



INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR DO GRUPO

ÂNIMA EDUCAÇÃO

DANIELI MACHADO VIVIAN

**RELAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS DE 5 A 10 ANOS DE
IDADE E O CONSUMO ALIMENTAR POR MACRORREGIÃO DO BRASIL**

PORTO ALEGRE

2023

DANIELI MACHADO VIVIAN

**RELAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS DE 5 A 10 ANOS DE
IDADE E O CONSUMO ALIMENTAR POR MACRORREGIÃO DO BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Graduação em
Nutrição do Centro Universitário FADERGS
como requisito parcial para obtenção do
título de Bacharel em Nutrição.

Orientador: Prof. Me. Letícia Schmidt

PORTO ALEGRE

2023

DANIELI MACHADO VIVIAN

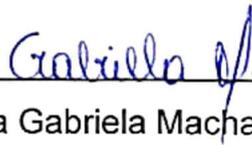
RELAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS DE 5 A 10 ANOS DE
IDADE E O CONSUMO ALIMENTAR POR MACRORREGIÃO DO BRASIL

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado à obtenção do título de Bacharel em Nutrição e aprovado em sua forma final pelo Curso de Graduação em Nutrição do Centro Universitário FADERGS.

Porto Alegre, 19 de junho de 2023.



Prof^a. e orientadora Letícia Schmidt, Me.
FADERGS



Nutricionista Gabriela Machado Gonçalves, Esp.

RESUMO

INTRODUÇÃO: O diagnóstico do estado nutricional das crianças é de suma importância para assegurar o crescimento e desenvolvimento saudável. O perfil de consumo alimentar das crianças vem sofrendo alterações ao longo dos anos, contribuindo para o aumento das taxas de magreza, sobrepeso e obesidade. **OBJETIVO:** identificar a prevalência de magreza, sobrepeso e obesidade de crianças de 5 a 10 anos de idade, por macrorregião do Brasil, e relacionar com o consumo alimentar. **METODOLOGIA:** Utilizando a plataforma do SISVAN web, com os dados referentes ao ano de 2022, selecionando a faixa etária de 5 a 10 anos de idade, agrupando por macrorregião do Brasil, foram gerados e analisados os seguintes relatórios consolidados de estado nutricional e consumo alimentar: IMC para idade; peso para idade; estatura para idade; hábito de realizar no mínimo três refeições; consumo de frutas; consumo de verduras e legumes; consumo de alimentos ultra processados; hábito de realizar as refeições assistindo televisão. **RESULTADO:** Observou-se que as regiões nordeste e norte contribuíram mais para o aumento das taxas de magreza e foi relacionado com a insegurança alimentar e a limitação de acesso aos alimentos nessas regiões. Para aumento das taxas de obesidade e sobrepeso as regiões que mais contribuíram foram a sul e sudeste sendo relacionado com o maior poder aquisitivo nessas regiões, possibilitando assim o maior acesso a alimentação. Relacionando o consumo alimentar, observou-se uma relação de inversão, com o elevado percentual de consumo dos alimentos ultraprocessados e com o reduzido percentual do consumo de legumes, verduras e frutas em todas as regiões. **CONCLUSÃO:** Conclui-se que é imprescindível o investimento em educação nutricional nas escolas e em políticas públicas para combater a insegurança alimentar no Brasil. E garantir que as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira estejam no alcance da população para que possamos melhorar o estado nutricional das crianças.

Palavras-chave: Estado nutricional. Insegurança alimentar. Consumo alimentar.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Diagnosing children's nutritional status is paramount to ensure healthy growth and development. Children's food consumption profile has changed over the years, contributing to the increase in thin, overweight, and obesity rates. **OBJECTIVE:** to identify the prevalence of thinness, overweight, and obesity in children aged 5 to 10 years, by macro-region in Brazil, and relate it to food consumption. **METHODOLOGY:** Using the SISVAN web platform, with data referring to the year 2022, selecting the age group from 5 to 10 years old, and grouping by macro-region of Brazil, the following consolidated reports on nutritional status and food consumption were generated and analyzed: BMI for age; weight for age; height for age; the habit of having at least three meals; fruit consumption; consumption of greens and vegetables; consumption of ultra-processed foods; habit of eating while watching television. **RESULT:** It was observed that the northeast and north regions contributed more to the increase in thinness rates, and it was related to food insecurity and limited access to food in these regions. For the increase in obesity and overweight rates, the regions that most contributed were the south and southeast, being related to the greater purchasing power in these regions, thus enabling greater access to food. Relating food consumption, an inversion relationship was observed, with a high percentage of consumption of ultra-processed foods and a low percentage of consumption of vegetables, greens, and fruits in all regions. **CONCLUSION:** It is concluded that investment in nutritional education in schools and in public policies to combat food insecurity in Brazil is essential. And ensure that the recommendations of the Food Guide for the Brazilian Population are within the population's reach so that we can improve the nutritional status of children.

