

# COBERTURA E ESTADO NUTRICIONAL NO SISTEMA DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO BRASIL: EVOLUÇÃO DE 2008 A 2018

COVERAGE AND NUTRITIONAL STATUS AT THE FOOD AND NUTRITIONAL SURVEILLANCE SYSTEM  
IN BRAZIL: EVOLUTION FROM 2008 TO 2018

Beatriz Hiert de Andrade<sup>1</sup>, Naiara Ferraz Moreira<sup>2</sup>, Verônica Gronau Luz<sup>3</sup>,  
Caroline Camila Moreira<sup>4</sup>, Nattiele Neres Ferreira Fernandes<sup>5</sup>,  
Rita de Cassia Bertolo Martins<sup>6</sup>

## RESUMO

**Objetivo:** Descrever a evolução da cobertura e do estado nutricional da população brasileira no período de 2008 a 2018 por fases de vida e abrangências geográficas. **Materiais e métodos:** Trata-se de série histórica, descritivo com dados secundários de relatórios públicos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional em quatro territórios: Dourados, Mato Grosso do Sul, Centro-Oeste e Brasil. Os dados foram apresentados em percentual e a variação percentual média, em pontos percentuais, obtidos por meio de regressão linear simples referente à cobertura de registro e prevalências de magreza e excesso de peso, de acordo com as fases de vida e localidades. Foi considerado significativo  $p < 0,05$ . **Resultados:** Verificou-se aumento significativo da cobertura de registros de dados antropométricos em todas as fases de vida e abrangências geográficas, exceto gestantes de Dourados; tendência crescente do monitoramento variando de 0,610 pontos percentuais (pp) em adultos do Centro-Oeste a 3,236pp em idosos de Dourados; tendência decrescente da prevalência de magreza em todas as localidades, exceto adolescentes dos quatro territórios, e adultos, idosos e gestantes de Dourados; e tendência de aumento significativo do excesso de peso em todas as fases de vida, exceto em menores de cinco anos, com tendência de queda em Dourados (-0,616pp;  $p = 0,037$ ). **Conclusão:** Houve tendência de aumento da cobertura de monitoramento, mas encontra-se aquém do potencial da ferramenta de vigilância nutricional. Para a maioria das fases de vida houve redução da magreza e aumento do excesso de peso em todas as localidades, acompanhando o processo de transição nutricional no Brasil.

**Palavras-chave:** Estado nutricional. Magreza. Excesso de peso. Sistema de Informação.

## ABSTRACT

**Objective:** To describe the coverage and temporal trend of the nutritional status of the Brazilian population between 2008 to 2018 by life stages and geographic area. **Material and Method:** This is a historical series, descriptive with secondary data from public reports of The Food and Nutrition Surveillance System in four territories: Dourados, Mato Grosso do Sul, Midwest and Brazil. Data were presented in percentages and the average percentage change, in percentage points, obtained through simple linear regression for the coverage of the registry and the prevalence of thinness and overweight, according to life stages and locations. It was considered significant  $p < 0.05$ . **Results:** There was a significant increase in the coverage of anthropometric data records in all stages of life and geographic area, except for pregnant women in Dourados; increasing monitoring trend ranging from 0.610 percentage points (pp) in adults from the Midwest to 3.236pp in the elderly of Dourados; falling trends in the prevalence of thinness in all locations, except adolescents from the four territories, and adults, elderly and pregnant women in Dourados; and rising trend in overweight, except in children under five years of age, with a falling trend in Dourados (-0.616pp;  $p = 0.037$ ). **Conclusion:** There was a rising trend in coverage, however it is below the potential of the nutritional surveillance tool. For most stages of life, there was a reduction in thinness and an increase in overweight in all localities, following the process of nutritional transition in Brazil.

**Keywords:** Nutritional status. Thinness. Overweight. Information system.

<sup>1</sup> Universidade Federal da Grande Dourados. Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil. ORCID: 0000-0003-1112-1564. E-mail: beatriz.hiert@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal da Grande Dourados. Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil. ORCID: 0000-0002-5847-2831. E-mail: naiaramoreira@ufgd.edu.br

<sup>3</sup> Universidade Federal da Grande Dourados. Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil. ORCID: 0000-0001-7340-1727. E-mail: veronicaluz@ufgd.edu.br

<sup>4</sup> Universidade Federal da Grande Dourados. Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil. ORCID: 0000-0002-9189-901X. E-mail: carolinemoreira@ufgd.edu.br

<sup>5</sup> Universidade Federal da Grande Dourados. Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil. ORCID: 0000-0002-7806-6419. E-mail: naty.corcino@gmail.com

<sup>6</sup> Universidade Federal da Grande Dourados. Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil. ORCID: 0000-0002-7027-0693. E-mail: ritamartins@ufgd.edu.br



## INTRODUÇÃO

Recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), desde a década de 1970, o sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (VAN) tem como propósito diagnosticar e produzir dados e informações de forma contínua das práticas alimentares e estado nutricional da população para todos os países, a fim de contribuir para o fomento de políticas públicas e planejamento de ações de intervenção para prevenção dos fatores de risco associados aos agravos nutricionais (BRASIL, 2015).

