

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE NUTRIÇÃO
MESTRADO EM NUTRIÇÃO**



**TENDÊNCIA TEMPORAL DA DESNUTRIÇÃO EM CRIANÇAS
MENORES DE CINCO ANOS ASSISTIDAS PELO PROGRAMA
BOLSA FAMÍLIA**

ALLAN VICTOR DA SILVEIRA GOUVEIA

MACEIÓ

2021

ALLAN VICTOR DA SILVEIRA GOUVEIA

**TENDÊNCIA TEMPORAL DA DESNUTRIÇÃO EM CRIANÇAS
MENORES DE CINCO ANOS ASSISTIDAS PELO PROGRAMA
BOLSA FAMÍLIA**

Dissertação apresentada à Faculdade de
Nutrição da Universidade Federal de
Alagoas como requisito à obtenção do título
de Mestre em Nutrição.

Orientador: Prof. Dr. Jonas Augusto Cardoso da Silveira

Faculdade de Nutrição

Universidade Federal de Alagoas

MACEIÓ

2021

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico
Bibliotecária: Taciana Sousa dos Santos – CRB-4 – 2062

G719t Gouveia, Allan Victor da Silveira.
Tendência temporal da desnutrição em crianças menores de cinco anos assistidas pelo Programa Bolsa Família / Allan Victor da Silveira Gouveia. – 2021.

77 f. : il. color.

Orientador: Jonas Augusto Cardoso da Silveira.
Dissertação (Mestrado em Nutrição) – Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Nutrição. Programa de Pós-Graduação em Nutrição. Maceió, 2021.

Bibliografia: f. 56-62.

Apêndices: f. 64-68.

Anexos: f. 70-77.

1. Desnutrição. 2. Crescimento infantil. 3. Desenvolvimento infantil. 4. Vigilância alimentar e nutricional. 5. Programa Bolsa Família. I. Título.

CDU: 613.22

DEDICATÓRIA

Por tudo que fizeram não só nesta etapa, mas em toda minha vida, este trabalho é dedicado aos meus pais, **JOSAILDO GOUVEIA DA SILVA** e **MÁRCIA MARIA DA SILVEIRA GOUVEIA**.

Eu não sei se alcançaria mais este objetivo sem suas presenças, portanto (e por tanto), na impossibilidade de colocar seus nomes, ao invés do meu, na capa e contracapa, reservo este espaço para isto.

AGRADECIMENTOS

Foi sofrido, mas, mesmo com o desgoverno, que me tirou entre outras coisas o direito a ter uma possibilidade de receber bolsa, mesmo com a necessidade de morar em outro estado – no meu estado de Pernambuco -, mesmo com uma pandemia que gerou a maior crise sanitária da história, eu consegui! Não sei se seria assim sem a presença de algumas pessoas:

Aos meus pais, JOSAILDO GOUVEIA DA SILVA e MÁRCIA MARIA DA SILVEIRA GOUVEIA, toda minha gratidão. Este trabalho é resultado de tudo que vocês fizeram, mas não chega nem perto do orgulho que eu pretendo dar a vocês. Espero poder chegar em casa com muitas outras conquistas, alegrias e afetos.

Ao professor JONAS, gratidão por ter acreditado em mim. Mais do que isso, por não ter desistido de mim quando nem eu mais acreditava que seria possível. Obrigado por toda a condução. Você é um cara incrível! Eu olho pra você e penso: Quando eu crescer, quero ser assim! (risos).

JULIANA, minha namorada, eu olhava o seu esforço para que tudo desse certo e pensava “depois de tudo que ela fez, eu não tenho o direito de entregar o mínimo”. Eu te amo e serei eternamente grato pelo seu amor. Este título é nosso!

À SUSI, MILLENA e JUNINHO, meus irmãos, e ao meu sobrinho CAIO, obrigado pelo afeto, pela presença e pela confiança sempre depositada em mim.

À minha turma do mestrado, em especial às amigas DUDA e RENATINHA, compartilhamento que alegrava, acalmava e mostrava uma direção.

Aos irmãos que Maceió me deu, JAYANNE, LUAN e LEÃO, fundamentais na minha vida desde o início da graduação. Irmão é para sempre..

À banca, professora ANA PAULA e professor WOLNEY, gratidão por terem aceitado participar deste momento, pelo carinho que trataram este processo e pelas contribuições que trouxeram ao texto.

Ao CANUT UFAL e à EXECUTIVA NACIONAL DE ESTUDANTES DE NUTRIÇÃO, muito obrigado por transformarem a minha vida.

Aos professores KLEYBER e CRISÓSTOMO, do curso técnico em instrumento musical do IFPE, gratidão pela presença, paciência e liberação de algumas atividades do curso em detrimento do meu mestrado.

E por último, mas não menos importante, muito pelo contrário, AO POVO ALAGOANO, em especial, à comunidade do DENISON MENEZES, por me

mostrarem uma realidade que eu precisava conhecer. Hoje me sinto membro deste povo e o defenderei com todas as minhas forças.

OBRIGADOOOOOO!!!

RESUMO GERAL

GOUVEIA, A. V. S. **Tendência temporal da prevalência de desnutrição em crianças menores de cinco anos assistidas pelo Programa Bolsa Família.** [Dissertação]. Maceió: Faculdade de Nutrição; 2021.

Com base na influência da vulnerabilidade social no estado de saúde e nutrição e na resposta causada pela estrutura político econômica nesta condição, a presente dissertação discute este cenário como problema de saúde pública de etiologia multifatorial que repercute especialmente nas pessoas em situação de vulnerabilidade. O capítulo de revisão da literatura aborda sobre os impactos da desnutrição no crescimento e desenvolvimento infantil, apontando para seus determinantes, dando ênfase aos determinantes subjacentes, considerando estes como os principais fatores elencados pela literatura e que respondem por dois terços do avanço brasileiro no enfrentamento deste problema. Neste contexto, ganha destaque a aproximação do Estado ao público em situação de vulnerabilidade através dos programas de transferência condicional de renda, destacando o Programa Bolsa Família (PBF), visto que além de propiciar um complemento na renda, suas condicionalidades permitem uma vigilância mais precisa e consequentemente uma melhor assistência a este público na superação de seus problemas. Por fim, o capítulo de revisão demonstra como a escolha do Estado brasileiro por políticas de austeridade põe estes avanços em risco. No artigo científico, analisou-se a tendência temporal da desnutrição em crianças menores de 5 anos assistidas pelo PBF, explorando desigualdades regionais a partir do agrupamento das unidades federativas segundo o Índice de Vulnerabilidade Social. Além disso, buscou-se determinar o impacto das crises econômica e política e da adesão governamental às políticas de austeridade fiscal nesta tendência. Os resultados encontrados apontam para uma redução desta prevalência até o ano de 2013, seguida de estabilização até o final do período para pré-escolares e tendência ascendente para lactentes, apontando para a necessidade do monitoramento constante desta condição e a reavaliação das políticas de austeridade fiscal adotadas pelo governo federal, além da desconstrução das estruturas econômicas e sociais que ainda produzem desigualdades e miséria.

Palavras-chave: Criança; Desnutrição; Vigilância Alimentar e Nutricional

ABSTRACT

GOUVEIA, A. V. S. **Time-trend of malnutrition prevalence in children under five years of age assisted by the Bolsa Família Program. [Dissertation].** Maceió: College of Nutrition; 2021.

Based on the influence of social vulnerability on health and nutrition status and the response caused by the political and economic structure in this condition, this dissertation discusses this scenario as a public health problem of multifactorial etiology that affects especially people in vulnerable situations. The literature review chapter addresses the impacts of malnutrition on child growth and development, pointing to its determinants, emphasizing the underlying determinants, considering these as the main factors listed in the literature and accounting for two-thirds of the Brazilian progress in addressing this problem. In this context, it is important to highlight the approximation of the State to the public in vulnerable situations through conditional cash transfer programs, highlighting the Bolsa Família Program (BFP), since besides providing an income supplement, its conditionalities allow a more accurate surveillance and consequently a better assistance to this public in overcoming their problems. Finally, the review chapter demonstrates how the Brazilian State's choice for austerity policies puts these advances at risk. The scientific article analyzed the temporal trend of malnutrition in children under 5 years old assisted by the BFP, exploring regional inequalities from the grouping of the federative units according to the Social Vulnerability Index. In addition, we sought to determine the impact of the economic and political crises and of government adherence to fiscal austerity policies on this trend. The results found point to a reduction in this prevalence until the year 2013, followed by stabilization by the end of the period for preschoolers and an upward trend for infants, pointing to the need for constant monitoring of this condition and the reevaluation of the fiscal austerity policies adopted by the federal government, in addition to the deconstruction of economic and social structures that still produce inequality and misery.

Keywords: Child; Malnutrition; Food and Nutrition Surveillance

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

	Página
Revisão da literatura	
Figura 1 Locais de coleta de dados para o Estudo Internacional Multicêntrico de Curvas de Crescimento da Organização Mundial da Saúde	17
Quadro 1 Pontos de corte para classificação antropométrica do estado nutricional de crianças menores de cinco anos – WHO, 2006.	19
Figura 3 Distribuição de altura para idade das crianças nos inquéritos nacionais em comparação com a distribuição prevista pelos Padrões de Crescimento Infantil da OMS.	21
Figura 4 Modelo conceitual da desnutrição – UNICEF, 1990	22
Figura 5 Classificação do IVS por faixas de vulnerabilidade social	24
Figura 6 Punições gradativas para o não cumprimento das condicionalidades do PBF	31
Artigo Principal	
Figura 1 Classificação das unidades federativas de acordo com o Índice de Vulnerabilidade Social para o ano de 2010.	49
Figura 2 Tendência da prevalência de desnutrição (score-z de peso-para-idade, estatura-para-idade e IMC-para-idade ≤ 2) em crianças menores de cinco anos assistidas pelo Programa Bolsa Família categorizadas pelo Índice de Vulnerabilidade Social das Unidades Federativas. BRASIL, 2008*-2019.	52

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Página

Artigo Principal

Tabela 1	Prevalência (%) de desnutrição (score z de peso-para-idade, estatura-para-idade e IMC-para-idade ≤ 2) em crianças menores de cinco anos assistidas pelo Programa Bolsa Família categorizadas pelo Índice de Vulnerabilidade Social das Unidades Federativas. Brasil, 2008*, 2014 e 2019.	50
Tabela 2	Risco relativo de desnutrição (score-z de peso-para-idade, estatura-para-idade e IMC-para-idade ≤ 2) em crianças menores de cinco anos assistidas pelo Programa Bolsa Família segundo ano (contínuo e categorizado), influência da redução do investimento em políticas de proteção social e Índice de Vulnerabilidade Social das Unidades Federativas. Brasil: 2008 a 2019.	51

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADH	Atlas de Desenvolvimento Humano
CGAN	Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição
CNS	Conselho Nacional de Saúde
EC 95	Emenda Constitucional 95/2016
ENDEF	Estudo Nacional de Despesas Familiares
EUA	Estados Unidos da América
IMC	Índice de Massa Corporal
IPCA	Índice de Preços ao Consumidor Amplo
IVS	Índice de Vulnerabilidade Social
ODM1	Objetivo para o Desenvolvimento do Milênio 1
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PBF	Programa Bolsa Família
PIB	Produto Interno Bruto
PNAN	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
PNDS	Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SIS	Sistema de informação em Saúde
SISVAN	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
SNVE	Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica
SUS	Sistema Único de Saúde
SVS	Secretaria de Vigilância em Saúde
TCR	Transferência Condicional de Renda
UF	Unidades Federativas
VAN	Vigilância Alimentar e Nutricional