Keywords: Nutritional status. Food insecurity. Food consumption.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 METODOLOGIA	7
3 RESULTADOS.....	8
4 DISCUSSÃO	12
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	15
REFERÊNCIAS.....	16

1 INTRODUÇÃO

O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) é uma ferramenta brasileira de monitoramento do estado nutricional e perfil alimentar da população, em todas as fases da vida, atendidas pela atenção primária de saúde (APS). Todos os dados coletados são alimentados em uma plataforma web, com acesso público, que possibilita a consulta dos relatórios consolidados desde 2008.¹ O objetivo dessa plataforma é possibilitar a partir das análises dos seus relatórios a promoção de políticas públicas integrativas, orientação de ações de atenção nutricional e estratégias focadas na saúde integral.²

O diagnóstico do estado nutricional das crianças é de suma importância para assegurar o crescimento e desenvolvimento saudável. O acompanhamento e monitoramento nutricional de crianças do nascimento até dez anos é realizado pelo profissional de saúde através da Caderneta de Saúde da Criança, entregue pelo sistema único de saúde (SUS) na maternidade ou durante as consultas de rotina nas APS.³

Os parâmetros antropométricos preconizados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e adotados pelo Ministério da saúde (MS) para crianças de cinco até dez anos, que é o enfoque deste estudo, são: Peso para idade (P/I), estatura para idade (E/I) e índice de massa corporal para idade (IMC/I), cujas curvas de crescimento utilizadas são as de 2007.⁴

O perfil alimentar das crianças tem sofrido grandes alterações com o passar dos anos, como consequência um aumento na prevalência de excesso de peso e redução da magreza.⁵

Com o intuito de melhorar a saúde da população Brasileira e reduzir as doenças crônicas não transmissíveis, em 2015, o Ministério da Saúde lançou uma nova classificação dos alimentos descritos no Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB), onde classifica os alimentos em: alimentos *in natura* ou minimamente processados, ingredientes culinários, alimentos processados e alimentos ultraprocessados.^{6 7}

Os alimentos *in natura* são obtidos através de plantas ou animais sem sofrer nenhum grau de processamento, são exemplos: folhas, frutas, verduras, legumes, ovos, carnes e peixes. Os alimentos minimamente processados são alimentos *in natura* que sofreram modificações mínimas pela indústria como por exemplo a

pasteurização do leite. Os ingredientes culinários são alimentos como sal, açúcar, óleos e gorduras que são utilizados nas preparações culinárias.⁶

Os alimentos processados são produzidos com os alimentos *in natura* e os ingredientes culinários, são exemplos: conservas, compotas de frutas, carnes salgadas como o charque, sardinhas e atum em lata. Já os alimentos ultraprocessados são produtos alimentícios pré-prontos ou prontos para o consumo. Caracterizam-se como formulações industriais compostas por muitos ingredientes, como sal, açúcar, gorduras e principalmente substâncias e aditivos de uso exclusivo industrial, que possuem maior palatabilidade e durabilidade aos produtos. Biscoitos recheados, guloseimas, macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote, hambúrguer, embutidos como salsichas, bebidas adoçadas como sucos em pó e refrigerantes são alguns exemplos.⁶

O objetivo deste trabalho é identificar a prevalência de magreza, sobrepeso e obesidade de crianças de 5 a 10 anos de idade, por macrorregião do Brasil, e relacionar com o consumo alimentar.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de análise de dados epidemiológico gerados pela plataforma SISVAN web, descrevendo o estado nutricional de crianças de cinco a dez anos de idade, identificando a prevalência de magreza e obesidade por macrorregião do Brasil e relacionando com o consumo alimentar no ano de 2022.

Para gerar os relatórios foi necessário entrar na plataforma do SISVAN pelo site (<https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/>), acessando os relatórios consolidados, seguido pelo estado nutricional e posteriormente o consumo alimentar.⁸

Para o indicador de estado nutricional utilizamos os seguintes filtros: ano e mês de referência: ano 2022 e todos os meses do ano, todas as macrorregiões do Brasil. Os passos seguintes foram selecionar a fase da vida, crianças de 5 a 10 anos de idade e classificação do estado nutricional a partir do peso para idade, estatura para idade e IMC para idade.

Para acessar os relatórios de consumo alimentar utilizamos os seguintes filtros: ano e mês de referência: ano 2022 e todos os meses do ano, com suas respectivas macrorregiões. Nesta etapa foi necessário escolher a faixa etária de 2 anos ou mais e posteriormente a fase da vida (crianças de 5 a 9 anos). Foram utilizados os seguintes

índices: hábito de realizar as refeições assistindo televisão; consumo de frutas; consumo de verduras e legumes; consumo de alimentos ultraprocessados; hábito de realizar as refeições assistindo televisão.

Para as análises, foram agrupados todos os relatórios em tabelas no Excel, sendo compilados os seguintes dados de estado nutricional para os seguintes índices antropométricos: IMC para idade: magreza e magreza acentuada, obesidade e obesidade grave. Altura para idade: altura muito baixa e altura baixa para idade. Peso para Idade: muito baixo peso e baixo peso para idade.

3 RESULTADOS

Segue, no quadro 1, os pontos de corte do estado nutricional utilizados pelo SISVAN, segundo classificação da OMS/2007. No quadro 2, os dados referentes ao estado nutricional e nos gráficos 1 até 5 o consumo alimentar, todos referentes às crianças de 5 a 10 anos, por macrorregião do Brasil.