No Brasil, a criação, organização e implantação do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan) deu início no ano de 1977 (BRASIL, 2015), e teve como público-alvo grupos populacionais mais específicos, como o materno-infantil, vinculado a programas assistenciais. Cabe ao Sisvan apresentar dados contínuos e subsequentes dessa população vulnerável por meio do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2004a). A partir de 2004, o Sisvan se estendeu ao monitoramento de todas as fases de vida, e em 2008, o sistema migrou para versão *online* quando incluiu os marcadores de consumo alimentar, tornando-se uma ferramenta essencial para o monitoramento contínuo do perfil nutricional da população brasileira (COUTINHO *et al.*, 2009; BRASIL, 2015), que confirma o processo de transição nutricional, constatado por pesquisas nacionais (BRASIL, 2012, 2020).

Diante deste cenário, a proposta do Sisvan para a Rede de Atenção à Saúde (RAS) é a de sensibilizar os gestores e profissionais da saúde para a atitude de vigilância (BRASIL, 2004a, 2015). Estudos nacionais e regionais têm investigado o monitoramento nutricional por meio das informações disponibilizadas pelo Sisvan (COUTINHO *et al.*, 2009; ENES, LOIOLA; NASCIMENTO, 2014; JUNG, BARROS, NEUTZLING, 2014; MOREIRA *et al.*, 2020; MOURÃO *et al.* 2020; NASCIMENTO, SILVA, JAIME, 2017). Entretanto, são poucos os estudos que contemplam dados do Sisvan, incluindo a população sul-mato-grossense e região Centro-Oeste (MOREIRA *et al.*, 2020; NASCIMENTO, SILVA, JAIME, 2017). Especificamente, dados referentes ao estado nutricional da população adulta do Mato Grosso do Sul têm sido publicados pelas pesquisas de Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico (Vigitel), demonstrando que a capital do estado apresenta as maiores prevalências de excesso de peso na população adulta brasileira (BRASIL, 2020), no entanto, informações de monitoramento nutricional nas diferentes fases de vida de todo o estado, são ainda incipientes.

Assim, o objetivo deste estudo foi descrever a evolução da cobertura do monitoramento e do estado nutricional da população brasileira, no período de 2008 a 2018 por fases de vida e abrangências geográficas: município de Dourados, estado de Mato Grosso do Sul, região Centro-Oeste e Brasil.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de estudo de série histórica e descritivo que avalia a tendência temporal por meio de dados secundários a partir dos relatórios públicos do Sisvan, referentes ao período de janeiro de 2008 a dezembro de 2018, de ambos os sexos e considerando todas as fases de vida: crianças (0 a 4 anos e 5 a 9 anos), adolescentes, adultos, idosos e gestantes.

Foi realizada, em 2019, a coleta de dados dos relatórios públicos disponíveis no endereço eletrônico do Sisvan (Sisvan web) em duplicata, pela primeira e última autoras. A busca das informações se deu de acordo com a sequência das etapas a seguir: seleção do relatório de estado nutricional; ano de referência; mês de referência - 'todos'; agrupado por município, seleção de estado e município, conseqüentemente, o relatório disponibiliza os dados para região Centro-Oeste e Brasil; e outros filtros: região de cobertura - 'todas'; fase da vida - 'criança 0 a < de 5 anos', 'criança de 5 a < de 10 anos', 'adolescente', 'adulto', 'idoso' e 'gestante' ('todas'); índice antropométrico - 'IMC para idade' (criança e adolescente); sexo - 'todos'; raça/cor - 'todas'; acompanhamentos registrados no Sisvan - 'todos'; povos e comunidades - 'todos'; escolaridade - 'todos'; visualizar - 'ver em tela' e 'Gerar Excel'.

Com base nos relatórios anuais foi possível verificar o número de registros dos dados antropométricos para cada ano, de acordo com a fase de vida e as quatro abrangências geográficas selecionadas, para o cálculo da cobertura de monitoramento antropométrico. Em seguida foram identificadas as prevalências de magreza e excesso de peso. Foram categorizados em magreza todas as crianças e adolescentes que obtiveram a classificação de magreza e magreza acentuada, assim como os demais indivíduos com estado nutricional de baixo peso. Os indivíduos com sobrepeso e obesidade foram agrupados como excesso de peso, exceto crianças menores de cinco anos, que foi incluído o risco de sobrepeso nessa categoria.

A cobertura de registros do monitoramento antropométrico foi calculada a partir da divisão dos valores percentuais de registros no Sisvan, ao ano, por fase de vida e localidades, pela população censitária do ano de 2010, em cada fase de vida e localidades, como parâmetro para todos os anos do estudo (IBGE, 2012) e multiplicado por 100(cem). Para a cobertura de gestantes considerou-se como número total de gestantes em cada localidade, a população de nascidos vivos por local de residência da mãe, acrescido do número de óbitos ocorridos no ano por local de residência da mãe, conforme dados estatísticos de registro civil do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE no ano de 2015 (IBGE, 2015).

