational estimates and projections for 2030. *Popul Health Metrics*. Num. 8. (Supl. 1). 2020. p. 16.

27-Marinho, F.; Passos, V.M.A.; França, E.B. Novo século, novos desafios: mudança no perfil da carga de doença no Brasil de 1990 a 2010. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. Vol. 25. Num. 4. 2016. p. 713-724.

28-McGowan, J.; Sampson, M.; Salzwedel, D.M.; Cogo, E.; Foerster, V.; Lefebvre, C. PRESS Peer Review of Electronic Search Strategies: 2015. Guideline Statement. *Journal of Clinical Epidemiologic*. Num. 75. 2016. p. 40-46.

29-Medeiros, F.G. Perfil nutricional das crianças indígenas menores de cinco anos do Distrito Sanitário Especial Indígena Alto Rio Solimões. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Amazonas. Manaus. 2015.

- 30-Monestel, A. Avaliação das condições nutricionais de crianças com base nos dados do SISVAN Web e do benefício do Programa Bolsa Família no município de Itajaí-SC. Dissertação de Mestrado Profissional em Saúde e Gestão do Trabalho. Universidade do Vale do Itajaí. Itajaí-SC. 2011.
- 31-Moola, S. Munn, Z.; Tufanaru, C.; Aromataris, E.; Sears, K.; Sfetcu, R.; Currie, M.; Qureshi, R.; Mattis, P.; Lisy, K.; Mu, P.F. The Joanna Briggs Institute Critical Appraisal tools for use in JBI. Systematic Reviews Checklist for Case Series. Adelaide. The Joanna Briggs Institute. 2017.
- 32-Moreira, N.F.; Soares, C.A.; Junqueira, T.S.; Martins, R.C.B. Tendências do estado nutricional de crianças no período de 2008 a 2015: dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. Cad Saúde Colet. Vol. 28. Num. 3. 2020. p. 447-454.
- 33-Nascimento, F.A.Z.; Silva, A.S.; Jaime, P.C. Cobertura da avaliação do estado nutricional no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional brasileiro: 2008 a 2013. Cadernos de Saúde Pública. Vol. 33. Num. 12. 2017.
- 34-Oliveira, G.J.; Barbiero, S.M.; Cesa, C.C.; Pellanda, L.C. Comparação das curvas NCHS, CDC e OMS em crianças com risco cardiovascular. Rev Assoc Med Bras, Vol. 59. Num. 4. 2013. p. 375-380.
- 35-Ouzanni, M.; Hammady, H.; Fedorowicz, Z.; Elmagarmid, A. Rayyan - a web and mobile app for systematic reviews. Systematic Reviews. Num. 5. 2016. p. 210.
- 36-Page, M.J.; McKenzie, J.E.; Bossuyt, P.M.; Boutron, I.; Hoffmann, T.C.; Mulrow, C.D.; Shamseer, L.; Tetzlaff, J.M.; Akl, E.A.; Brennan, S.E.; Chou, R.; Glanville, J.; Grimshaw, J.M.; Hróbjartsson, A.; Lalu, M.M.; Li, T.; Loder, E.W.; Mayo-Wilson, E.; McDonald, S.; McGuinness, L.A.; Stewart, L.A.; Tomas, J.; Tricco, A.C.; Welch, V.A.; Whiting, P.; Moher, D. A declaração PRISMA 2020: uma diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. BMJ. 2021. p.372.
- 37-Pedraza, D.F. Desvios nutricionais em crianças: Análise comparativa dos dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional e os obtidos por antropometristas. Rev. Paul Pediatr. Vol. 40. Num. 1. 2021. p. 1- 7.
- 38-Pereira, R.L.M.R.; Sampaio, J.P.M. Estado nutricional e práticas alimentares de idosos do Piauí: dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN Web. Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde. Vol. 13. Num. 4. 2019. p. 854-862.
- 39-Ribeiro, J.C.S.; Santos, S.M.C.; Soares, T.M.B.; Accioly, J.A.B.C. Segurança alimentar e nutricional: avaliação e fatores determinantes em consórcio de municípios, Bahia, Brasil. DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde. Vol. 13. Num. 1. 2018. p. 83-100.
- 40-Rolim, M.D.; Lima, S.M.L.; Barros, D.C.; Andrade, C.L.T. Avaliação do SISVAN na gestão de ações de alimentação e nutrição em Minas Gerais, Brasil. Ciência & Saúde Coletiva. Vol. 20. Num. 8. 2015.
- 41-Saldanha, L.F.; Lagares, E.B.; Fonseca, P.C.; Anastácio, L.R. Estado nutricional de crianças beneficiárias do Programa Bolsa Família acompanhadas pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional no Estado de Minas Gerais. Rev. Med. Minas Gerais. Vol. 24. Num. 4. 2014. p. 478-485.
- 42-Santos, C.F.E.; Campos, H.L.M. Perfil nutricional de idosos do município de Vitória nos anos de 2009 a 2012 por meio do sistema de vigilância alimentar e nutricional (SISVAN®). Rev. Bras. Pesq. Saúde. Vol. 20. Num. 4. 2018. p. 63-70.
- 43-Santos, M.C.S. Impacto do Programa Bolsa Família: Avaliação do Estado Nutricional de crianças e Revisão Sistemática da condicionalidade educação. Tese de Mestrado- Universidade Federal de Ouro Preto. Ouro Preto-MG. 2015.
- 44-Silva Rosa, V.; Sales, C.M.M.; Andrade, M.A.C. Acompanhamento nutricional por meio da avaliação antropométrica de crianças e adolescentes em uma unidade básica de saúde. Brazilian Journal of Health Research. Vol. 19. Num. 1. 2017. p. 28-33.
- 45-Silva, A.C.F. Programa Saúde na Escola: Análise da gestão local, ações de alimentação e nutrição e estado nutricional dos escolares