Quadro 1 - Classificação do estado nutricional de crianças de 5 a 10 anos para os índices antropométricos IMC, peso e estatura para idade

Valores críticos	ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS		
	IMC para idade	Peso para idade	Estatura para idade
< Escore Z -3	Magreza acentuada	Muito baixo peso	Muito baixa estatura
> Escore Z -3 e < Escore Z -2	Magreza	Baixo peso	Baixa estatura
> Escore Z -2 e < Escore Z +1	Eutrofia	Peso adequado	Estatura adequada
Escore Z +1 e < Escore Z +2	Sobrepeso		
Escore Z +2 e < Escore Z +3	Obesidade	Peso elevado	
> Escore Z +3	Obesidade grave		

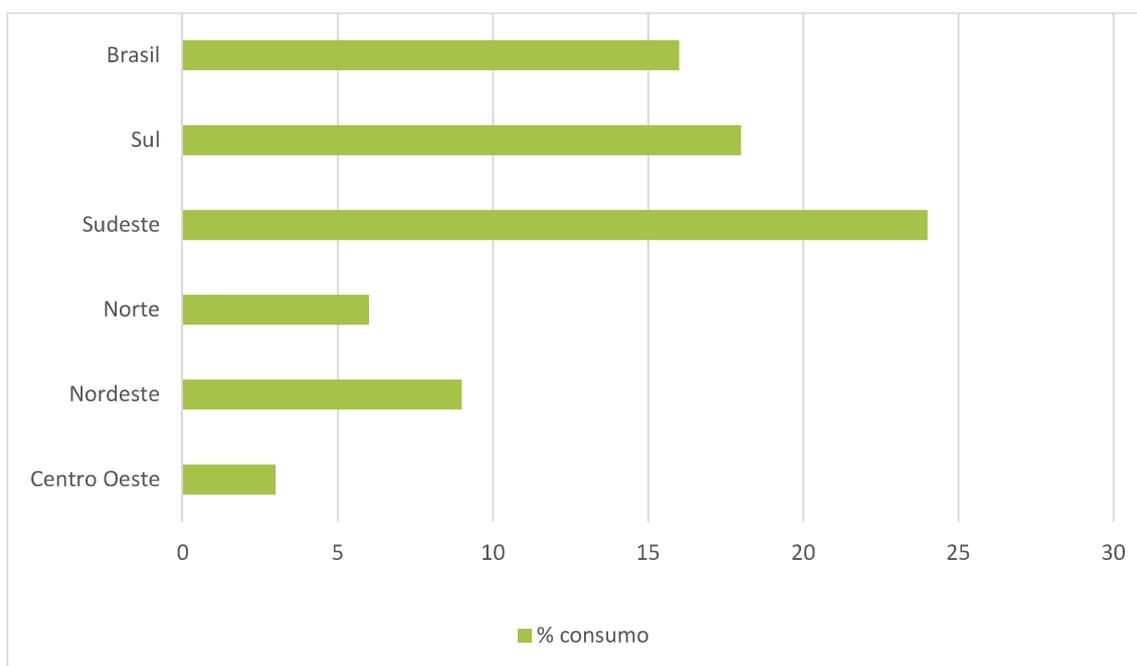
Fonte: OMS, 2007.

Quadro 2 - Alterações no estado nutricional de crianças de 5 a 10 anos por região do Brasil

Índices	Peso x idade		Estatura x idade	IMC x idade		
	Peso baixo	Peso elevado		Estatura Baixa	Magreza	Sobrepeso
Centro Oeste	2,91%	13,14%	5,09%	5,20%	15,09%	14,92%
Nordeste	5,16%	12,31%	8,46%	6,60%	15,13%	16,05%
Norte	5,87%	7,78%	9,71%	5,85%	13,37%	11,00%
Sudeste	1,02%	14,89%	5,56%	4,48%	15,89%	16,81%
Sul	0,57%	16,12%	5,00%	2,93%	17,57%	18,52%
Brasil	4,06%	13,01%	7,00%	5,28%	15,43%	15,81%