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO GERAL	11
2	REVISÃO DA LITERATURA	15
2.1	IMPACTOS DA DESNUTRIÇÃO NO CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO INFANTIL	16
2.1.1	Determinantes da desnutrição na infância	21
2.1.1.1	Índice de Vulnerabilidade Social	23
2.2	VIGILÂNCIA À SAÚDE	24
2.2.1	Vigilância Alimentar e Nutricional	26
2.2.1.1	Sistema De Vigilância Alimentar e Nutricional	26
2.3	PROGRAMAS DE TRANSFERÊNCIA CONDICIONAL DE RENDA	27
2.3.1	Programa Bolsa Família	29
2.4	POLÍTICAS RESTRITIVAS	31
3	ARTIGO CIENTÍFICO PRINCIPAL	34
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	53
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55
	APÊNDICES	63
	ANEXOS	69

1 INTRODUÇÃO GERAL

Esta pesquisa de mestrado tem como problema de interesse a tendência temporal da desnutrição em crianças menores de cinco anos de idade assistidas pelo Programa Bolsa Família (PBF), explorando vulnerabilidades sociais para avaliar a influência da política, especialmente em nível federal, na nutrição de crianças em situação de pobreza e extrema pobreza. Ela se baseia na importância da infância para o pleno crescimento e desenvolvimento da capacidade humana e nas repercussões que os determinantes e condicionantes socioeconômicos da desnutrição podem produzir ao longo do ciclo da vida.

Neste contexto, apesar das consideráveis mudanças no perfil nutricional das populações devido à transição alimentar e nutricional, a desnutrição infantil continua a existir em níveis absolutos e relativos alarmantes, representando a segunda principal causa de morte em países de baixa renda em virtude da sua forte associação com a pobreza e vulnerabilidade social (BLACK et al, 2013; FERNANDES, 2003; MONDINI; MONTEIRO, 1998; TZIOUMIS et al, 2016).

Quando instalada em crianças, a necessidade não suprida de energia e nutrientes traz prejuízos à capacidade de expansão dos tecidos biológicos, interferindo no crescimento e desenvolvimento, e conseqüentemente no funcionamento do organismo, facilitando assim, o surgimento de infecções e doenças crônicas, o que torna este, um grave problema de saúde pública (RICHTER, 2017) atingindo cerca de 23% das crianças menores de cinco anos no mundo (WHO et al, 2018).

Apesar da influência genética, estes fatores não são capazes de explicar sozinhos o desenvolvimento e a magnitude da desnutrição infantil, apontando o papel das características ambientais como determinantes deste processo (LOCKE et al., 2015). Neste sentido, modificar os determinantes sociais guarda forte relação com a prevenção e recuperação dos casos de desnutrição desde a vida intrauterina (FIGUEROA, 2012; SILVEIRA, 2010).

Além disto, por refletir o resultado de uma exposição contínua a uma alimentação insuficiente, a prevalência de desnutrição infantil tem sido usada como indicador dos níveis de saúde da população e da desigualdade social (FERREIRA et al., 2020). Nesta direção, a Organização das Nações Unidas (ONU) pactuou a redução na prevalência mundial do déficit de crescimento em 50% como um dos pontos para o cumprimento do primeiro Objetivo de Desenvolvimento para o Milênio (ODM1) (WHO, 2018).

Diante disto, a avaliação e, quando necessária, proposição de modificações nas ações governamentais de combate à fome e à desigualdade social, protegendo principalmente as crianças, torna-se necessária para uma efetiva aplicação destas nos mais diversos contextos e se estendendo até a adolescência, garantindo a prevenção de doenças relacionadas à má nutrição nesta fase da vida até a vida adulta (OPPITZ; CESAR; NEUMMAN, 2014).

Neste contexto, os programas de Transferência Condicional de Renda (TCR) se destacam como estratégias inovadoras por estabelecerem redes de proteção social com abordagem multissetorial que possibilitaram a expansão do acesso à serviços de saúde, educação e assistência social em países da América Latina e Caribe, através da transferência direta às famílias que cumprirem algumas condicionalidades (PASE; MELO, 2017).

Como exemplo, o PBF surgiu para auxiliar as famílias brasileiras em situação de extrema pobreza ou pobreza, definidas pelo decreto nº 8.794/2016 como as que possuem renda per capita mensal inferior a R\$ 85,00 (oitenta e cinco reais) e R\$ 170 (cento e setenta reais), respectivamente, através de uma TCR no intuito de que estas pessoas tenham garantido o provimento de suas necessidades básicas (BRASIL, 2010a).

Criado em 2003, O PBF era o maior programa de TCR do mundo e, após uma década de sua criação, foi capaz de atingir uma alta cobertura na rede de seguridade social e popular, estando presente em todos os 5.565 municípios brasileiros, sendo um ponto central no processo que culminou na retirada do Brasil do mapa da fome no ano de 2014 (IBGE, 2019).

Entretanto, com a desaceleração da economia a partir de 2014, instalou-se no Brasil uma política de ajuste fiscal combinada com uma política monetária também restritiva, através do aumento da taxa básica de juros da economia brasileira administrada pelo Banco Central do Brasil (taxa Selic) e da inflação, que, associadas à queda dos preços das *commodities* (produtos de baixo valor agregado), tornaram insustentáveis a manutenção dos avanços sociais promovidos pelas políticas compensatórias (NASCIMENTO, 2019).

Desta forma, o presente estudo tem por objetivo analisar a tendência temporal da prevalência de desnutrição em crianças menores de cinco anos de idade assistidas pelo PBF, explorando desigualdades regionais a partir do agrupamento dos estados segundo o índice de vulnerabilidade social. Além disso, buscou-se determinar o impacto das

crises econômica e política e da adesão governamental à políticas de austeridade fiscal nesta tendência.

Buscando uma argumentação mais objetiva, este texto está dividido em duas partes. A primeira, uma revisão da literatura, discorre sobre a desnutrição infantil e a influência das escolhas políticas na sua prevalência, com destaque para as políticas de enfrentamento ou favorecimento deste agravo. A segunda parte do texto traz um artigo original intitulado “Tendência temporal da desnutrição em crianças menores de cinco anos assistidas pelo Programa Bolsa Família” onde é realizada a análise do objetivo deste trabalho. Após sua finalização, o artigo será submetido à revista *Cadernos de Saúde Pública* cujas normas editoriais estão no anexo A.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 IMPACTOS DA DESNUTRIÇÃO NO CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO INFANTIL

O processo de crescimento e desenvolvimento resulta de uma progressão e interação ordenada entre fatores genéticos e ambientais que repercutem nas condições de saúde, aprendizagem e autonomia dos indivíduos (BICK; NELSON, 2016). Aos fatores genéticos competem indicar a potencialidade desta progressão enquanto a adequação ou não do processo de crescimento e desenvolvimento humano depende essencialmente da expressão das condições ambientais (FIGUEROA et al. 2012).

Neste sentido, a nutrição ganha destaque dentre as condições fenotípicas por ser capaz de atenuar os prejuízos decorrentes de outros fatores ambientais (CONTI, HECKMAN, 2013), bem como, reduzir o risco de desenvolvimento de comorbidades por causas evitáveis na vida adulta (BRANDS, DEMMELMAIR, KOLETZKO, 2014) e conseqüentemente, melhorar os índices de produtividade e de anos de vida ajustados pela qualidade (STEVENS et al., 2012), favorecendo assim o desenvolvimento econômico e social (MONTEIRO et al., 2010).

Desta forma, o aporte nutricional adequado no período entre a concepção e o quinto ano de vida é fundamental para o pleno crescimento e desenvolvimento da capacidade humana. É nesta fase que a criança adquire as potencialidades que irão repercutir durante toda a sua vida (UNICEF, 2007).

Dentro deste período, merece ainda mais destaque o espaço entre a concepção e o segundo ano, fase conhecida como *os primeiros mil dias*, visto que a sensibilidade às mudanças neurofisiológicas importantes é ainda mais latente (NISHTAR; GLUCKMAN; ARMSTRONG, 2016, TAVERAS, 2016).

À ingestão insuficiente de energia e/ou de proteína resultante da frágil interação entre a alimentação e os fatores ambientais determinantes e condicionantes da saúde dá-se o nome de desnutrição (AMARO; CORREIA; PEREIRA, 2016).

Em crianças, as manifestações clínicas mais graves da desnutrição são classificadas como *marasmo*, quando há insuficiência quantitativa de nutrientes, *Kwashiorkor*, decorrente da insuficiente ingestão qualitativa de nutrientes; ou da associação entre as classificações anteriores, denominada *Kwashiorkor marasmático* (SAWAYA, 2006).

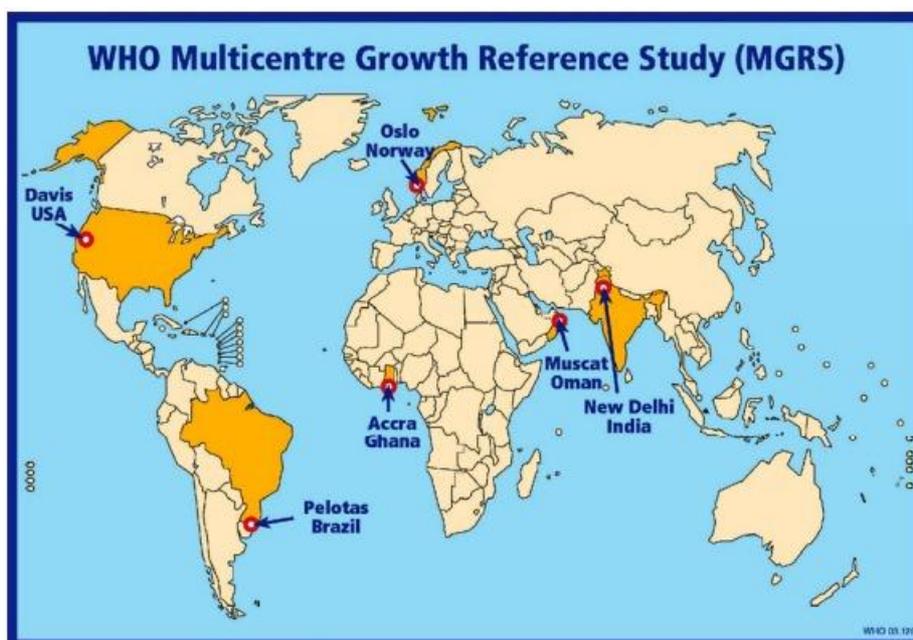
No marasmo, o quadro clínico envolve o déficit no crescimento de peso e altura com possibilidade de redução de peso devido a perda de tecido adiposo e muscular. No *Kwashiorkor*, é característico o surgimento de edemas abdominais, diarreia, falta de

apetite e apatia. O conjunto dos dois quadros clínicos associados a presença de infecções é encontrado no *Kwashiorkor marasmático* (MONTEIRO, 2003).