brasileiros. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. São Paulo. 2014.

46-Silva, D.A.S. Sobrepeso e obesidade em crianças de cinco a dez anos de idade beneficiárias do programa bolsa família no estado de Sergipe, Brasil. *Rev. Paul. Pediatr.* Vol. 29. Num. 4. 2011. p. 529-535.

47-Silva, R.C.R.; Silva, N.J.; Felisbino-Mendes, M.S.; Falcão, I.R.; Andrade, R.C.S.; Silva, S.A.; Nilson, E.A.F.; Spaniol, A.M.; Fiaccone, R.L.; Paixão, E.; Ichiara, M.Y.T.; Velasquez-Melendez, G.; Barreto, M.L. Time trends and social inequalities in child malnutrition: nationwide estimates from Brazil's food and nutrition surveillance system, 2009-2017. *Public Health Nutrition.* 2021. p. 1-11.

48-Silva, R.P.C.; Vergara, C.M.A.C.; Sampaio, H.A.C.; Filho, J.E.V.; Strozberg, F.; Neto, J.F.R.F.; Mafra, M.L.P.; Filho, C.G.; Carioca, A.A.F. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional: tendência temporal da cobertura e estado nutricional de adultos registrados, 2008-2019. *Epidemiologia e Serviços de Saúde.* Vol. 31. Num. 1. 2022. p. 1-13.

49-Silva, V.M.; Farias, P.R.; Gonçalves, V.S. Consumo alimentar e obesidade em

adolescentes brasileiros acompanhados na Atenção Básica: estudo ecológico com dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. *Adolesc. Saúde.* Vol. 17. Num. 3. 2020. p. 31-40.

50-Souza, L.A. Excesso de peso em crianças entre 05 e 09 anos acompanhadas pelo Sistema de Vigilância Nutricional, dos anos de 2012 a 2019, no município de São Paulo. 2020. Dissertação de Mestrado. Universidade Nove de Julho. São Paulo. 2020.

51-Vioto, A.P. Fatores associados à persistência da desnutrição em crianças acompanhadas pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional de Piracicaba-SP. 2010. Dissertação de Mestrado. Araraquara-SP. 2010.

52-World Health Organization. Monitoring the building blocks of health systems: a handbook of indicators and their measurement strategies. Geneva: World Health Organization Press. 2010.

53-WHO. World Health Organization. Noncommunicable Diseases Progress Monitor 2020. Genebra. World Health Organization. 2020.

Apêndice 1 - Artigos excluídos e motivos de exclusão.