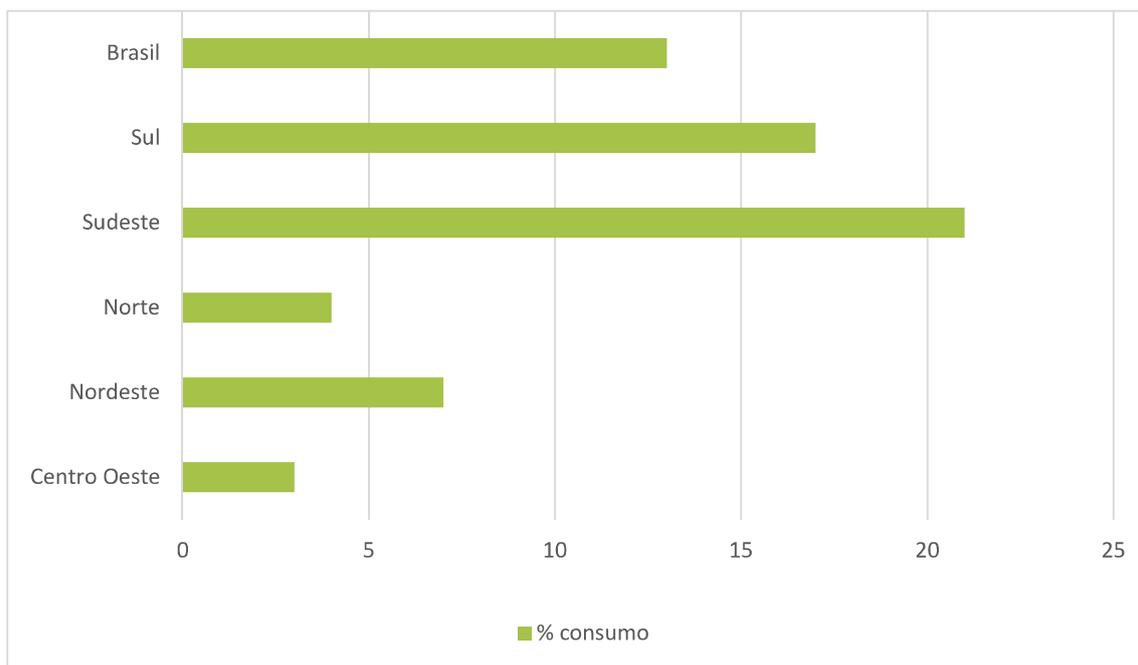
Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados do SISVAN web (2022).

Gráfico 1 - Comparativo por região do hábito de realizar no mínimo três refeições ao dia



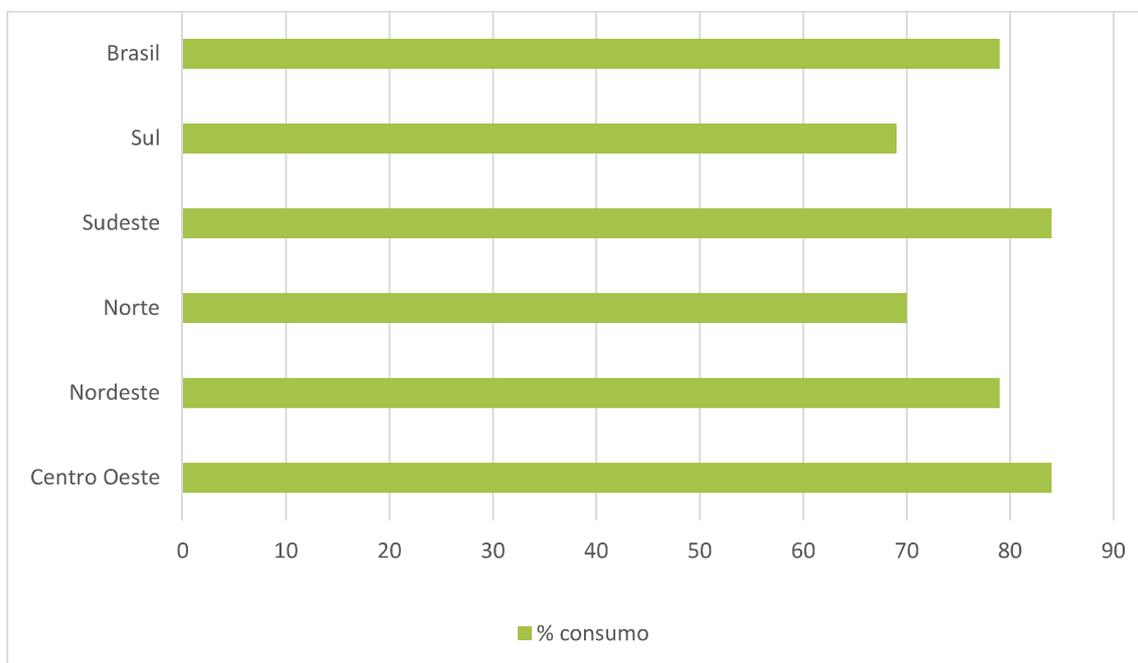
Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados do SISVAN web (2022).