O primeiro sinal de déficits nutricionais em crianças é percebido quando há redução na velocidade de ganho de peso e, dependendo da intensidade e duração da privação nutricional, também na diminuição na velocidade de crescimento estatural. Sendo assim, através do acompanhamento das medidas de peso e altura, além da combinação destas medidas, associadas à idade e ao sexo, pode-se realizar de maneira eficaz o diagnóstico nutricional, principalmente de populações, utilizando como referência as Curvas de Crescimento da Organização Mundial da Saúde (OMS) (PEDRAZA; SALES; MENEZES, 2016; WHO, 2006).

Estas curvas foram construídas a partir de um estudo multicêntrico envolvendo 8.500 crianças saudáveis de todos os continentes (Figura 1), nascidas a termo, vivendo em um contexto social favorável, filhas de mães sem histórico de tabagismo e em aleitamento materno exclusivo (ou predominante nos quatro primeiros meses de vida) e que tenham permanecido em amamentação até os 12 meses de idade, onde se observou a capacidade de padronização das curvas de crescimento e sua relação com o desenvolvimento motor apesar dos diferentes centros do estudo (WHO, 2006).

Figura 1: Locais de coleta de dados para o Estudo Internacional Multicêntrico de Curvas de Crescimento da Organização Mundial da Saúde.



Fonte: Victora; Araújo; Onis, 2010

Através das associações do peso e da altura com a idade e o sexo, também é possível classificar a desnutrição em aguda e crônica. O déficit no crescimento linear e sua relação com a idade (*stunting*) é geralmente encontrado em crianças com longo processo de privação alimentar, ou com associação à doença secundária, de maneira que compromete o potencial genético no ganho de altura. Entre as faces da desnutrição, o *stunting* é o mais prevalente no Brasil e no mundo, acometendo, em média, uma a cada quatro crianças menores de 59 meses (BRASIL, 2009; WHO et al., 2018).

Ademais, por sua característica de exposição contínua à insuficiência de nutrientes, a prevalência de crianças com baixa estatura para a idade pode ser usada como um marcador das desigualdades sociais e do nível de saúde de uma população (PEDRAZA; MENEZES, 2014; PEDRAZA; SALES; MENEZES, 2016).

Da relação entre massa corporal e idade, pode-se identificar um tipo de desnutrição de característica aguda (*underweight*). Já a partir do cálculo do índice de massa corporal (IMC) para a idade é possível classificar tanto o déficit (*wasting*) quanto o excesso de peso em crianças. Os desvios nutricionais identificados por este índice são os mais facilmente desenvolvidos e recuperados, o que o torna um potente indicador das condições momentâneas de saúde em crianças (WHO, 2006). Os pontos de corte e as classificações de cada índice podem ser vistos na figura 2.

Dentre as consequências metabólicas da desnutrição, a depleção do tecido muscular e adiposo resulta de uma proteção parcial dos órgãos vitais, como o tecido cerebral e o músculo cardíaco, em detrimento destas reservas energéticas e tecidos participativos do processo de homeostase (SAWAYA, 2006). Além disto, restrições nutricionais podem provocar um potente aumento nos níveis e na ação catabólica do cortisol, alterando a relação cortisol/insulina e prejudicando, assim, a síntese de tecidos, em especial os dependentes de glicose, podendo comprometer o pleno desenvolvimento das capacidades cognitivas da criança (CLEMENTE et al., 2012).

O comprometimento do desenvolvimento neuropsicomotor e cognitivo guarda relação com o menor desempenho escolar trazendo consequências à produção de capital humano, aumentando assim o risco de manutenção ou agravamento do ciclo intergeracional da pobreza (MONTEIRO et al., 2010; WALSH; VAN ROOYEN, 2015).

Além disto, a desnutrição promove uma tendência de elevação do coeficiente respiratório provocando uma redução na taxa metabólica de repouso e uma menor oxidação de ácidos graxos, facilitando e acelerando assim o surgimento de doenças

crônicas como a obesidade, a hipertensão, o câncer e o diabetes, comprometendo a qualidade de vida ajustada para a idade (CLEMENTE et al., 2012; MARTINS, 2011) e aumentando os custos do Sistema Único de Saúde (SUS) com agravos evitáveis (PEDRAZA; MENEZES; COSTA, 2016).

Figura 2: Pontos de corte para classificação antropométrica do estado nutricional de crianças menores de cinco anos – WHO, 2006.

Valores críticos		Índices antropométricos			
Percentil	Escore-Z	P/I	P/E	IMC/I	E/I
< 0,1	< -3 SD	Muito baixo peso para idade	Magreza acentuada	Magreza acentuada	Muito baixa estatura para idade
≥ 0,1 e < 0,3	≥ -3 SD e < -2 SD	Baixo peso para idade	Magreza	Magreza	Baixa estatura para idade
≥ 0,3 e < 15	≥ -2 SD e < -1 SD	Peso adequado para idade	Eutrofia	Eutrofia	Estatura adequada para a idade
≥ 15 e ≤ 85	≥ -1 SD e ≤ +1 SD				
> 85 e ≤ 97	> +1 SD e ≤ +2 SD		Risco sobrepeso	Risco sobrepeso	
> 97 e ≤ 99,9	> +2 SD e ≤ +3 SD	Peso elevado para idade	Sobrepeso	Sobrepeso	
> 99,9	> +3 SD		Obesidade	Obesidade	

SD – desvio-padrão; P/I – peso-para-idade; P/E – peso-para-estatura; IMC/I – índice de massa corporal-para-idade; E/I – estatura-para-idade.

WHO, 2006.

A desnutrição infantil também está fortemente relacionada à prevalência de doenças infecciosas e funcionais, com consequências que vão além do déficit de crescimento e desenvolvimento, podendo, em situações extremas, resultar em morte precoce (LEITE et al, 2013).

Sendo assim, a garantia de uma boa atenção à saúde e nutrição da criança, reforçando a importância de que as intervenções sejam sistêmicas, interdisciplinares, intersetoriais e integrais, é crucial para os benefícios e repercussões desta em todos os estágios da sua vida (BICK; NELSON, 2016). Com base nisto, a ONU assumiu a

redução em 50% da prevalência de déficit de crescimento em crianças menores de cinco anos como um dos pontos para o cumprimento do ODM1 (WHO, 2018).

No Brasil, inquéritos nacionais monitoram e trazem à tona a situação do perfil antropométrico e nutricional de crianças há mais de meio século (MONTEIRO et al., 2010). O Estudo Nacional de Despesas Familiares (ENDEF), estudo transversal com amostra probabilística realizado entre 1974 e 1975, retratou dados relacionados ao estado nutricional, ao consumo alimentar e à despesa familiar da população brasileira. Este estudo verificou uma prevalência de 37,1% para baixa estatura para a idade em crianças de até cinco anos (MONTEIRO et al, 1993).

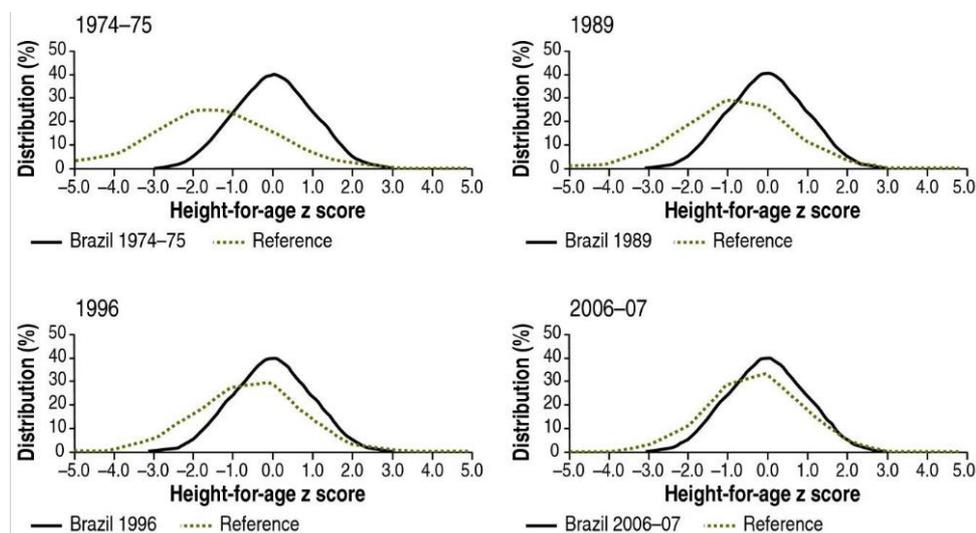
Na década seguinte, a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS), também um inquérito com amostra probabilística de âmbito nacional com dados e indicadores sociais da população urbana e rural, com o objetivo de conhecer os padrões de morbimortalidade infantil e avaliar o acesso aos serviços de saúde e o estado nutricional e de segurança alimentar e nutricional (SAN), em sua versão de 1989, observou uma importante redução no percentual de casos de baixa estatura para a idade, apontando para 19,9% das crianças brasileiras de até cinco anos nestas condições (MONTEIRO et al, 2010).

Nas edições seguintes, 1996 e 2006, a PNDS mostrou uma prevalência de déficit de estatura para a idade em crianças menores de cinco anos de 13,5% e 7,1%, respectivamente, apontando que o constante monitoramento e avaliação das políticas de enfrentamento da desnutrição é fundamental para a superação deste agravo (BRASIL, 2009) (Figura 3).

Em termos globais, a prevalência de *stunting* em crianças menores que cinco anos no mundo, caiu de 39,7% em 1990 para 28,5% em 2007 e destes para 22,9%, o que significa 154,8 milhões de crianças, em 2016. Porém, apesar da redução da prevalência, a desnutrição ainda representa um grave problema de saúde pública, devido a sua forte associação com a pobreza e demais determinantes de saúde (CORREA; VESSONI, JAIME, 2020; RICHTER, 2017; STEVENS et al, 2012).

Além disto, de acordo com o relatório do estado de Segurança Alimentar e Nutricional no Mundo em 2018, desde 2014 há um aumento no número absoluto de pessoas em situação de desnutrição após décadas de melhorias (WHO et al., 2018), sugerindo a forte influência da crise econômica e das modificações políticas e econômicas realizadas no mundo na determinação da desnutrição.

Figura 3: Distribuição de altura para idade das crianças nos inquéritos nacionais em comparação com a distribuição prevista pelos Padrões de Crescimento Infantil da OMS.



Fonte: MONTEIRO et al., 2010

Tais achados, reforçam a importância de conhecer os fatores etiológicos da desnutrição, com o objetivo de conceber ações preventivas e intervenções que minimizem os danos na vida dos indivíduos acometidos (GURNANI; BIRKEN; HAMILTON, 2015; WHO et al., 2018).