Os dados coletados nos relatórios públicos do Sisvan foram organizados em planilha do Excel, por fase de vida, abrangência geográfica e ano, de acordo com o número de registros e estado nutricional. Posteriormente, a tendência temporal de evolução da cobertura populacional e as prevalências de magreza e de excesso de peso, foram obtidas por meio de regressão linear, conforme análise realizada pelo estudo

de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) (BRASIL, 2020), e identificada a variação anual média em pontos percentuais (pp). Foram consideradas significativas as variações com valores de  $p < 0,05$ , sendo apresentado também o intervalo de confiança de 95% (IC95%). As análises foram realizadas no programa estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) (versão 22).

Este estudo incluiu apenas dados de fontes secundárias, disponíveis em relatórios públicos, não necessitando de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos.

## RESULTADOS

Com relação à cobertura de registros dos dados antropométricos, no período de 2008 a 2018, que geraram o estado nutricional dos indivíduos (Tabela 1), nota-se que houve tendência de aumento significativo em todas as fases de vida ( $p < 0,05$ ) nas quatro abrangências geográficas ( $p < 0,05$ ), exceto para as gestantes residentes na cidade de Dourados. Considerando todo o período avaliado, os maiores aumentos foram verificados entre os idosos (3,236 pp) no município de Dourados, gestantes (2,132 pp) no Brasil e crianças menores de 5 anos no estado de Mato Grosso do Sul (1,862pp) e na região Centro-Oeste (1,408pp).

No período avaliado foi possível observar tendência de queda na prevalência de magreza em todas as abrangências geográficas para as crianças menores e maiores de cinco anos ( $p \leq 0,001$ ) (Tabela 2). Nos adolescentes, a variação, embora negativa, não foi estatisticamente significativa nos quatro territórios. Para as demais fases de vida, a tendência de redução da magreza foi observada em todas as localidades ( $p \leq 0,001$ ), exceto para o município de Dourados.

Diferentemente da prevalência de magreza, o excesso de peso, em todas as fases de vida e abrangências geográficas apresenta tendência de aumento significativo, exceto entre as crianças menores de cinco anos em Dourados (-0,616pp;  $p = 0,037$ ), Mato Grosso do Sul, região Centro-Oeste e Brasil ( $p > 0,05$ ) (Tabela 3).

**Tabela 1 - Cobertura do estado nutricional da população cadastrada no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional, por faixa etária e abrangências geográficas (Dourados, Mato Grosso do Sul, Região Centro-Oeste e Brasil), no período de 2008-2018.**

Faixa etária (anos)	Local*	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Varição anual média (pp**)	IC95%	p-valor
Crianças (0-4 anos)	Ddos	21,6	17,5	21,4	21,3	20,5	21,1	20,3	32,2	30,9	33,5	29,4	1,393	0,622;2,164	0,003
	MS	12,2	16,8	23,9	29,6	31,6	31,2	29,6	33,0	36,4	35,5	29,8	1,862	0,864;2,861	0,002
	CO	9,3	13,0	16,5	17,5	16,8	21,2	21,4	23,1	25,3	25,6	21,8	1,408	0,940;1,876	<0,001
	Brasil	14,6	18,6	22,8	22,1	21,7	29,2	30,3	33,5	34,9	33,8	28,4	1,796	1,065;2,526	<0,001
Crianças (5-9 anos)	Ddos	15,9	9,3	10,1	11,4	24,1	22,4	16,1	20,4	17,9	22,3	24,2	1,152	0,240;2,064	0,019
	MS	10,8	10,5	11,9	14,0	16,7	18,8	20,9	25,7	24,9	26,1	24,0	1,772	1,369;2,175	<0,001
	CO	9,0	9,2	10,7	11,6	12,2	15,1	17,3	21,7	19,3	20,5	18,5	1,312	0,912;1,711	<0,001
	Brasil	13,6	13,2	14,4	14,5	15,6	20,2	23,2	26,9	24,7	25,4	21,6	1,380	0,797;1,964	<0,001
Adolescentes	Ddos	7,5	3,7	4,1	5,8	14,8	12,7	10,3	12,0	11,4	11,7	13,4	0,829	0,217;1,441	0,013
	MS	5,8	5,6	5,5	6,3	9,4	12,0	11,4	13,9	13,6	13,3	12,4	0,956	0,626;1,286	<0,001
	CO	5,2	4,8	5,0	5,4	7,0	9,5	9,3	11,8	10,8	10,7	10,1	0,730	0,466;0,994	<0,001
	Brasil	8,1	6,5	6,7	7,0	8,9	12,5	12,6	14,3	13,5	13,6	11,9	0,783	0,407;1,158	0,001
Adultos	Ddos	4,7	3,7	3,9	5,7	6,4	6,8	6,4	11,5	11,3	12,2	16,7	1,162	0,798;1,527	<0,001
	MS	3,7	4,9	5,2	6,1	6,9	8,0	7,7	9,3	10,2	9,9	10,0	0,672	0,564;0,780	<0,001
	CO	3,1	4,0	4,3	4,7	5,3	6,6	6,4	7,7	8,7	8,7	8,7	0,610	0,526;0,694	<0,001
	Brasil	4,9	5,5	5,9	6,2	7,6	9,1	8,9	10,5	11,4	11,6	10,9	0,735	0,599;0,870	<0,001
Idosos	Ddos	2,0	2,9	1,9	2,3	4,1	5,6	4,1	18,1	20,1	24,7	38,4	3,236	1,889;4,582	<0,001
	MS	0,7	1,4	1,4	1,6	1,9	2,2	2,6	7,8	10,5	11,7	13,5	1,319	0,852;1,785	<0,001
	CO	0,5	1,3	1,0	1,5	1,3	1,4	1,6	5,5	8,1	9,1	11,0	1,028	0,622;1,434	<0,001
	Brasil	0,3	0,9	0,9	1,0	1,1	1,3	1,9	6,3	8,4	9,4	10,4	1,072	0,688;1,457	<0,001
Gestantes	Ddos	3,6	3,2	4,6	33,3	33,9	30,4	25,7	42,0	44,6	21,3	5,1	1,900	-1,428;5,227	0,229
	MS	4,4	8,7	6,8	11,6	13,4	13,2	12,1	14,0	25,6	19,4	11,8	1,272	0,368;2,176	0,011
	CO	2,3	5,1	4,6	7,1	8,9	9,6	8,8	10,3	16,2	12,6	7,9	0,901	0,350;1,451	0,005
	Brasil	3,8	6,8	8,3	10,4	13,2	15,8	16,4	22,6	27,5	24,0	19,9	2,132	1,476;2,787	<0,001