Gráfico 2 - Comparativo do consumo de frutas geral e por região do Brasil



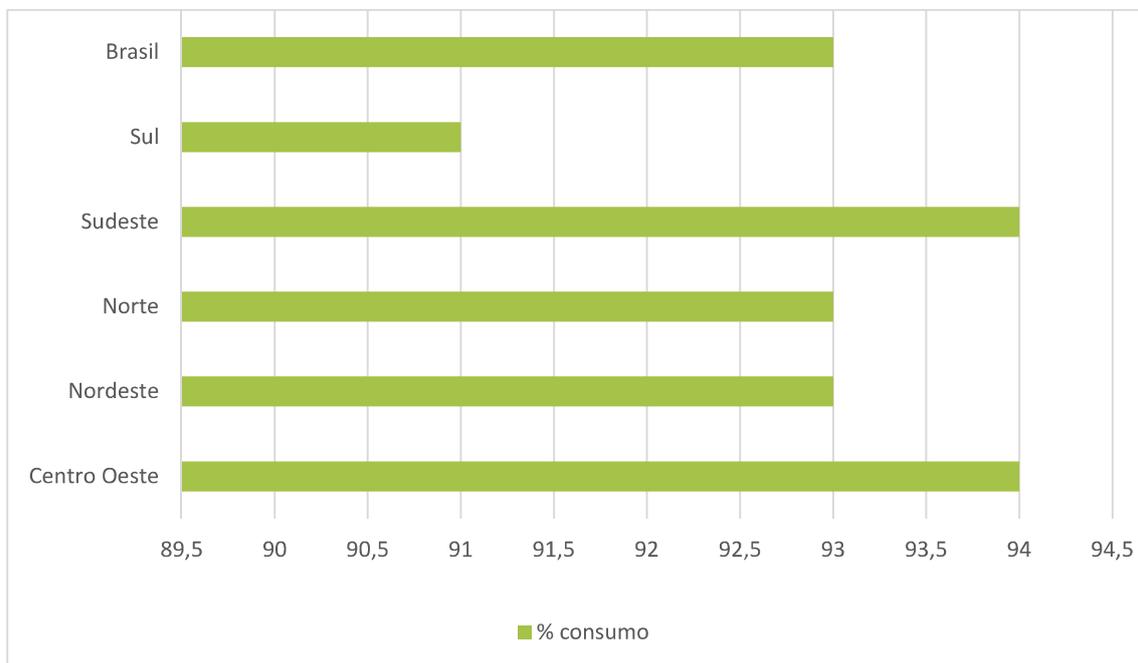
Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados do SISVAN web (2022).

Gráfico 3 - Comparativo do consumo de verduras e legumes geral e por região do Brasil



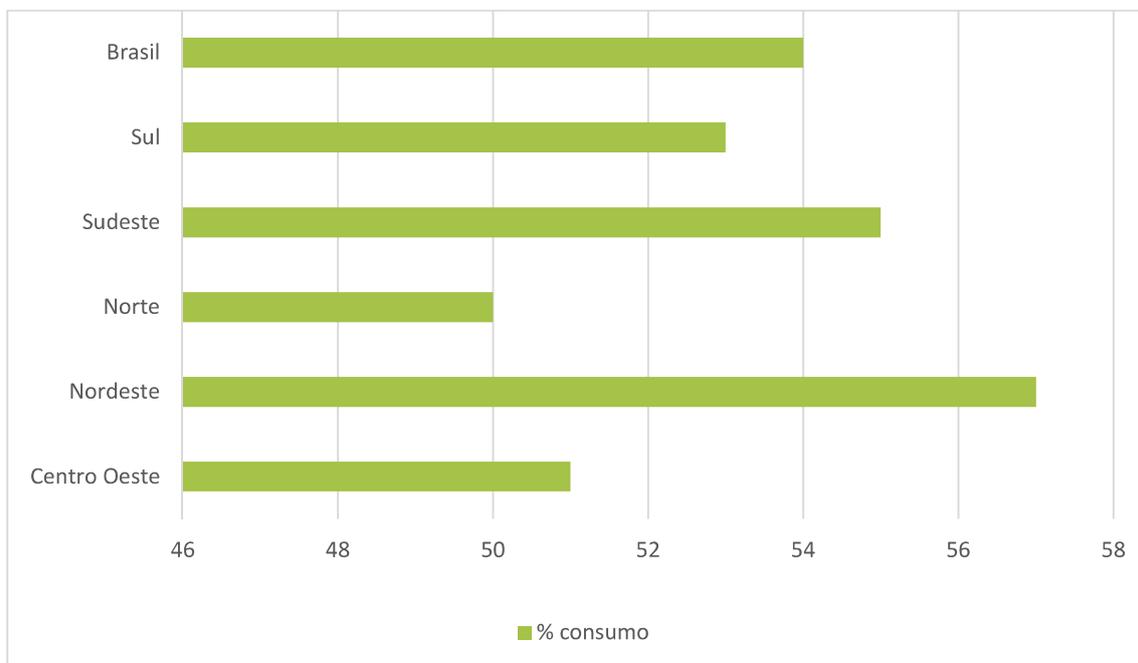
Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados do SISVAN web (2022).

Gráfico 4 - Comparativo do consumo de alimentos ultraprocessados geral e por região do Brasil



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados do SISVAN web (2022).

Gráfico 5 - Comparativo do hábito de realizar as refeições assistindo televisão geral e por região do Brasil



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados do SISVAN web (2022).

4 DISCUSSÃO

Com base nos dados apresentados no quadro 2, observamos que a macrorregião que mais contribui para o aumento das taxas de magreza é o Nordeste (6,6%), seguido pela região Norte (5,8%) e região centro oeste (5,20%). Existe uma correlação entre a insegurança alimentar e nutricional com a estruturação da vulnerabilidade social, como infraestrutura, capital humano, renda de trabalho e poder socioeconômico que demonstra sua instauração em territórios com possível violação de direitos básicos, o que impacta na falta de acesso a alimentos, como no caso das regiões Norte e Nordeste.⁹

Uma das formas de identificar a insegurança alimentar e nutricional é a partir da escala brasileira de insegurança alimentar (EBIA). A partir dessa escala é possível identificar a falta de alimentos e também a qualidade dos alimentos que são ingeridos.¹⁰