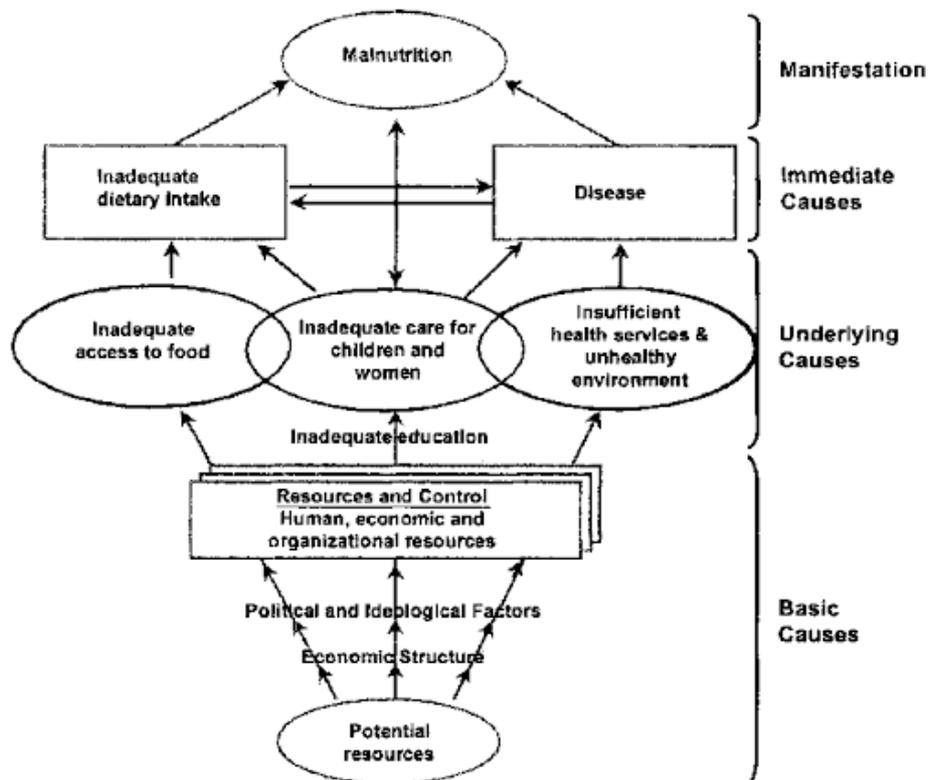
2.1.1 Determinantes da desnutrição na infância

Diversos modelos conceituais ratificam que a desnutrição infantil possui etiologia multifatorial (BLACK et al., 2013; DE CASTRO, 1957; RASELLA et al., 2018; SCHAIBLE; KAUFMANN, 2007). Neste trabalho, tomou-se como base, o modelo proposto pela UNICEF (1990) que divide os fatores em três níveis distintos de acordo com sua relevância para a determinação deste desfecho (Figura 4).

O nível distal compreende os fatores econômicos e políticos que interferem principalmente na redução das desigualdades, no aumento da renda entre os mais pobres, na melhoria de acesso aos serviços de saúde, educação e saneamento e na melhoria dos indicadores de escolaridade materna. O nível intermediário, sofre influência direta dos fatores básicos (distais) e engloba determinantes locais como nível de insegurança alimentar, cuidado inadequado para mulheres e crianças, além de serviços de saúde, água e saneamento insatisfatórios. Já os fatores proximais, agem de maneira mais direta sobre o desfecho, sendo, então, fatores individuais, como a ingestão

alimentar inadequada ou insuficiente e a presença de doenças como a diarreia (MONTEIRO, 2010).

Figura 4: Modelo conceitual da desnutrição – UNICEF, 1990



Fonte: UNICEF, 1990

Nesta perspectiva, o modelo conceitual proposto por Rasella et al. (2018) com base nos seus resultados, também propõe que a decisão por políticas de austeridade favorece o crescimento da morbimortalidade infantil. Black et al. (2013) também indicam a decisão política e o contexto socioeconômico como base para uma nutrição e desenvolvimento fetal e infantil otimizados.

Sendo assim, a melhoria dos aspectos proximais e intermediários dependem da modificação dos fatores básicos (RASELLA et al., 2018) através da priorização de intervenções capazes de favorecer um ambiente propício para o pleno crescimento e desenvolvimento infantil (MONTEIRO et al. 2010).

Neste sentido, os avanços relacionados à escolaridade materna, ao aumento do poder de compra das famílias, a atenção a saúde materno-infantil e o aumento na cobertura dos serviços de água e saneamento respondem por dois terços do declínio

deste agravo devendo, portanto, receber enfoque especial nas políticas que visam combater a desnutrição (MONTEIRO et al., 2009).

Em um estudo com quilombolas do estado do Maranhão, Silveira et al. (2020) encontraram uma prevalência de déficit estatural cinco vezes maior neste público do que a esperada para a população de referência, demonstrando a não superação dos riscos aos quais populações que ainda convivem com a invisibilização e com a falta de acesso à serviços essenciais básicos estão historicamente expostas (MONTEIRO, 1993), trazendo à tona a necessidade de priorização das ações de proteção social para este público e sugerindo a busca por um instrumento que seja capaz de indicar o nível de suficiência/necessidade da presença do Estado em suas diferentes regiões.

2.1.1.1 Índice de Vulnerabilidade Social

Criado em 2015, o Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) surge como um instrumento capaz de medir o nível de suficiência do Estado brasileiro, partindo do pressuposto de que a vulnerabilidade social é decorrente de processos sociais multifatoriais em que os indivíduos acometidos não possuem as condições básicas para almejar a superação destes fatores, cabendo, portanto, ao Estado, através de políticas públicas, realizar esta ação (IPEA, 2015).

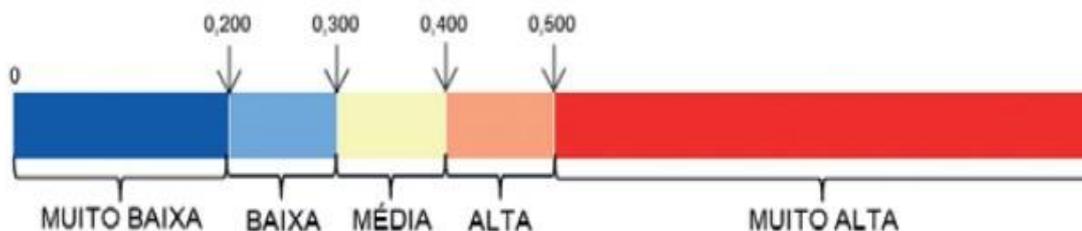
O IVS utiliza dados de 16 marcadores do Atlas do Desenvolvimento Humano (ADH) subdivididos em três dimensões capazes de determinar as condições de bem-estar das sociedades com valores que vão de 0 (ausência de vulnerabilidade social) a 1 (altíssima vulnerabilidade social) para cada uma das dimensões (IPEA, 2015).

A primeira dimensão, Infraestrutura urbana, envolve as condições de acesso aos serviços de água, esgotamento sanitário e coleta de lixo, além do tempo gasto entre a moradia e o trabalho. Na segunda dimensão, Capital Humano, são considerados os indicadores que avaliam a inclusão dos indivíduos em serviços de saúde e educação. A terceira dimensão, renda e trabalho, envolve os aspectos relacionados à renda e os associados à insegurança desta (IPEA, 2015). Os indicadores que compõem as três dimensões estão disponíveis no Apêndice A.

O valor do IVS é a média aritmética dos valores de suas três dimensões. O resultado é um índice que varia entre zero e um, sendo apresentado através da classificação por faixas de vulnerabilidade social que vão desde muito baixa vulnerabilidade social à muito alta vulnerabilidade social (figura 5) possibilitando assim

um mais fácil monitoramento dos determinantes sociais da desnutrição infantil, de modo a auxiliar as ações de vigilância à saúde (IPEA, 2015).

Figura 5 – Classificação do IVS por faixas de vulnerabilidade social



Fonte: IPEA, 2015

2.2 VIGILÂNCIA À SAÚDE

Após a segunda guerra mundial e a consequente gênese da ONU, os Estados passaram a nortear suas ações com base na Declaração Universal dos Direitos Humanos (ONU, 1948). Para este fim, foram criadas subdivisões organizadas por eixos temáticos voltados ao cumprimento destes direitos. Da OMS, órgão da ONU responsável pela proteção dos direitos humanos através de sua interface com a saúde, surge o conceito de saúde “não apenas como ausência de doenças, mas um estado completo de bem-estar, no sentido físico, mental e social” (HIRSCFELD; OGUISSO, 2002).

Neste cenário, a vigilância à saúde surge como:

“...a observação contínua da distribuição e tendência da incidência de doenças mediante a coleta sistemática, consolidação e avaliação de informes de morbidade e mortalidade, assim como de outros dados relevantes e a regular disseminação dessas informações a todos que necessitem conhecê-la...” (LANGMUIR, 1963).

O programa de combate a poliomielite do Centers for Disease Control and Prevention, nos Estados Unidos da América (EUA), é tido como pioneiro nas ações de vigilância (WALDMAN, 1991). Desde então, buscando avançar na qualidade de suas vigilâncias à saúde, alguns países mobilizam um alto percentual dos recursos destinados ao setor saúde no desenvolvimento de sistemas de informação em saúde (SIS) e em frequentes capacitações do corpo técnico envolvido na produção e análise destes dados, bem como no monitoramento das informações disponibilizadas (WHO, 2008).

Os SIS armazenam e organizam os dados em saúde, viabilizando o planejamento, o monitoramento e a avaliação da situação de saúde de uma população,

embasando o processo de tomada de decisões baseadas em evidências científicas (BRASIL, 2002; WHO, 2008). Desta forma, quanto maior for a cobertura, a taxa de atualização do sistema e a qualidade dos dados inseridos no SIS melhor será sua capacidade de produzir informações contextualizadas e em tempo real para o país.

Neste sentido, os estudos de tendência temporal aparecem como importantes instrumentos de acompanhamento das políticas de saúde por possibilitarem, aos responsáveis pela tomada de decisão, o conhecimento da progressão da estratégia utilizada (NAKANO, 2017).

No Brasil, as primeiras experiências de vigilância em saúde denotam dos anos 1960 com a organização de um sistema de notificação para a campanha de erradicação da varíola. Na década seguinte, seguindo recomendação da 5ª Conferência Nacional de Saúde (CNS), foi criado o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SNVE) com o objetivo da realização de notificações compulsórias, pelos profissionais de saúde, das mais importantes doenças e agravos da época (BRASIL, 2007).

Apesar dos avanços no controle e erradicação de doenças, o caráter centralizador do SNVE demonstrou a limitação do sistema e sua falta de conexão com o cenário sanitário do país. Tal limitação começou a ser suprida após a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), em 1988, e o estabelecimento do monitoramento dos fatores determinantes e condicionantes como fundamentais para a criação, avaliação e priorização das políticas de saúde (BRASIL, 1988).

Deste olhar sobre a determinação social das doenças e agravos e da necessidade de considerar a transdisciplinaridade sobre a transição epidemiológica, foi criada em 2003 a Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS). Esta secretaria é formada pela vigilância das doenças transmissíveis e seus fatores de risco, das doenças e agravos não transmissíveis e seus fatores de risco, da vigilância ambiental e em saúde do trabalhador e pela vigilância da situação de saúde (BRASIL, 2007).

Em 2018, por meio da resolução 588/2018 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), fruto de esforços da sociedade civil através da primeira Conferência Nacional de Vigilância em Saúde, foi instituída a Política Nacional de Vigilância em Saúde (PNVS), estabelecendo princípios, diretrizes, estratégias e responsabilidades dos entes federativos visando o fortalecimento e articulação com outras instâncias do SUS, abrangendo, entre outras, as ações de Vigilância Alimentar e Nutricional (VAN) (BRASIL, 2018).