\*Dados= Dourados; MS= Mato Grosso do Sul; CO=Região Centro-Oeste \*\*pp=pontos percentuais

Fonte: SISVAN web 2008-2018

**Tabela 2 – Prevalência de Magreza da população cadastrada no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional, por faixa etária e abrangências geográficas (Dourados, Mato Grosso do Sul, Região Centro-Oeste e Brasil), no período de 2008-2018.**

Faixa etária (anos)	Local*	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Variação anual média (pp**)	IC95%	p-valor
Crianças (0-4 anos)	Ddos	5,7	6,4	6,4	6,3	6,9	4,2	4,5	4,2	4,0	2,4	3,1	-0,389	-0,561;-0,216	0,001
	MS	6,2	6,2	7,0	5,8	5,5	5,2	5,5	5,2	4,8	4,1	3,8	-0,260	-0,350;-0,170	<0,001
	CO	8,5	8,2	8,2	8,0	7,5	7,3	7,6	6,3	6,5	6,0	5,5	-0,292	-0,354;-0,229	<0,001
	Brasil	7,9	7,6	7,8	7,4	7,1	7,1	6,9	6,2	6,4	6,0	5,9	-0,208	-0,246;-0,171	<0,001
Crianças (5-9 anos)	Ddos	5,2	4,6	5,8	5,1	4,6	3,9	3,6	2,8	3,4	2,8	2,6	-0,298	-0,399;-0,196	<0,001
	MS	4,8	5,0	5,4	4,6	4,7	3,9	4,0	3,5	3,8	3,5	3,2	-0,195	-0,262;-0,128	<0,001
	CO	7,0	6,6	6,8	6,4	6,2	6,1	6,3	5,1	5,2	5,0	4,6	-0,237	-0,293;-0,180	<0,001
	Brasil	6,9	7,0	7,1	6,7	6,4	6,5	6,1	5,5	5,6	5,4	5,2	-0,197	-0,240;-0,155	<0,001
Adolescentes	Ddos	23,6	3,1	3,4	3,9	4,0	3,2	2,9	2,6	2,7	2,8	3,2	-0,992	-2,181;0,198	0,092
	MS	6,2	2,6	3,1	3,0	3,3	3,2	2,9	3,1	3,3	3,2	3,2	-0,109	-0,311;0,094	0,255
	CO	5,1	3,5	3,5	3,4	3,7	4,0	4,2	4,0	4,0	3,9	3,6	-0,025	-0,129;0,080	0,609
	Brasil	5,5	3,7	3,9	3,4	3,9	4,3	4,3	4,1	4,1	4,1	4,0	-0,030	-0,145;0,085	0,564
Adultos	Ddos	38,8	2,6	2,3	3	3,6	2,7	3,2	2,3	2,0	1,9	1,9	-1,730	-3,845;0,385	0,097
	MS	8,0	3,1	3,1	3	2,4	2,8	2,8	2,3	2,3	2,8	2,2	-0,303	-0,599;-0,007	0,046
	CO	5,4	4,0	3,9	4	3,3	3,4	3,4	3,0	2,7	2,6	2,4	-0,234	-0,312;-0,157	<0,001
	Brasil	5,8	4,4	4,6	4	3,5	3,6	3,4	2,8	2,8	2,6	2,4	-0,289	-0,361;-0,216	<0,001
Idosos	Ddos	11,4	9,4	12,8	17,7	10,6	8,7	9,7	9,2	9,6	9,1	9,9	-0,331	-0,862;0,211	0,193
	MS	14,4	13,2	15,0	12,6	11,1	12,2	12,1	10,5	10,9	11,5	10,9	-0,363	-0,561;-0,165	0,003
	CO	19,2	17,4	17,4	15,6	14,7	15,5	15,2	13,0	12,8	12,6	11,9	-0,672	-0,818;-0,526	<0,001
	Brasil	18,1	18,8	17,3	16,5	15,7	16,6	16,6	13,9	13,6	13,0	12,2	-0,620	-0,782;-0,457	<0,001
Gestantes	Ddos	62,4	14,0	14,4	17,1	17,5	16,6	17,9	17,2	15,5	14,0	9,8	-2,353	-5,095;0,390	0,084
	MS	24,8	20,0	20,1	18,5	18,0	17,5	18,6	17,3	15,9	17,3	16,9	-0,592	-0,910;-0,274	0,002
	CO	25,3	22,9	22,4	21,1	19,6	19,7	20,3	18,1	17,4	18,3	17,7	-0,700	-0,904;-0,495	<0,001
	Brasil	23,5	22,4	21,0	19,9	19,6	19,9	19,4	18,2	18,2	17,3	16,7	-0,603	-0,721;-0,485	<0,001