Na última pesquisa de orçamentos familiares (POF) realizada entre 2017 e 2018 foi aplicado a EBIA, no qual foi possível observar que a população brasileira apresenta 36,6% de insegurança alimentar. No entanto, quando analisado por macrorregião, o percentual da população que sofre com algum grau de insegurança alimentar foi de 57% na região norte e 50,3% na região nordeste e 35,5% na região centro oeste.¹¹

Segundo os dados do 2º Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 (VIGISAN), realizado pela Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (Rede PENSSAN), entre novembro de 2021 e abril de 2022, constatou que houve um aumento no percentual de insegurança alimentar nesse período. O percentual da população do Brasil que apresentou algum grau de insegurança alimentar aumentou para 58,8%, sendo 71,6% na região norte, 68% na região nordeste e 59,5% na região centro oeste.¹²

Considerando as duas pesquisas descritas anteriormente, podemos observar que houve um aumento da insegurança alimentar entre 2018 e 2022, que foi de 22% no Brasil, destacando o aumento de 14,4% na região norte, 17,7% na região nordeste e 23,5% na região centro oeste. O aumento da insegurança alimentar contribuiu, de certa forma, para o diagnóstico nutricional de magreza nestas regiões, além de influenciar no padrão quantitativo e qualitativo de consumo alimentar, pela escassez

de alimentos saudáveis, devido ao alto custo quando comparado ao custo dos alimentos ultraprocessados.^{11 12}

O aumento da insegurança alimentar também pode refletir de forma negativa, com o aumento das taxas de baixo peso e baixa estatura para idade, como observamos o quadro 2, principalmente nas regiões norte (9,71% e 5,87%) e nordeste (8,46% e 5,16%). A baixa estatura pode ser determinada por diversos fatores, mas frequentemente é consequência da desnutrição crônica, fruto da restrição energética, proteica e de micronutrientes que ocasiona uma desaceleração do crescimento, no qual mesmo com a adequação do peso, a estatura não consegue ser recuperada.¹³

Observamos que o percentual da população em situação de segurança alimentar diminuiu proporcionalmente ao aumento da insegurança alimentar no Brasil. Na POF 2017-2018 o percentual da população em situação de segurança alimentar foi 63,3% destacando os maiores percentuais na região sul 79,3% e na região sudeste 68,8%.¹¹ Já na VIGISAN 2021-2022 o percentual da população em situação de segurança alimentar diminuiu para 41,3%, as regiões sul e sudeste mantiveram os maiores percentuais de segurança alimentar, 51,8% região sul e 45,5% região sudeste.¹²

Seguindo a análise do quadro 2, notamos que a macrorregião que mais contribui para o aumento das taxas de sobrepeso e obesidade é a região sul com 17,57% e 18,52%, seguida pela região sudeste com 15,89% e 16,81%, respectivamente. Considerando que as características socioeconômicas dessas regiões são maiores, conforme descritos na POF 2017-2018 e VIGISAN, o acesso a todo tipo alimentação acaba sendo superior, podendo ter uma correlação positiva entre esses dados.^{11 12}

A obesidade tem sua etiologia multifatorial, com interação entre fatores genéticos, metabólicos, nutricionais, psicossociais, ambientais e as mudanças no estilo de vida. A urbanização determinou mudanças nos padrões de nutrição e comportamento alimentar, que junto com a diminuição do nível de atividade física das crianças impacta diretamente nos percentuais mais elevados de obesidade e sobrepeso. Nos últimos anos está ocorrendo uma transição nutricional, com aumento do excesso de peso, a partir de um processo de modificações sequenciais no padrão de nutrição e de consumo, que acompanha mudanças econômicas, sociais e demográficas no perfil de saúde das populações.¹⁴

O manual de orientação sobre obesidade, da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), descreve os riscos das principais comorbidades relacionadas à obesidade infantil, como o processo de inflamação gerado, resposta imunológica debilitada, resistência à insulina podendo gerar diabetes tipo 2, perfil lipídico alterado, além do aumento da hipertensão arterial. Dessa forma, existe uma preocupação com o surgimento prematuro de síndrome metabólica e de doença cardiovascular.¹⁴

Quando avaliado o consumo alimentar do público de 5 a 10 anos conseguimos relacioná-lo com o estado nutricional. No gráfico 1, observamos que as macrorregiões com menores percentuais em relação ao hábito de fazer no mínimo três refeições ao dia estão: centro-oeste (3%), norte (6%) e nordeste (9%). Para o consumo de frutas, no gráfico 2, os percentuais são menores nas macrorregiões centro oeste (3%), norte (4%) e nordeste (7%). Quando analisamos esses dados com os apresentados anteriormente sobre insegurança alimentar, percebemos que o perfil de consumo dessas regiões pode estar correlacionado, pois o poder de compra de alimentos quantitativamente e qualitativamente acaba sendo influenciado pelo baixo poder aquisitivo.^{11 12}

Quando avaliado o consumo de legumes e verduras, no gráfico 3, as macrorregiões com menor percentual de consumo correspondem ao sul (69%) e norte (70%). A primeira pode estar relacionada com o percentual elevado de sobrepeso e obesidade, pois esses alimentos são rotineiramente substituídos por alimentos com alta densidade calórica.¹⁵ No entanto, a região norte chama atenção pelo menor consumo, destaca-se também pelo aumento da insegurança alimentar, o que interfere diretamente na aquisição de uma alimentação saudável.^{11 12}