2.2.1. Vigilância Alimentar E Nutricional

Com o objetivo de melhorar as condições de alimentação, nutrição e saúde da população brasileira, a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) tem se mostrado, desde a sua implementação, em 1999, indispensável para a organização da atenção nutricional no âmbito do SUS (BRASIL, 2012).

Entre as diretrizes da PNAN, ganha destaque a VAN, entendida nesta política como “o monitoramento contínuo da situação dos indicadores de saúde da população, além de seus determinantes, visando um aprimoramento no planejamento e nas intervenções em saúde e nutrição” (BRASIL, 2012). Neste sentido, a PNAN define como estratégia de VAN a associação entre os dados colhidos nos serviços de saúde, nos inquéritos populacionais e na produção acadêmico-científica (COUTINHO et al., 2009).

No intuito de aprimorar esta estratégia de VAN, fez-se necessário o surgimento de um SIS que proporcionasse uma geração contínua de informações sobre o consumo alimentar e o estado nutricional da população atendida pelo serviço de saúde. Neste sentido, surge, em 2003, o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) (NASCIMENTO; GABE; JAIME, 2019).

2.2.1.1 Sistema De Vigilância Alimentar E Nutricional

Inicialmente, o SISVAN era vinculado aos programas assistenciais do Governo Federal, sendo implantado apenas em alguns municípios, permitindo análises em nível local. A esta primeira versão, implantada em 2003, deu-se o nome de SISVAN Módulo Municipal. No ano de 2007, o SISVAN Módulo Municipal foi substituído pelo SISVAN WEB trazendo como principais vantagens, uma interface mais acessível para quem usa o sistema, a incorporação das curvas de crescimento da OMS, visando à avaliação do estado nutricional de crianças e adolescentes e a possibilidade de registro de marcadores de consumo alimentar nas diferentes idades (BRASIL, 2015; COUTINHO et al, 2009).

No intuito de garantir a eficiência do SISVAN, a Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição (CGAN) tem desempenhado o papel de apoiar os estados e municípios através da realização de capacitações, além da divulgação de textos como o Marco de Referência da Vigilância Alimentar e Nutricional na Atenção Básica, onde o

SISVAN é destacado como um instrumento necessário para o cuidado das famílias, em especial as famílias em situação de vulnerabilidade (BRASIL, 2015).

O SISVAN recebe este destaque por ser o instrumento referencial de avaliação e monitoramento que conecta a VAN aos Programas de TCR e às políticas de Educação e Assistência Social do Estado brasileiro, tendo influência positiva no fortalecimento e ampliação do cuidado nutricional através de ações intersetoriais com foco na saúde e na atenção nutricional (JAIME et al, 2018). As informações fornecidas pelo SISVAN devem integrar a avaliação e o planejamento das políticas públicas de saúde e a gestão destas políticas (BRASIL, 2015).

Atualmente, os principais empecilhos para a consolidação do SISVAN e a plena realização da VAN são questões relacionadas à estrutura, como falta de computadores e acesso à internet, e outras relacionadas à constante mudança no corpo técnico, além do histórico sub financiamento provocado pelas restrições orçamentárias às políticas sociais, sobretudo as de saúde, e agravado após a sanção da Emenda Constitucional 95/2017 (EC 95) (MOURÃO et al., 2020).

2.3 PROGRAMAS DE TRANSFERÊNCIA CONDICIONAL DE RENDA

O sistema de proteção social brasileiro é marcado pelo efeito regressivo sobre renda. Em outras palavras, no Brasil, o sistema de proteção social funciona como um multiplicador dissimulado da desigualdade, repassando a contribuição das camadas mais pobres da população, que inclusive arcam com uma carga tributária maior em termos relativos, para as camadas mais ricas. Esta relação entre tributação e desigualdade demonstra uma notória contradição do sistema de produção capitalista (NATALINO, 2020).

Dados sobre a concentração de renda mostram que a desigualdade social está fortemente presente inclusive em nações ditas como desenvolvidas. Nos EUA, por exemplo, 1% da população concentra mais de 30% das riquezas. Na mesma direção, a renda dos 10% mais ricos da Europa é de aproximadamente 60% do Produto Interno Bruto (PIB) do continente (PIKETTY, 2014).

No Brasil, por conta da opção estatal pela tributação com base no consumo, os valores recolhidos não levam em consideração a situação financeira das pessoas. Este cenário associado à histórica concentração de terras e renda e à herança cultural trazida do período da escravidão proporciona um sucessivo agravamento na desigualdade do

país de modo que os aproximadamente 65% mais pobre da população brasileira vivem com rendimentos inferiores a um salário-mínimo por mês enquanto o 1% mais rico recebe valores superiores a 20 salários-mínimos (BRASIL, 2016a; DERZI, 2014).

Na contramão deste modelo hegemônico, a implantação de programas de TCR representa um marco no sentido de tornar o Estado brasileiro mais progressivo, demonstrando assim, um importante impacto na redução da pobreza, da evasão escolar, da desnutrição e da mortalidade infantil (RASELLA ET AL., 2013; SEGALL-CORRÊA et al., 2008; VACANTI, 2020).

No entanto, a contraditória percepção social sobre a pobreza e o papel do Estado molda o apoio da população a estes programas, gerando conflitos que podem reduzir o alcance destas formas de distribuição de renda, por meio do financiamento, cobertura e sustentabilidade dos programas (NATALINO, 2020; SOUZA, 2017).

Em um estudo de representatividade nacional, verificou-se que 66% da população brasileira considera o governo como o principal responsável pelo bem-estar dos pobres. Em contrapartida, o mesmo estudo aponta que 67% dos brasileiros entendem que o PBF é causador de acomodação e/ou desestímulo ao trabalho. Estas percepções apresentam uma nítida divisão de classe e apontam que as pessoas que não necessitam da bolsa são significativamente propensas a entender que a busca ativa por trabalho deve estar condicionada a inclusão de alguém ao programa, o que acaba por atribuir aos pobres a responsabilidade por sua situação (LAVINAS; COBO; VEIGA, 2012).

Tendo em vista que no Estado Democrático de Direito a arrecadação de impostos não representa um sacrifício econômico de uma parte da sociedade e sim um pressuposto da coletividade, não se pode vislumbrar o princípio constitucional da equidade em um sistema tributário onde todas as pessoas sejam impostas a contribuir com os mesmos valores absolutos (BRASIL, 1988; VACANTI, 2020).

Dados da Receita Federal (2016a), mostram que os impostos sobre bens e serviços correspondem a metade da arrecadação de impostos do país. Além disso, aproximadamente um quarto da tributação é de impostos sobre folhas salariais e pode ser considerada como base de consumo visto que o valor de grande parte desta arrecadação acaba por ser incluído no valor final do bem ou serviço adquirido pelo trabalhador. A título de elucidação, o outro quarto do valor arrecadado corresponde a impostos sobre a renda, o patrimônio e sobre transações financeiras (aproximadamente 18,5%, 4,5% e 2%, respectivamente) (BRASIL, 2016b).

Mesmo não estando sujeito a tributação sobre a renda, pela necessidade de utilização de praticamente toda a sua remuneração na compra de bens de consumo essenciais, as populações mais pobres são impostas a uma carga tributária altíssima que as impedem de vislumbrar a superação de suas dificuldades (VACANTI, 2020).

Neste contexto, apesar de estar garantido no artigo 3º da Constituição Federal enquanto objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil:

“(i) construir uma sociedade livre, justa e solidária; (ii) garantir o desenvolvimento nacional; (iii) erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais; (iv) promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação”,

a disfunção na tributação e a negligência do Poder Legislativo impede que o provimento destes objetivos seja atendido em plenitude, obrigando o Estado a se utilizar de instrumentos de compensação, como os Programas de TCR, para que todas as famílias alcancem o chamado mínimo existencial (BRASIL, 1988; DERZI, 2014).

Ademais, além de indicar uma significativa melhora relacionada à renda das famílias que os recebem, tais programas de TCR terminam por representar o retorno desta renda ao Estado em forma de (re)tributação de bens e serviços, acabando por tornar estas iniciativas autofinanciadas (NATALINO, 2020).

2.3.1 Programa Bolsa Família

No Brasil, o PBF surgiu para auxiliar as famílias brasileiras em situação de extrema pobreza ou pobreza, definidas pelo decreto nº 8.794/2016 como as que possuíam renda per capita mensal inferior a R\$ 85,00 (oitenta e cinco reais) e R\$ 170 (cento e setenta reais), respectivamente, através de TCR no intuito de que estas pessoas tivessem garantidos o provimento de suas necessidades básicas (BRASIL, 2016c).

Tratava-se de uma bolsa mensal subdividida em um valor fixo de R\$ 85,00 (oitenta e cinco reais) pagos apenas às famílias em situação de extrema pobreza, além de um valor variável de R\$ 39 (trinta e nove reais) por cada criança ou adolescente entre 0 e 15 anos, e por cada gestante ou nutriz da família e outro valor variável de R\$ 46,00 (quarenta e seis reais) por cada adolescente com 16 ou 17 anos. Os valores variáveis eram pagos tanto às famílias em situação de extrema pobreza quanto às famílias em situação de pobreza e obedeciam ao teto de R\$ 195,00 (cento e noventa e cinco reais) para o conjunto de membros de até 15 anos, gestantes e nutrizes e de R\$ 92,00 (noventa e dois reais) para o grupo de adolescentes entre 16 e 17 anos (BRASIL, 2016c).

Atuando em três eixos principais: (i) transferência de renda, (ii) garantia do acesso aos serviços do Estado de educação, saúde e assistência social e (iii) provimento de ações complementares visando à inclusão social, o PBF tinha como meta a erradicação da pobreza e redução as desigualdades sociais (BRASIL, 2020).

O PBF representou um avanço democrático por considerar a essencialidade do reconhecimento da família como um “núcleo natural e fundamental da sociedade” e que suas responsabilidades se estendem aos cuidados em saúde e educação dos seus membros, com destaque as ações relacionadas à alimentação (SAWAYA et al., 2019).

Neste sentido, estima-se que 87% do valor do repasse era utilizado na compra de alimentos, o que demonstra seu impacto no acesso à alimentação ainda que isto não represente escolhas saudáveis (BRASIL, 2010).

Para melhorar a qualidade destas escolhas e visando garantir a participação das pessoas em situação de vulnerabilidade aos serviços de saúde e educação e contribuir com o desenvolvimento de suas crianças, bem como encaminhar estas famílias para a rede de assistência social, a fim de que elas possam superar a vulnerabilidade, o PBF apresentava algumas condicionalidades que representavam compromissos firmados entre as famílias e o poder público, estando, desta forma, atrelados à continuidade do recebimento da bolsa (BRASIL, 2016c).

Na área da educação, os cuidadores deveriam matricular as crianças, os adolescentes e os jovens de 6 a 17 anos na rede de ensino e a frequência escolar deveria ser de pelo menos 85% das aulas para crianças e adolescentes entre 6 e 15 anos e 75% para jovens de 16 e 17 anos durante todo o período letivo (BRASIL, 2010).