Autor, Ano, Referência	Razões para exclusão
Barbalho, 2015; Cabrera e colaboradores, 2014; Cordeiro, 2013; Costa, 2021; Felisbino-Mendes, Campos e Lana, 2010; Ferreira, Cherchiglia e Cesar, 2013; Gomes, 2016; Junior e colaboradores, 2008; Lima, 2016; Oliveira e Silva, Cabrini, 2017; Pereira e colaboradores, 2013; Rocha e colaboradores, 2020; Silva, 2014; Silva, 2014; Silva e colaboradores, 2021; Torres, Ferreira, 2012.	1
Aguiar, 2017; Cadamuro, 2014; Coelho, 2014; Silva, 2018; Silva, 2017.	2
Correa, 2020; Lima, 2013; Magalhães, 2019; Nascimento, 2016; Oliveira, 2016; Rolim, 2013.	3
Jokura, 2015; Lemos, 2016; Vale, 2016.	4

Legenda: (1) Não utilizaram a base de dados do SISVAN; (2) Utilizaram apenas parâmetros do SISVAN; (3) Avaliaram a cobertura do SISVAN; (4) Não avaliaram o desfecho de interesse.

REFERÊNCIAS EXCLUÍDAS

Aguiar, N.D. Evolução do escore z do imc/idade em uma coorte de escolares do município de Paulista-PE. Tese de Pós-Graduação. Recife. Universidade Federal de Pernambuco. 2017. 62 p.

Barbalho, E.D. Sobrepeso/obesidade em adolescentes: estudo de fatores de risco e construção de um folder educativo. Dissertação de Mestrado. Fortaleza. Universidade Estadual do Ceará. 2015. 92 p.

Cabrera, T.F.; Correia, I.F.L.; Santos, D.O.; Pacagnelli, F.L.; Prado, M.T.A.; Silva, T.D.; Monteiro, C.B.M.; Fernani, D.C.G.L. Análise da prevalência de sobrepeso e obesidade e do nível de atividade física em crianças e adolescentes de uma cidade do sudoeste de São Paulo. *Journal of Human Growth and Development*. Vol. 24. Num. 1. 2014. p. 1-6.

Cadamuro, S.D. Avaliação dos fatores associados à obesidade infantil: perfil nutricional de crianças, aspectos socioeconômicos e consumo alimentar. Dissertação de Mestrado. Maringá. Unicesumar - Centro Universitário Cesumar. 2014. 45 p.

Coelho, L.D. Estado nutricional e consumo alimentar de crianças menores de dois anos atendidas em unidades básicas de saúde da cidade de Diadema, São Paulo, Brasil. Dissertação de Mestrado. São Paulo.

Universidade Federal de São Paulo. 2014. 116 p.

Cordeiro, M.D. Excesso de peso em estudantes quilombolas e a insegurança alimentar em seus domicílios. Dissertação de Mestrado. Goiânia. Universidade Federal de Goiás. 2013. 196 p.

Correa, E.M. Vigilância epidemiológica da desnutrição infantil na Região Norte brasileira de 2008 a 2017. Tese de Pós-Graduação. São Paulo: Universidade de São Paulo. 2020. 131 p.

Costa, D.D. Avaliação do estado nutricional e hábitos alimentares de crianças na primeira infância. TCC. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará. 2021. 85 p.

Felisbino-Mendes, M.S.; Campos, M.D.; Lana, F.C. Avaliação do estado nutricional de crianças menores de 10 anos no município de Ferros, Minas Gerais. *Rev Esc Enferm USP*. Vol. 42. Num. 2. 2010. p. 257-265.

Ferreira, C.S.; Cherchiglia, M.L.; César, C.C. O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional como instrumento de monitoramento da Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant*. Vol. 13. Num. 2. 2013. p. 167-77.

Gomes, J.F. Prevalência de excesso de peso e fatores associados ao índice de massa corporal/idade em crianças. Dissertação de Mestrado. Maceió. Universidade Federal de Alagoas. 2016. 97 p.

Junior, E.V.; Bronhara, B.; Fernandes, M.D.; Lima, C.A. Diagnóstico nutricional de crianças de zero a cinco anos atendidas pela Rede Pública Municipal de Saúde de Ouro Preto-MG. Rev. Soc. Bras. Alim. Nutr. Vol. 33. Num. 3. 2008. p. 71-81.

Jokura, A. Fatores socioeconômicos e ambientais associados ao excesso de peso de adolescentes em municípios do estado de São Paulo. Dissertação de Mestrado. São Paulo. Universidade de Franca. 2015. 48 p.