O gráfico 4 revela o percentual decrescente de consumo de alimentos ultraprocessados: sudeste (94%), centro oeste (94%), nordeste (93%), norte (93%) e sul (91%). Esses dados mostram um consumo expressivo e elevado de alimentos ultraprocessados em todo o Brasil. Com isso, percebemos uma relação inversa do consumo desses alimentos em relação ao consumo de legumes, verduras e frutas. Nota-se uma diminuição do consumo de alimentos *in natura* e o aumento dos alimentos processados e ultraprocessados indo contra as recomendações do GAPB, estando diretamente ligado ao aumento do percentual de crianças com sobrepeso e obesidade.¹⁶

Dentre os alimentos ultraprocessados, destacam-se o consumo de hambúrgueres e embutidos, bebidas adoçadas com suco em pó e refrigerantes,

macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote, bolachas e guloseimas. Pela alta palatabilidade desses alimentos e baixo custo se tornam cada vez mais presentes no hábito alimentar das crianças. O aumento do consumo de alimentos ultraprocessados sofre influência de fatores ambientais, como a economia devido a popularização desses alimentos e a redução do custo, renda e escolaridade dos pais.^{17 18}

Como consequência, o consumo expressivo de alimentos ultraprocessados contribui fortemente para o aumento da adiposidade, aumento do risco de dislipidemia e prevalências de excesso de peso entre crianças.^{17 18} Também tem como consequência maior risco para a diabetes tipo 1 e a doença celíaca em crianças, por meio da indução do desequilíbrio da microbiota intestinal e promoção de uma resposta pró-inflamatória exacerbada.¹⁹

O gráfico 5 traz informações sobre o hábito de realizar as refeições assistindo televisão, as macrorregiões que tiveram maiores percentuais são: nordeste (57%), sudeste (55%) e sul (53%) respectivamente, regiões que também se destacam com um alto consumo de alimentos ultraprocessados. A influência dos meios de comunicação e da mídia é muito grande e contribui para o aumento do consumo de alimentos ultraprocessados, pois utilizam de marketing de forma lúdica para despertar o desejo e influenciar a compra, sendo o público infantil mais vulnerável.²⁰ Uma análise da publicidade em massa de alimentos constatou que cerca de 60% dos anúncios são de produtos ultraprocessados, já os anúncios de alimentos *in natura* ou minimamente processados são cerca de 7,4% apenas.²¹

Com a realização do presente trabalho, observamos que para a faixa etária de 5 a 10 anos a cobertura do SISVAN web é maior nas macrorregiões norte e nordeste. Embora o sistema tenha aumentado sua cobertura ao longo dos anos, ainda é necessário expandir mais, para que a cobertura seja igual em todas as macrorregiões do Brasil.²²

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir deste estudo foi possível verificar que as regiões nordeste e norte são as que mais contribuem para o aumento das taxas de magreza. A baixa qualidade e quantidade no consumo alimentar dessas crianças está diretamente relacionado com o aumento da insegurança alimentar nestas regiões. Enquanto, em relação à

obesidade e sobrepeso, as regiões que mais contribuem são a sul e sudeste, onde há um maior acesso a todo o tipo de alimentação.

Sendo assim, observamos que há uma necessidade de investimento em educação nutricional nas escolas, para que o perfil alimentar das crianças seja alterado, a fim de melhorar o consumo de alimentos *in natura* e diminuir o consumo de alimentos ultraprocessados em todas as macrorregiões do Brasil. Além disso, é imprescindível o investimento em políticas públicas para combater a insegurança alimentar, principalmente no nordeste e norte, para que ocorra uma diminuição nas taxas de magreza. É de suma importância que as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira estejam no alcance da população para que possamos melhorar o estado nutricional das crianças.

No momento em que houver implementação de políticas públicas para garantir acesso aos alimentos, direito garantido pela Constituição Brasileira, bem como educação alimentar e nutricional, o perfil nutricional das crianças ficará dentro da normalidade. Se faz necessário a constante avaliação dessas políticas, para identificação da sua eficácia, além do acompanhamento do estado nutricional e do consumo alimentar das crianças.

REFERÊNCIAS

1 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, DF: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/marco_referencia_vigilancia_alimentar.pdf. Acesso em: 25 maio 2023.

2 BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de atenção primária a saúde. **Vigilancia alimentar e Nutricional**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, [2023]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/vigilancia-alimentar-e-nutricional/vigilancia-alimentar-e-nutricional>. Acesso em: 25 maio 2023.

3 BRASIL. Ministério da Saúde. **Orientações para coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde**: norma técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011. (Série G. Estatística e Informação em Saúde). Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antrpometricos.pdf. Acesso em: 25 maio 2023.

4 BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Atenção Básica Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Incorporação da curvas de crescimento da Organização Mundial da Saúde de**

2006 e 2007 no SISVAN. Brasília, DF: Ministério da Saúde, [2013]. Disponível em: https://www.sprs.com.br/sprs2013/bancoimg/131209104419oms2006_2007.pdf. Acesso em: 05 jun. 2023.