\*Dados= Dourados; MS= Mato Grosso do Sul; CO=Região Centro-Oeste \*\*pp=pontos percentuais  
 Fonte: SISVAN web 2008-2018

**Tabela 3 - Prevalência de Excesso de peso da população cadastrada no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional, por faixa etária e abrangências geográficas (Dourados, Mato Grosso do Sul, Região Centro-Oeste e Brasil), no período de 2008-2018.**

Faixa etária (anos)	Local*	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Varição anual média (pp**)	IC95%	p-valor
Crianças (0-4 anos)	Ddos	34,5	38,7	39,5	41,2	38,1	38,4	39,1	35,1	32,7	33,8	31,2	-0,616	-1,184;-0,047	0,037
	MS	35,4	34,8	35,0	34,5	34,2	35,1	36,2	34,4	35,4	34,4	35,7	0,023	-0,118;0,163	0,724
	CO	31,4	32,1	32,4	32,1	32,0	32,8	33,8	33,2	33,2	32,7	31,8	0,061	-0,087;0,208	0,377
Crianças (5-9 anos)	Brasil	33,5	34,0	34,2	34,6	33,7	35,4	36,2	35,2	35,2	35,0	34,5	0,099	-0,73;0,270	0,226
	Ddos	24,8	27,5	26,3	32,7	30,4	30,3	30,5	31,7	30,5	30,7	30,2	0,459	0,041;0,876	0,035
	MS	25,7	25,2	26,9	26,8	27,0	27,7	28,9	29,6	29,2	28,4	30,2	0,451	0,312;0,591	<0,001
Adolescentes	CO	24,7	25,3	25,5	25,9	26,2	26,6	27,8	28,6	28,7	27,6	28,0	0,389	0,257;0,520	<0,001
	Brasil	24,2	24,8	25,2	26,4	26,7	27,1	27,7	28,7	29,2	28,8	28,7	0,513	0,406;0,620	<0,001
	Ddos	20,7	25,0	26,2	29,0	29,4	31,0	31,4	32,8	34,8	37,0	34,9	1,400	1,104;1,696	<0,001
Adultos	MS	23,1	22,9	23,4	24,9	27,3	28,4	30,0	30,0	30,8	31,0	31,3	0,985	0,784;1,186	<0,001
	CO	20,0	19,8	19,7	21,7	24,1	24,7	25,5	27,4	28,2	28,2	29,4	1,081	0,909;1,252	<0,001
	Brasil	17,7	17,3	18,3	19,6	21,3	22,0	23,1	24,9	25,6	25,9	27,1	1,055	0,940;1,169	<0,001
Idosos	Ddos	35,1	58,6	60,4	60,1	64,2	66,8	66,0	67,8	66,7	66,7	69,4	2,271	0,871;3,671	0,005
	MS	51,3	55,9	56,4	58,6	62,2	63,2	64,6	66,7	66,4	67,5	68,7	1,655	1,349;1,960	<0,001
	CO	45,5	47,8	47,8	50,7	54,6	55,7	57,1	60,8	61,6	62,8	64,4	1,992	1,785;2,200	<0,001
Gestantes	Brasil	42,8	44,9	46,2	48,6	51,8	53,4	55,4	58,6	59,0	60,3	62,2	2,007	1,838;2,175	<0,001
	Ddos	51,6	52,5	52,8	47,3	58,9	61,2	58,9	58,8	58,3	59,6	58,7	0,944	0,237;1,650	0,014
	MS	48,0	50,2	48,6	51,8	54,7	53,4	53,8	56,4	55,5	56,0	56,4	0,855	0,582;1,129	<0,001
Gestantes	CO	40,9	43,0	43,1	45,1	47,4	46,5	48,3	52,8	52,1	51,9	52,9	1,262	1,007;1,517	<0,001
	Brasil	43,1	41,9	43,9	45,0	46,2	45,1	45,2	48,7	48,9	50,3	51,8	0,891	0,659;1,123	<0,001
	Ddos	15,4	38,2	42,8	39,1	41,2	43,0	45,3	43,8	45,3	48,7	57,9	2,507	1,135;3,878	0,003
Gestantes	MS	36,2	38,3	37,3	40,1	42,4	44,0	44,4	44,9	46,0	46,5	48,1	1,181	0,983;1,378	<0,001
	CO	33,2	34,8	35,5	38,2	39,8	40,9	41,8	44,9	45,0	44,5	45,8	1,321	1,107;1,536	<0,001
	Brasil	32,9	35,0	36,4	38,7	39,7	40,2	41,5	42,9	43,2	44,7	46,4	1,245	1,111;1,379	<0,001