Lima, N.M. Excesso de peso em adolescentes: prevalência e fatores determinantes. Tese de Pós-Graduação. Recife. Universidade Federal de Pernambuco. 2016. 150 p.

Lima, A.M. O desempenho do Setor Saúde no acompanhamento das condicionalidades do Programa Bolsa Família: a intersectorialidade em ação. Dissertação de Mestrado. Brasília: Fundação Oswaldo Cruz-Fiocruz. 2013. 90 p.

Lemos, L.F. O enfermeiro frente à vulnerabilidade da criança relacionada a agravos nutricionais. Tese de Pós-Graduação. Curitiba. Universidade Federal do Paraná. 2016. 118 p.

Magalhães, I.F. Avaliação da implantação do sisvan em municípios da jurisdição da superintendência regional de saúde de Diamantina-MG. Tese de Pós-Graduação. Diamantina. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. 2019. 132 p.

Nascimento, F.A. A Vigilância Alimentar e Nutricional brasileira na produção científica e nos serviços de saúde. Tese de Pós-Graduação. São Paulo. Universidade de São Paulo. 2016. 161 p.

Oliveira, F.M. Avaliação da implantação do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional no município de São João da Boa Vista-SP: o SISVAN como instrumento de diagnóstico e planejamento das ações em saúde. Dissertação de Mestrado. São Paulo: Coordenadoria de Recursos Humanos da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. 2016. 115 p.

Oliveira e Silva, D.; Cabrini, D. Trajetórias biográficas do aumento e excesso de peso de mulheres do Programa Bolsa Família, Brasil.

Com. Ciências Saúde. Vol. 28. Num. 2. 2017. p. 216-225.

Pereira, A.D.; Peixoto, N.G.; Neto, J.F.; Lanzillotti H.S.; Soares, E.D. Estado nutricional de pré-escolares de creche pública: um estudo longitudinal. Cad. Saúde Colet. Vol. 21. Num. 2. 2013. p. 140-147.

Rocha, T.R.; Santos, J.S.; Pereira, M.L.; Porcino, D.C.; Pereira, M.H. Escolhas alimentares entre as beneficiárias do Programa Bolsa Família. Demetra. Vol. 15. Num. 1. 2020. p. 1-11.

Rolim, M.D. Avaliação do SISVAN como instrumento de informação para o desenvolvimento de ações e serviços de alimentação e nutrição dos municípios de Minas Gerais. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz-Fiocruz. 2013. 97 p.

Silva, A.P. Prevalência de sobrepeso e obesidade e fatores associados em crianças e adolescentes escolares de Uberaba-MG. Tese de Pós-Graduação. Uberaba. Universidade Federal do Triângulo Mineiro. 2014. 145 p.

Silva, D.A. Consumo alimentar e estado nutricional de crianças da etnia Karapotó em Alagoas. Dissertação de Mestrado. Maceió. Universidade Federal de Alagoas. 2014. 125 p.

Silva, L.E.; Oliveira, M.M.; Stopa, S.R.; Gouvea, E.C.D.P.; Ferreira, K.R.D.F.; Santos, R.O.; Neto, P.F.V.; Macário, E.M.; Sardinha, L.M.V. Tendência temporal da prevalência do excesso de peso e obesidade na população adulta brasileira, segundo características sociodemográficas, 2006-2019. Epidemiol. Serv. Saude. Vol. 30. Num. 1. 2021. p. 1-13.

Silva, A.A. Marcadores do consumo alimentar de adolescentes beneficiários e não beneficiários do programa bolsa família. Tese de Pós-Graduação. Rio de Janeiro. Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2018. 94 p.

Silva, I.K. Alimentação de lactentes residentes em uma comunidade pobre da cidade do Recife-PE. Dissertação de Mestrado. Recife. Universidade Federal de Pernambuco. 2017. 79 p.

Torres, Z.M.; Ferreira, H.D. Saúde de mães e crianças de uma comunidade antes e após seu reconhecimento como quilombola. Caderno de Saúde Pública. Vol. 1. Num. 1. 2012. p. 54-78.

Vale, D. Modificações espaciais e temporais da alimentação e nutrição no Brasil. Dissertação de Mestrado. Natal. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 2016. 95 p.

Recebido para publicação em 13/03/2023

Aceito em 01/08/2023