5 RICARDO, Aline Juliana; PEREIRA, Rita de Cássia Garcia. Transição Nutricional: uma revisão sobre hábitos alimentares de escolares. **Revista Brasileira Multidisciplinar**, Araraquara, v. 15, n. 2 jul./dez. 2012. Disponível em: <https://www.revistarebram.com/index.php/revistauniara/article/view/85>. Acesso em: 05 jun. 2023.

6 BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira.** 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2e_d.pdf. Acesso em: 25 maio 2023.

7 BORTOLINI, Gisele Ane *et al.* Guias alimentares: estratégia para redução do consumo de alimentos ultraprocessados e prevenção da obesidade. **Revista Panam Salud Publica**, [S.l.], v. 43, dez. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.59>. Acesso em: 25 maio 2023.

8 BRASIL. Ministério da saúde. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. **Relatórios de Acesso Público.** Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: <https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/relatoriopublico/index>. Acesso em: 25 maio 2023.

9 BEZERRA, Mariana Silva *et al.* Insegurança alimentar e nutricional no Brasil e sua correlação com indicadores de vulnerabilidade. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 10, out. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202510.35882018>. Acesso em: 25 maio 2023.

10 BRASIL. Ministério do desenvolvimento social e combate à fome. Secretária de Avaliação e gestão da informação. **Estudo técnico 01/2004:** Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA: análise psicométrica de uma dimensão da Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília, DF: Ministério do desenvolvimento social e combate à fome, 2014. Disponível em: <https://fpabramo.org.br/acervosocial/wp-content/uploads/sites/7/2017/08/328.pdf>. Acesso em: 25 maio 2023.

11 INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE) Coordenação de Trabalho e Rendimento. **Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018:** análise da segurança alimentar no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101749.pdf>. Acesso em: 25 maio 2023.

12 REDE BRASILEIRA DE PESQUISA EM SOBERANIA E SEGURANÇA ALIMENTAR. **Insegurança Alimentar e Covid-19 no Brasil.** Brasília, DF: Rede PENSSAN, 2022. Suplemento 1: Insegurança alimentar nos estados. Disponível em: <https://olheparaafome.com.br/wp-content/uploads/2022/09/OLHEEstados-Diagrama%CC%A7a%CC%83o-V4-R01-1-14-09-2022.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2023.

- 13 ZEFERINO, Angélica M. B. *et al.* Acompanhamento do crescimento. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 79, n.1, p. 23-32, jun. 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0021-75572003000700004>. Acesso em: 05 jun. 2023.
- 14 SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Departamento de Nutrologia. **Obesidade na infância e adolescência: Manual de Orientação**. 3. ed. São Paulo: SBP. 2019.
- 15 BARCELOS, Giovanna Tedesco; RAUBER, Fernanda; VITOLLO, Márcia Regina. Produtos processados e ultraprocessados e ingestão de nutrientes em crianças. **Revista Ciência & Saúde**, Porto Alegre, v. 7, n. 3, p. 155-161, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.15448/1983-652X.2014.3.19755>. Acesso em: 25 maio 2023.
- 16 BORTOLINI, Gisele Ane *et al.* Guias alimentares: estratégia para redução do consumo de alimentos ultraprocessados e prevenção da obesidade. **Revista Panam Salud Publica**, [S./], v. 43, dez. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.59>. Acesso em: 25 maio 2023.
- 17 CARVALHO, Flávia Lima de. **Consumo de alimentos ultraprocessados entre pré-escolares e escolares: uma revisão de literatura**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição) – Centro Universitário Maria Milza, Governador Mangabeira, 2022. Disponível em: <http://131.0.244.66:8082/jspui/handle/123456789/2694>. Acesso em: 25 maio 2023.
- 18 LACERDA, Arabele Teixeira de. **Consumo de alimentos ultraprocessados entre escolares: caracterização, fatores associados e impacto na ingestão de nutrientes**. 2018. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/BUOS-B56FAD>. Acesso em: 25 maio 2023.
- 19 GUAYO-PATRÓN, Sandra V.; CALDERÓN DE LA BARCA, Ana M. Old Fashioned vs. Ultra-ProcessedBased Current Diets: Possible Implication in the Increased Susceptibility to Type 1 Diabetes and Celiac Disease in Childhood. **Foods**, [S./], v. 6, n. 11, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/foods6110100>. Acesso em: 25 maio 2023.
- 20 MELO, Janete da Costa Barbosa de *et al.* Influência da mídia no consumo de alimentos ultraprocessados e no estado nutricional de escolares. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, São Paulo, n. 29, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e1016.2019>. Acesso em: 25 maio 2023.
- 21 MAIA, Emanuella Gomes *et al.* Análise da publicidade televisiva de alimentos no contexto das recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira. **Cadernos da Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 4, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00209115>. Acesso em: 25 maio 2023.
- 22 LIMA, Juliane Fernandes de; SCHMIDT, Debora Berger. Sistema de vigilância alimentar e nutricional: utilização e cobertura na atenção primária. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, [S. /], v. 12, n. 11, p. 315-333, 2018. Disponível em:

<https://www.revistasuninter.com/revistasauade/index.php/saudeDesenvolvimento/articloe/view/965>. Acesso em: 25 maio. 2023.