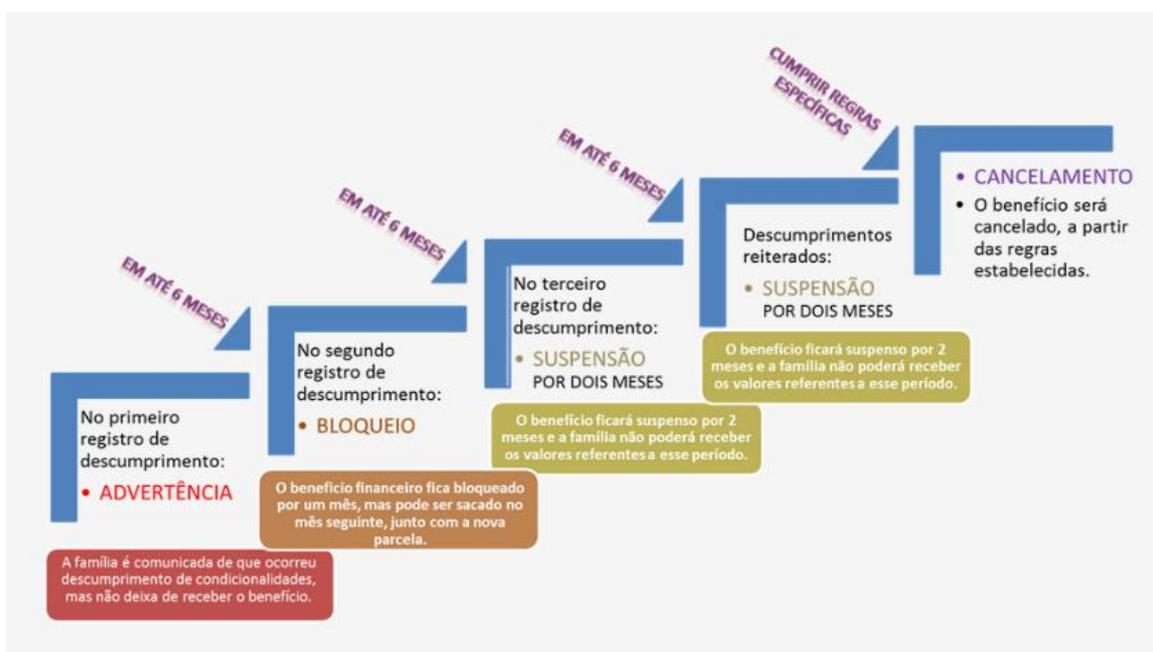
Na saúde, os responsáveis deveriam levar as crianças com idade inferior a 7 anos para tomar as vacinas recomendadas pelas equipes de saúde e para a medição de peso e altura a cada seis meses conforme o calendário de acompanhamento. Além disso, as gestantes deveriam fazer o pré-natal e ir às consultas nas unidades de saúde (BRASIL, 2010). O não cumprimento destas condicionalidades geravam punições gradativas que iam desde uma advertência até o cancelamento do repasse (figura 6).

O PBF não foi capaz de modificar as características da sociedade brasileira que inspiraram sua criação. No entanto, os reconhecidos avanços relacionados à superação das iniquidades sociais, o tornaram a maior e mais exitosa experiência de política pública compensatória do mundo (DENES; KOMATSU; MENEZES-FILHO, 2018; LEÃO; MOREIRA; CUNHA, 2017; PEÑA et al., 2015).

Apesar disto, o Estado brasileiro, através da medida provisória nº1.061 de 9 de agosto de 2021, optou por encerrar o programa. Em seu lugar, estuda-se a proposta de inclusão de um novo dispositivo, ainda sem maiores definições relacionadas às condicionalidades, denominado Auxílio Brasil.

Dentre as mudanças, o Auxílio Brasil propõe a redução (e não a erradicação como era no PBF) da pobreza; a extinção do Programa de Aquisição de Alimentos e da obrigatoriedade da transferência da União à Estados e Municípios para o investimento em creches; a possibilidade de consignação de parte do repasse; e a contratação de um “agente operador” sem processo licitatório (BRASIL, 2021), permitindo a inferência de que este caminha na direção do desmonte do suporte social promovido pela adesão à políticas de austeridade.

Figura 6: Punições gradativas para o não cumprimento das condicionalidades do PBF



Fonte: Secretaria de Desenvolvimento Social. Retirado de <http://www.sedes.df.gov.br/condicionalidades-bolsa-familia/> em21/09/2020.

2.4 POLÍTICAS RESTRITIVAS

Na grande recessão de 2008, os sistemas econômicos dos países desenvolvidos colapsaram provocando um considerável aumento na institucionalização de políticas restritivas como alternativas para a recuperação não só da produtividade como também do comportamento da produção (MENDES; CARNUT, 2018).

Neste sentido, o Estado brasileiro atravessa marcantes crises de ordem econômica e política com fortes repercussões para a população. No contexto

econômico, um processo de transformação do superávit fiscal em déficit primário desencadeou uma elevação da dívida pública e inflação e uma redução da taxa de investimentos, provocando assim um estado latente de recessão econômica que resultou em políticas de ajuste fiscal e na significativa diminuição das transferências federais para os estados e seus municípios que, em sua maioria, já apresentavam seus potenciais de arrecadação limitados por questões estruturais e de base legal (FUNCIA, 2017; GONÇALVES, 2017; MENDES; CARNUT; GUERRA, 2018).

Na política, o marco histórico para a instalação da crise se deu através das manifestações populares chamadas de Jornadas de Junho de 2013 que anunciaram não só a insatisfação com os serviços públicos de transporte, educação e saúde, como também, com o modelo político e econômico vigente, que gerou uma resposta governamental em diferentes áreas. No campo da saúde, por exemplo, as Jornadas de Junho servem de gatilho para a criação do Programa Mais Médicos (MAGNO; PAIM, 2015).

Apesar das respostas políticas à garantia dos direitos sociais, o aumento no desemprego e os fatores supracitados relacionados à recessão econômica, somados aos escândalos de corrupção explicitados pela Operação Lava-Jato com significativo apoio dos meios de comunicação, promoveram um momento favorável para o fortalecimento do campo neoliberal ortodoxo (composto pela alta classe média nacional ligada aos interesses internacionais) que desarticulou a base parlamentar do governo a ponto de depor a presidenta da República através de *impeachment* e tomar o poder (PINTO et al., 2016).

Esta nova força que assume o poder estabelece um programa de governo denominado “Uma Ponte para o Futuro” em que direciona às políticas públicas para o sentido neoliberal ortodoxo por meio de privatizações, ajuste fiscal, flexibilização da legislação trabalhista e revisão das políticas sociais, além da aprovação da EC 95 que limita o crescimento do orçamento das despesas primárias anualmente pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) (NASCIMENTO, 2019).

Este conjunto de ações guarda relação como aumento do desemprego e, como consequência, da pobreza e da desigualdade, impactando, portanto, na saúde das pessoas (MENDES, 2015, VIEIRA et al., 2018; SCHRAMM; PAES-SOUZA; MENDES, 2018) provocando reflexos que já podiam ser observados através do aumento da incidência de depressão, ansiedade e suicídios, de doenças crônicas não transmissíveis e de algumas doenças infectocontagiosas (SIMOU;

KOUTSOGEORGOU, 2014), além do aumento dos níveis de insegurança alimentar (PENSSAN, 2021) mesmo antes da pandemia da COVID-19.

3 ARTIGO CIENTÍFICO ORIGINAL

GOUVEIA, A. V. S.; CARVALHO, R. E. S.; CORREIA, M. E. G.; SILVEIRA, J. A. C. Tendência temporal da prevalência de desnutrição em crianças menores de cinco anos assistidas pelo Programa Bolsa Família (2008-2019). **Cadernos de Saúde Pública.** (Classificação B1, segundo critérios *Qualis* da CAPES/Área de Nutrição – 2013 -2016)

Resumo

O objetivo deste estudo foi analisar a tendência temporal da desnutrição em crianças menores de cinco anos de idade assistidas pelo Programa Bolsa Família (PBF) entre 2008 e 2019, explorando desigualdades regionais e buscando determinar o impacto das crises econômica e política agravadas em 2014 e da adesão governamental às políticas de austeridade fiscal na tendência. As análises foram realizadas utilizando dados agregados de lactentes (0-23 meses) e pré-escolares (24-59 meses), extraídos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) assistidas pelo PBF (n=34.272.024). As tendências foram analisadas por meio de modelos lineares generalizados com efeitos mistos específicos para as faixas etárias (distribuição binomial negativa e função de ligação *log*). As desigualdades regionais foram analisadas a partir do agrupamento das unidades federativas segundo o índice de vulnerabilidade social (IVS) e a influência das crises e das políticas de austeridade na prevalência de desnutrição por meio da interação entre “ano” e “crise” (2008-2013 vs. 2014-2019). Houve redução na prevalência de desnutrição infantil até meados de 2013, quando as tendências passaram a ser estacionárias para pré-escolares e ascendentes para lactentes. Observou-se também maior risco de desnutrição nos estados com média e alta vulnerabilidade social, quando comparadas àqueles com baixa vulnerabilidade social. O ponto de inflexão nas tendências corroboram a hipótese de que as crises política e econômica, e as respostas governamentais a estas crises, provocaram impacto negativo sobre o estado nutricional de crianças em situação de pobreza e extrema pobreza no Brasil.

INTRODUÇÃO

Condições ambientais inapropriadas durante a infância, principalmente em decorrência da pobreza, são determinantes no comprometimento do potencial de crescimento e desenvolvimento dos indivíduos^{1, 2}. As consequências em curto, médio e longo prazos deste comprometimento se desvelam desde atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor, menor desempenho acadêmico, dificuldades na autorregulação comportamental e emocional até aumento da morbimortalidade por causas evitáveis e redução do capital humano, da produtividade e dos anos de vida ajustados pela qualidade¹⁻⁴.

Por estas razões, os Estados-Membros da Organização das Nações Unidas formalizaram compromissos para a erradicação da pobreza e da fome como os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) e, posteriormente, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)^{5,6}. Em resposta a estes compromissos, a prevalência mundial de baixa estatura para idade em crianças menores que cinco anos caiu de 39,7% em 1990 para 22,9% em 2016⁷. Entretanto, apesar do declínio sistemático na desnutrição infantil em nível global, a prevalência ainda permanece ~10 vezes acima do esperado, concentrando-se majoritariamente em países mais desiguais e com menor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)⁸.

No Brasil, a priorização de uma agenda interministerial de segurança alimentar e nutricional, os avanços das políticas públicas de suporte social e o crescimento econômico até o ano de 2013 (associado ao aumento real dos ganhos familiares) produziram redução da prevalência de desnutrição infantil. Neste período, apesar das desigualdades sociais e econômicas ainda se fazerem presentes, observou-se significativa redução nas inequidades em saúde, devido à expressiva redução da desnutrição entre crianças vivendo em situação de pobreza^{1,2,7,9}. Entre 1975 e 2006, inquéritos populacionais demonstraram que a prevalência de baixa estatura reduziu de 37,1% para 7,1% e as razões de prevalências entre as crianças mais pobres e mais ricas passou de 4,9 para 2,6 vezes¹.