\*Dados= Dourados; MS= Mato Grosso do Sul; CO=Região Centro-Oeste \*\*pp=pontos percentuais

Fonte: SISVAN web 2008-2018

## DISCUSSÃO

O monitoramento nutricional da população brasileira, nas quatro abrangências geográficas avaliadas neste estudo, no período de 2008 a 2018, revelou tendência temporal de aumento quanto à cobertura de registros de dados antropométricos no Sisvan, além de tendência de queda de déficit nutricional (magreza) e aumento da prevalência de excesso de peso, revelando cenário epidemiológico muito semelhante ao observado em pesquisas nacionais realizadas nas últimas décadas (BRASIL, 2020; IBGE, 2020), confirmando o processo de transição nutricional.

As informações obtidas a partir de dados do Sisvan possibilitam a avaliação e a organização da atenção nutricional na Atenção Primária à Saúde (APS), como previsto na Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) (BRASIL, 2012), e servem como parâmetro para o planejamento e monitoramento de ações relacionadas ao estado nutricional da população em geral atendida pelo SUS (COUTINHO *et al.*, 2009; BRASIL, 2012, 2015).

A tendência de aumento da cobertura do monitoramento nutricional identificada neste estudo é otimista e reforça a proposta do Ministério da Saúde, enquanto ferramenta de vigilância na APS, no entanto, as coberturas observadas foram baixas nas quatro localidades.

Verificou-se que a cobertura de monitoramento foi mais elevada entre crianças, variando, no ano de 2018, de 18,5% (região Centro-Oeste, em crianças de 5 a 9 anos) a 29,3% (Dourados, crianças menores de cinco anos), grupo populacional sempre considerado prioritário na APS, desde a implantação do Sisvan, quando associado a programas assistenciais e, como uma das condicionalidades do Programa Bolsa Família (BRASIL, 2004b). Jung, Barros e Neutzling (2014) também observaram maior cobertura de Sisvan, entre crianças menores e maiores de 5 anos no ano de 2010, no estado de Rio Grande do Sul. Dois estudos realizados no estado de São Paulo também apontaram para maior cobertura dos registros do Sisvan entre as crianças (ENES; LOIOLA; OLIVEIRA, 2014; PERES *et al.*, 2013). Mourão *et al.* (2020) verificaram aumento da cobertura do Sisvan em todos os estados da região Norte, entre os anos de 2008 e 2017, para essa fase de vida. Nascimento, Silva e Jaime (2017) identificaram tendência média anual de 2,8%, no período de 2008 a 2013, em dados nacionais do Sisvan para crianças menores de cinco anos, e, entre as Unidades Federativas, destacaram o estado de Mato Grosso do Sul, com maior variação no período (+6,01pp; IC95%: 3,58; 8,45).

Entre as demais fases de vida, embora as coberturas de registros no Sisvan sejam menores, houve tendência de aumento, como observado por Nascimento, Silva e Jaime (2017), no entanto, os valores são considerados baixos se comparado à cobertura populacional da APS pela Estratégia Saúde da Família de 64% (NEVES *et al.*, 2018).

Estes resultados podem ser atribuídos à valorização das estratégias de promoção e prevenção em saúde, com o intuito de identificar a realidade nutricional, em cada localidade, e reduzir a evolução dos agravos que necessitam de maior demanda de atenção em relação à saúde pública (BRASIL, 2011c, 2012),

assim como, pelos esforços da Coordenadoria Geral de Alimentação e Nutrição, do Ministério da Saúde, com a publicação de materiais de orientação para promover a VAN na APS (BRASIL, 2011a, 2015). Além disso, a partir dos anos 2000, a APS passou a contar com mais profissionais de saúde, seja com a ampliação da Estratégia Saúde da Família, seja com a criação do Núcleo de Apoio à Saúde da Família, atualmente denominado Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Primária (NASF-AP) (BRASIL, 2017), que possibilitou incluir o nutricionista na equipe multidisciplinar, contribuindo com o apoio matricial às equipes de saúde, qualificando-as para as ações de atenção nutricional e para a VAN, como previsto nas diretrizes na PNAN (BRASIL, 2012).

Estudo envolvendo a operacionalização da VAN em municípios de Minas Gerais aponta que a realidade da atenção primária no SUS, naquele estado, era semelhante ao restante do país, sendo necessário investimentos em recursos humanos, financeiros e materiais, para ampliar a qualidade do processo de trabalho e confiabilidade das informações geradas, e assim, possibilitar o aumento da população monitorada, gerando dados fidedignos das práticas alimentares e estado nutricional em todas as fases de vida (VITORINO *et al.*, 2016), o que é fundamental para subsidiar a tomada de decisões políticas e o planejamento de programas de saúde (ENES; LOIOLA; OLIVEIRA, 2014).

O Sisvan deve ser incorporado à rotina de serviço nas unidades de saúde visando monitorar o estado nutricional da população com maior precisão, detectando assim a população de risco. A extensão de sua cobertura para os grupos de risco, a capacitação dos profissionais e a disponibilização dos indicadores nutricionais são de grande importância para a sua consolidação (BRASIL, 2011a, 2015).

Com relação ao estado nutricional da população, nas quatro abrangências geográficas, os resultados obtidos retratam diminuição nos casos de magreza e aumento acentuado na prevalência do excesso de peso, de maneira semelhante a cenários observados em outros estudos, nas últimas décadas (BRASIL, 2020; IBGE, 2016, 2020; MOREIRA *et al.*, 2020). O crescimento acelerado de excesso de peso em todas as fases de vida, no Brasil, é preocupante e evidencia a necessidade de implementação de medidas de controle e prevenção ao ganho de peso (BRASIL, 2012). Estes resultados confirmam o processo de transição nutricional, dado à mudança no perfil alimentar da população, aumento do nível de escolaridade, mudanças culturais, meios de diagnósticos, entre outros (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003; IBGE, 2020).

Embora os dados apresentados nessa evolução temporal para a magreza, apontem para a queda do déficit nutricional, cabe ressaltar que as prevalências observadas entre crianças, idosos e gestantes são ainda preocupantes em todas as abrangências geográficas, considerando os valores aceitáveis em população saudável de até 5% de magreza, como apontado pela OMS (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1995). Os idosos apresentam mudanças fisiológicas e metabólicas que refletem diretamente sobre o peso e altura, enquanto as gestantes necessitam de acompanhamento nutricional, devido às exigências nutricionais e fisiológicas dessa fase (BRASIL, 2015; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1995). Entre crianças e adolescentes, é aceitável, em uma população saudável, até 2,3% de magreza (BRASIL, 2011a).

Nos últimos dez anos ocorreu um aumento acentuado no número de indivíduos com excesso de peso, em todas as faixas etárias e abrangências geográficas, isso pode também ser observado em pesquisas realizadas a nível nacional (BRASIL, 2020; IBGE, 2020). É necessário se ter um monitoramento adequado para que seja possível compreender os fatores associados e padrão de risco nas fases de vida mais vulneráveis, como também políticas públicas para prevenção e para promoção de hábitos alimentares saudáveis na população.

A Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) envolveu escolares adolescentes do 9º ano, e em 2015 identificou que a prevalência de magreza entre os escolares era de 3,1%. Já a prevalência de sobrepeso, nesse mesmo ano foi de 23,7%, correspondendo a cerca de 3 milhões de estudantes (IBGE, 2016). Para minimizar os agravos nutricionais na infância e adolescência, uma estratégia intersectorial importante é o Programa Saúde na Escola (PSE), criado na perspectiva da atenção integral, incluindo a prevenção, promoção e atenção para crianças e adolescentes da rede pública. Por meio do PSE, é possível monitorar o estado nutricional, conforme preconizado pelo Ministério da Saúde, e assim planejar intervenções necessárias de acordo com a realidade de cada localidade (BRASIL, 2011b).

Considerando a evolução do estado nutricional de 2002 a 2019, obtidos pelas Pesquisas de Orçamento Familiar (POF) e Pesquisa de Nacional de Saúde (PNS), observou-se aumento acentuado da prevalência de excesso de peso na população com idade superior a 20 anos, alcançando 60,3% dos brasileiros em 2019 (IBGE, 2020). A pesquisa Vigitel, realizada em todas as capitais brasileiras, incluindo o Distrito Federal, de 2006 a 2019, com indivíduos com 18 anos ou mais (BRASIL, 2020) aponta para a tendência de crescimento do excesso de peso em 1,05pp e de obesos em 0,63pp ao ano, identificando na sua última edição, em 2019, 55,4% de indivíduos com excesso de peso. Tais dados reforçam a importância da implementação do Sisvan enquanto ferramenta de monitoramento da situação nutricional e de avaliação das ações de saúde desenvolvidas pela RAS, de forma contínua, como previsto no Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011-2022, para que medidas de promoção à saúde e de prevenção aos agravos nutricionais possam ser planejadas na APS, ampliando e fortalecendo as ações de alimentação saudável e os sistemas de informação em saúde (BRASIL, 2011c).