Neste contexto, em 2004, surge o Programa Bolsa Família (PBF) como uma das principais estratégias de superação da pobreza e da extrema pobreza, condições definidas pela lei nº 10.836/2004 e atualizadas pelo decreto nº 8.794/2016 como 170,00 (cento e setenta reais) e R\$ 85,00 (oitenta e cinco reais), respectivamente, no intuito de proporcionar meios às famílias para acessar direitos básicos através da transferência direta e condicional de renda¹⁰.

Extinto pelo Decreto nº 10.852/2021, o PBF foi o maior programa de transferência condicional de renda (PTCR) do mundo alcançando cerca de 19,5 milhões de famílias, sendo ponto chave para a retirada do Brasil do Mapa da Fome no ano de 2014¹⁰, quando se atingiu a menor prevalência de insegurança alimentar em toda a série histórica (22,9%)¹¹.

No entanto, a eclosão das crises política e econômica no país em 2014 e a adoção de profundas medidas de austeridade fiscal em resposta a estas crises produziram importantes barreiras para a garantia do Direito Humano à Alimentação e Nutrição Adequadas (DHANA) da população brasileira. Associado à progressiva desarticulação do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), já em 2018, a prevalência de famílias em insegurança alimentar no Brasil aumentou para 36,6%, retornando ao mesmo patamar de 2014 (35,3%). Diante deste cenário de desmonte do estado de bem-estar social e da emergência da crise sanitária da Covid-19, em 2020, observou-se que 55,2% das famílias brasileiras foram submetidas à situação de insegurança alimentar^{12, 13}.

Desta forma, faz-se fundamental monitorar o perfil nutricional de crianças em situação de vulnerabilidade socioeconômica a fim de compreender o cenário epidemiológico atual e subsidiar a gestão de políticas públicas e o trabalho de organizações da sociedade civil de defesa da infância e do DHANA.

Neste sentido, o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) é responsável pelo monitoramento do estado nutricional e do consumo alimentar de pessoas acompanhadas na atenção primária a saúde (APS), sendo o pilar do ciclo de vigilância alimentar e nutricional (VAN) no Brasil, sobretudo por proporcionar a estratificação por áreas, tendo em vista à dimensão continental e de padrão de desenvolvimento econômico e social desigual existente entre as unidades federativas (UF) do país¹⁴. Trata-se de um sistema que possibilita a integração do Sistema Único de Saúde (SUS) com o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) e o Sistema Único de Assistência Social (SUAS)¹².

Diante do cenário de desmonte das políticas de segurança alimentar e nutricional e de violações do DHANA, o objetivo deste trabalho foi analisar a tendência temporal da prevalência de desnutrição em crianças menores de cinco anos de idade assistidas pelo PBF, explorando desigualdades regionais a partir do agrupamento das UF segundo o índice de vulnerabilidade social (IVS). Além disso, buscou-se determinar o impacto

das crises econômica e política e da adesão governamental às políticas de austeridade fiscal na tendência.

MÉTODOS

Desenho do estudo

Trata-se de um estudo ecológico construído a partir de relatórios públicos do SISVAN de 2008 a 2019, selecionando-se todas as crianças menores de 5 anos cadastradas no módulo do Sistema de Gestão do Bolsa Família. Os dados foram extraídos de forma agregada e em formato de contagem (número de crianças com o evento e a população total), estratificados por faixa etária (menores que 24 meses e 24 a 59 meses) e por UF (26 estados brasileiros e o Distrito Federal), por meio do Sistema e-Gestor da Atenção Básica, disponível em <http://sisaps.saude.gov.br/sisvan/> (último acesso em 22/02/2022).

Uma vez que o acompanhamento do estado nutricional pelas unidades de saúde era uma das condicionalidades para a transferência de renda no PBF¹, os dados extraídos do SISVAN apresentam característica censitária desta população. Em média, foram acompanhados anualmente 612.971 lactentes e 2.243.031 pré-escolares, totalizando 34.272.024 observações no período de 2008 a 2019. Devido à baixa cobertura e/ou a ausência de eventos de desnutrição em lactentes do Distrito Federal dos anos de 2008 a 2012, estas observações foram desconsideradas nas análises.

Variáveis estudadas

As prevalências de baixa estatura para idade, baixo peso para idade ou magreza (expressões da desnutrição) foram definidas, respectivamente, quando os escores-Z dos índices de estatura-para-idade (E/I), peso-para-idade (P/I) ou IMC-para-idade (IMC/I) eram menores ou iguais a -2 desvios-padrão, segundo as curvas de crescimento da Organização Mundial de Saúde (OMS)¹⁵.

Apesar de ser uma abordagem tradicional, a agregação das crianças menores de cinco anos (lactentes e pré-escolares) em um único grupo pode mascarar efeitos ambientais ou de políticas públicas sensíveis às condições de alimentação e nutrição infantil, pois são períodos cujas recomendações alimentares, o grau de desenvolvimento e de autonomia da criança para as escolhas alimentares e as experiências extra ambiente alimentar domiciliar são fundamentalmente diferentes¹⁶. Sendo assim, optamos por

estratificar as análises pelas faixas etárias de lactentes (<24 meses) e pré-escolares (24-59 meses).

A fim de examinar a influência das desigualdades na prevalência dos diferentes indicadores de desnutrição infantil, agrupou-se as 27 UF do Brasil em três categorias, segundo o IVS¹⁷, sendo elas: (i) muito baixa e baixa vulnerabilidade social (BVS) (IVS < 0,300), (ii) média vulnerabilidade social (MVS) (IVS \geq 0,300 e < 0,400) e (iii) muito alta e alta vulnerabilidade social (AVS) (IVS \geq 0,400) (Figura 1). O IVS é um índice multidimensional da situação socioeconômica de uma população, construído a partir de 16 indicadores extraídos do Censo 2010 e organizados em três dimensões: infraestrutura urbana, capital humano e renda e trabalho. Este índice foi escolhido por indicar a suficiência ou não das ações governamentais no território brasileiro e incorporar diferentes determinantes subjacentes da desnutrição infantil^{18, 19}.

Por último, além do ano do inquérito, criamos a variável dicotômica “crise” (pré-2014 = 0; pós-2014 = 1) a fim de testar o efeito das crises política e econômica e da consequente adesão por políticas de austeridade na prevalência de desnutrição em crianças assistidas pelo PBF que ocorreram a partir de 2014.

Análise estatística

As séries temporais para cada um dos indicadores de desnutrição foram geradas por meio de modelos lineares generalizados com efeitos mistos específicos para as faixas etárias (distribuição binomial negativa e função de ligação *log*). Optou-se pela distribuição binomial negativa pelo fato de os dados terem sido extraídos como contagem e as análises iniciais indicarem excesso de variabilidade na prevalência de desnutrição em função do tempo¹.

Os efeitos fixos foram estimados para as variáveis IVS, ano, crise e a interação ano*crise. Utilizou-se como variável *offset* o *ln* da população. Quanto aos efeitos aleatórios do modelo, incluímos interceptos e coeficientes aleatórios, respectivamente, para as UF e o ano, especificando a matriz de covariância como não estruturada. Além disso, utilizamos método robusto para estimar as variâncias de modo incorporar as dependências entre os erros das observações de uma mesma unidade federativa.

Considerando a complexidade da matriz de covariância e as grandezas do banco de dados, adotamos algumas estratégias a fim de facilitar a convergência dos modelos. A primeira estratégia foi a recodificação da variável “ano” de 2008-2019 para 1-12. A segunda se deu por meio da construção do modelo final por etapas, com aumento da

complexidade da parte fixa do modelo e da estrutura de covariância (partindo da permutável para a não estruturada). Assim, após a convergência de um modelo mais simples, seus parâmetros eram salvos e, então, utilizados como valores iniciais para o modelo subsequente.

As estimativas dos modelos foram apresentadas como risco relativo (RR) e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%). As figuras com as tendências temporais de desnutrição foram plotadas utilizando as estimativas dos efeitos fixos (ajustadas para os efeitos aleatórios) preditas pelos modelos. Todas as análises foram realizadas no Stata/SE 13.0 (*StataCorp LP, CollegeStation, TX, EUA*).

Aspectos éticos

Por utilizar dados anonimizados e de domínio público, este estudo está dispensado da avaliação por um Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.

RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta os tamanhos de efeito para as variáveis independentes ano, crise, ano*crise e IVS em relação à tendência temporal de desnutrição no Brasil, segundo diferentes indicadores. Entre 2008 e 2019, estimou-se uma redução de 2 a 4% ao ano na prevalência de desnutrição nos lactentes e pré-escolares. No entanto, ao considerarmos o efeito da interação, foi observado que de 2014 em diante houve aumento no risco de desnutrição para ambos os grupos etários (lactentes: 3 a 8% ao ano; pré-escolares: 1 a 4% ao ano). De modo geral, o que se identificou foi que, após 2014, as tendências de desnutrição, que eram decrescentes, tornaram-se estacionárias, exceto para os indicadores de E/I e de P/I entre os lactentes, sobre os quais o efeito da crise foi intenso o suficiente para tornar as tendências ascendentes (Tabela 1 e Figura 2).

Quanto ao IVS, as análises indicaram consistentemente que crianças residentes em unidade federativa com MVS e AVS apresentaram maior risco médio de desnutrição em relação aos seus pares provenientes de regiões com BVS (Tabela 1). Considerando as diferenças mais marcantes entre os estados com BVS e AVS nas tendências de desnutrição (Figura 2), pode-se destacar o RR para a tendência de baixa estatura entre os lactentes (1,39 [1,20; 1,62 IC95%]) e, entre os pré-escolares, as tendências de baixa estatura (1,56 [1,25; 1,93 IC95%]) e magreza (1,35 [1,15; 1,59 IC95%]) (Tabela 1).

As Tabelas 2 e 3 descrevem as variações das prevalências de desnutrição preditas pelos modelos, segundo o IVS, para lactentes e pré-escolares, respectivamente.

Entre os lactentes, pode-se perceber mudanças nas tendências a partir da comparação dos períodos pré e pós 2014 com incrementos que vão de 3,0% para baixa E/I no grupo de MVS à 36% para baixo P/I no grupo de BVS. Apenas o indicador de baixa E/I no grupo de AVS permaneceu com tendência de redução da prevalência, no entanto, quando a variação do período pós 2014 (-2,5%) é comparada a do período pré 2014 (-8,0%), nota-se a tendência de manutenção dos valores. A mudança na tendência também pode ser percebida através dos incrementos, que chegam a 25,6% na comparação das prevalências de 2008 e 2019,

Dentre os pré-escolares (tabela 3), apesar da tendência de redução da prevalência de desnutrição ao se considerar todo o período, nota-se comportamentos semelhantes aos observados para o grupo de lactentes, com variações positivas ou tendência de estabilização no pós 2014.

DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi analisar a tendência temporal entre 2008 e 2019 da prevalência de desnutrição em lactentes e pré-escolares assistidos por aquele que foi, até sua extinção em 2021, o maior PTCR do mundo em termos de financiamento e cobertura^{20,21}. Nossas análises identificaram que o ano de 2014 foi um ponto de inflexão nas tendências da desnutrição infantil, momento em que estas se tornaram, de modo geral, estacionárias para pré-escolares e ascendentes para lactentes.