Algumas limitações devem ser consideradas neste estudo, por utilizar apenas dados secundários, tanto em relação à confiabilidade dos dados registrados, bem como, com relação à padronização de técnicas para aferição das medidas antropométricas. Outra limitação trata-se do percentual de cobertura populacional calculado a partir da população censitária de 2010 para as fases de vida, e gestantes como base no número de nascidos vivos e óbitos fetais de 2015, e não no número de indivíduos cadastrados pelo SUS, anualmente na APS. O tamanho amostral do município de Dourados pode ter interferido na significância estatística dos resultados, sendo outra possível limitação deste estudo. Todavia, acredita-se que os resultados apontados apresentem a realidade vivenciada pelos serviços de saúde do SUS.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que no período de 2008 a 2018, houve aumento significativo do percentual da cobertura populacional cadastrada no Sisvan nas quatro localidades de estudo, embora aquém do potencial de alcance dessa ferramenta; redução na prevalência de magreza em todas as faixas etárias, exceto para adolescentes, e o aumento significativo do excesso de peso em todas as localidades e fases de vida, exceto em crianças menores de cinco anos.

Tais achados evidenciam a importância do monitoramento nutricional e da necessidade de maior atenção e esforços para que a VAN seja ampliada na rede de atenção básica e que seus resultados possam, efetivamente, auxiliar na tomada de decisão pelos gestores, nutricionistas e profissionais das equipes de saúde, nas estratégias de intervenções em todo o território, desde as micro localidades à nação brasileira.

## REFERÊNCIAS

BATISTA FILHO, M.; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cad. Saúde Públ.**, Rio de Janeiro, v. 19, p.181-191, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Saúde do Brasil 2004: uma análise da situação de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde; 2004a.

BRASIL. Lei n. 10.836, de 9 de janeiro de 2004. Cria o Programa Bolsa Família, altera a Lei nº 10.689, de 13 de junho de 2003, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, ano 141, p.1-2, 12/01/2004b.

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, 2011a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Passo a passo programa saúde na escola: tecendo caminhos da intersetorialidade**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Marco de referência da vigilância alimentar e nutricional na atenção básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, ano 154, nº 183, p.68-76, 22/09/2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2019: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

COUTINHO, J.G. *et al.* A organização da Vigilância Alimentar e Nutricional no Sistema Único de Saúde: histórico e desafios atuais. **Rev Bras Epidemiol.**, v. 12, n. 4, p. 688-99, 2009.

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

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo populacional 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estatísticas do Registro Civil 2015**: Nascidos vivos, casamentos, óbitos, óbitos fetais e divórcios, por algumas características, segundo as Unidades da Federação, Microrregiões Geográficas e Municípios. Rio de Janeiro: IBGE, 2015.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar**. Rio de Janeiro: IBGE, 2016.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional de saúde - 2019**: atenção primária à saúde e informações antropométricas. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

JUNG, N. M; BAIROS, F. S; NEUTZLING, M. B. Utilização e cobertura do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Cien Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 19, n. 5, p. 1379-1388, 2014.

MOREIRA, N. F. *et al.* Tendências do estado nutricional de crianças no período de 2008 a 2015: dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan). **Cad. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 3, p. 447-454, 2020.

MOURÃO, E. *et al.* Tendência temporal da cobertura do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional entre crianças menores de 5 anos da região Norte do Brasil, 2008-2017. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 29, n. 2, p. e2019377, 2020.

NASCIMENTO, F. A., SILVA, S. A., JAIME, P. C. Cobertura da avaliação do estado nutricional no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional brasileiro: 2008 a 2013. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 12, p. e00161516, 2017.

NEVES, R. G. *et al.* Tendência temporal da cobertura da Estratégia Saúde da Família no Brasil, suas Regiões e Unidades da Federação, 2006-2016. **Epidemiol Serv Saude**, Brasília, v. 27, n. 3, p. e2017170, 2018.

PEREZ, A. I. C. *et al.* 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**, São Paulo, v. 10, n. 116, p. 1-13, 2013.

VITORINO, S. A. S. *et al.* Estrutura da Vigilância Alimentar e Nutricional na Atenção Básica em saúde no estado de Minas Gerais. **Rev. APS**, Juiz de Fora, v. 19, n. 2, p. 230-244, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Physical status**: The use of and interpretation of anthropometry, Report of a WHO Expert Committee. Geneva: WHO, 1995. (v. 854)

---

**Conflito de Interesse:** Os autores declaram não haver conflito de interesse.

RECEBIDO: 15/06/2021

ACEITO: 06/08/2021