Considerando que a redução da prevalência de desnutrição até o ano de 2014 é produto do sucesso das políticas compensatórias⁸⁻¹⁰, esperava-se que os indicadores continuassem regredindo nos anos seguintes até que a desnutrição infantil em crianças de baixa renda deixasse de ser um problema de saúde pública. No entanto, o comportamento de estabilização dos indicadores em patamares acima do esperado ou de mudança de sentido para os indicadores que se apresentavam próximos dos valores considerados ideais, não são produtos do acaso. De acordo com a hipótese especificada no modelo, trata-se de uma mudança de conjuntura política, econômica e social que repercutiram na prevalência de desnutrição a partir de 2014.

Tais achados corroboram com a hipótese levantada por Vasconcelos et al.¹⁶. Neste trabalho, os autores especularam que a redução da prevalência de excesso de peso entre lactentes e pré-escolares assistidos pelo PBF não foi resultado de políticas públicas de enfrentamento da obesidade infantil, aumentando o contingente

populacional de crianças com peso saudável, mas sim produto das políticas de austeridade fiscal, resultando no aumento da desnutrição infantil.

Da transformação do superávit primário em resultado primário negativo e sua repercussão sobre a elevação da dívida pública e da inflação e dos eventos de corrupção revelados pela Operação Lava-Jato, emergiu uma nova conjuntura favorável para o direcionamento das políticas públicas para o sentido das privatizações, do ajuste fiscal, da flexibilização da legislação trabalhista e da revisão das políticas sociais^{22, 23}. Como resultado, houve redução de 42% nos investimentos públicos em despesas primárias e em áreas estratégicas como saúde, educação e assistência social²⁴, impactando negativamente de forma ainda mais intensa regiões mais pobres²⁵.

Tal redução dos investimentos públicos associada à Emenda Constitucional 95 (EC 95), que limita o crescimento das despesas primárias ao índice de inflação por 20 anos, tem promovido um significativo retrocesso das políticas públicas voltadas para a garantia da condição de bem-estar social, pois os valores investidos no final deste período representarão um percentual do PIB inferior ao investido em 2006^{26,27}.

Os resultados deste estudo demonstram que, como efeito de curto prazo, tais políticas já promovem a diminuição no potencial de crescimento linear de crianças em situação de vulnerabilidade, representando assim não mais uma ameaça, mas a ruptura com os pactos internacionais e com o sucesso das políticas de suporte social no combate à fome e à desnutrição^{17, 28}. Além disto, a redução de investimentos sociais, especialmente em programas voltados para a proteção e promoção da infância, poderá trazer como efeitos de médio e longo prazos o comprometimento da produtividade pela redução do capital humano e, conseqüentemente, o aumento do desemprego e subemprego para níveis ainda mais alarmantes^{1-3,28}.

No entanto, com o início da pandemia de COVID-19 e as mudanças estruturais decorrentes da ação, inação ou de sua negação pelo Poder Público, em médio e longo prazo, o cenário da fome e da desnutrição infantil deverá ser agravado, uma vez que suas repercussões socioeconômicas impactam e comprometem particularmente as pessoas em situação de pobreza²⁹.

Dados do banco mundial sugerem que a pandemia da COVID-19 produziu um impacto sem precedentes no aumento da pobreza mundial³⁰. Além disto, os sistemas alimentares já estão sendo altamente impactados trazendo como efeito o aumento da insegurança alimentar em nível global³¹.

No Brasil, após 2013, a prevalência de insegurança alimentar grave passou a apresentar uma tendência ascendente (2013-2018: +1,6 p.p.; 2018-2020: +3,2 p.p.; 2020-2021/22: +6,5 p.p.), chegando, em 2020/21, ao patamar de 15,5% (33 milhões de pessoas). No entanto, essa situação se torna mais alarmante ao observarmos os dados da insegurança alimentar grave em municípios com menores de 10 anos; nestas residências, as prevalências de insegurança alimentar moderada e grave foram, respectivamente, 18,9% e 18,1%³².

O feito de exponenciar a disseminação da fome, especialmente no último período (1 ano e 4 meses) é produto da fragilização das estruturas de suporte do estado de bem-estar social e do desequilíbrio econômico que resultou no aumento do preço dos alimentos. Segundo o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA)³³, que mede a inflação de produtos e serviços comercializados no varejo, entre julho de 2021 e junho de 2022, houve um aumento de 11,89% nos gastos gerais das famílias brasileiros, dentre os quais, o maior aumento ocorreu no componente alimentos e bebidas (13,93%), impactando principalmente o acesso à alimentação das famílias empobrecidas.

Neste cenário de ameaças gravíssimas à infância, tem-se ainda o fechamento das escolas durante boa parte da pandemia, gerando um duplo impacto para o crescimento e desenvolvimento infantil. Pois, se por um lado a participação no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) foi limitado, comprometendo o acesso à uma alimentação adequada e saudável, pelo outro, o direito à educação (pré-escolar e escolar) de crianças em situação de vulnerabilidade social e econômica foi duramente cerceado, especialmente pelas impossibilidades de acesso aos conteúdos remotos³².

Outro componente importante identificado foi o efeito estatisticamente significativo do IVS das UF na tendência de desnutrição, indicando desigualdades na distribuição da desnutrição no Brasil. Diante da magnitude e da complexidade destas desigualdades³⁴⁻³⁸, torna-se evidente a necessidade de suspender a EC 95 e reorganizar as políticas públicas voltadas para a efetivação da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional a fim de reduzir os efeitos das crises política, econômica e sanitária na desnutrição infantil e proteger as futuras gerações de crianças.

Assim, considerando o papel do Estado como promotor de bem-estar, há a necessidade de avançar em agendas intersetoriais que articulem não apenas a retomada dos investimentos em serviços de saneamento básico, atenção primária à saúde e de educação, mas também políticas macroeconômicas de geração de empregos e que promovam sistemas alimentares saudáveis e sustentáveis para permitir o retorno das

tendências para o sentido da erradicação da desnutrição e de vulnerabilidades que impedem aos mais pobres de vislumbrarem a superação de suas dificuldades^{2,39}.

Este estudo apresenta algumas limitações. Existe um grau de incerteza ainda indeterminado quanto à acurácia dos dados antropométricos disponíveis no SISVAN, uma vez que estas informações são geradas a partir de coletas realizadas como parte das rotinas dos serviços de saúde por um amplo número de profissionais e com diferentes níveis de treinamento em antropometria; além disso, outras potenciais fontes de erro podem estar na manutenção e calibração dos equipamentos antropométricos e na digitação dos dados (prontuário eletrônico ou inserção manual pelas secretarias municipais de saúde). Por outro lado, é importante considerar que as informações do SISVAN representam estatísticas oficiais do Estado Brasileiro. Além disso, a elevada cobertura do SISVAN para os dados antropométricos, o número de observações por UF por ano, os limites dos intervalos de confiança e a consistência das informações sugere um baixo nível de incerteza quanto a acurácia de nossas estimativas, especialmente quanto à dinâmica da tendência temporal da prevalência de desnutrição em crianças assistidas pelo PBF.

CONCLUSÕES

No período analisado (2008-2019) houve redução na prevalência de desnutrição infantil até meados de 2013, quando se estabelece um ponto de inflexão tornando as tendências estacionárias ou ascendentes. Tais trajetórias corroboram a hipótese do presente trabalho, a qual afirma que as crises política e econômica, e as respostas governamentais a estas crises, provocaram impacto negativo sobre o estado nutricional de crianças em situação de pobreza e extrema pobreza.

Desta conclusão, contextualizada no cenário da pandemia de COVID-19, é possível extrair duas implicações para gestores públicos. A primeira diz respeito a necessidade de retomar o monitoramento ativo da desnutrição infantil, especialmente em regiões e territórios com alta prevalência de famílias em situação de pobreza e pobreza extrema. A segunda, e mais importante, refere-se a urgência na reversão das políticas de austeridade fiscal adotadas pelo governo federal, no fortalecimento do SIVAN e na implementação de estratégias que possibilitem a superação da pobreza em curto prazo, como a efetivação da renda básica da cidadania, prevista na Lei nº 10.835/2004.

REFERÊNCIAS

1. Monteiro CA, Benicio MH, Conde WL, Konno S, Lovadino AL, Barros AJ, Victora CG. Narrowing socioeconomic inequality in child stunting: the Brazilian experience, 1974-2007. *Bull World Health Organ* [internet]. 2010 [acesso em 9 jul 2019]. 88(4):305-11. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20431795/>
2. Black RE, Allen LH, Bhutta ZA, Caulfield LE, de Onis M, Ezzati M, Mathers C, Rivera J; Maternal and Child Undernutrition Study Group. Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. *Lancet*. 2008 [acesso em 20 nov 2020]. 19;371(9608):243-60. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18207566/>
3. Pedraza DF, Sales MC, de Menezes TN. Fatores associados ao crescimento linear de crianças socialmente vulneráveis do Estado da Paraíba, Brasil. *Cien Saude Colet*. 2016 [19 mar 2020] ;21(3):935-46. Portuguese. Disponível em <https://www.scielo.br/j/csc/a/KFh5pxZhMMZ85WDYXZCVPtj/abstract/?lang=pt>
4. Ferreira HDS, Albuquerque GT, Santos TRD, Barbosa RL, Cavalcante AL, Duarte LEC, Assunção ML. Stunting and overweight among children in Northeast Brazil: prevalence, trends (1992-2005-2015) and associated risk factors from repeated cross-sectional surveys. *BMC Public Health*. 2020 [acesso em 21 aug 2021] 20;20(1):736. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32434581/>.
5. United Nations. The millennium development goals report. New York, 2015.
6. United Nations. Reducing stunting in children: equality considerations for achieving the Global Nutrition Targets 2025. Geneva, 2018.
7. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola. Organización Mundial de la Salud. Programa Mundial de Alimentos. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2019: protegerse frente a la desaceleración de la economía [Internet]. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura; 2019 [acessado em 30/ju/2020]. Disponível em: <http://www.fao.org/3/ca5162es/ca5162es.pdf>
8. Monteiro CA, Benicio MH, Konno SC, Silva AC, Lima AL, Conde WL. Causes for the decline in child under-nutrition in Brazil, 1996-2007. *Rev Saude Publica*. 2009 [Acesso em 14 mar 2021];43(1):35-43. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19169574/>

9. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Desenvolvimento Social: Balanços e desafios. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome; 2010.
10. Ministério da Cidadania. Secretaria Especial de Desenvolvimento Social, Secretaria Nacional de Renda e Cidadania. Guia para acompanhamento das condicionalidades do Programa Bolsa Família. Brasília: Ministério da Cidadania, 2020.
11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018: primeiros resultados. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2019.
12. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. 1ª edição. 1ª reimpressão. Brasília. Ministério da Saúde; 2013.
13. Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar. Food Insecurity and Covid-19 in Brazil [Internet]. Rede PENSSAN; 2021 [acesso em 20 jul 2021]. (VigiSAN- National Survey of Food Insecurity in the Context of the Covid-19 Pandemic in Brazil). Disponível em:
http://olheparaafome.com.br/VIGISAN_AF_National_Survey_of_Food_Insecurity.pdf
14. Nascimento, FAD, Gabe, KT, Jaime, PC. Vigilâncias em saúde: o lugar da vigilância alimentar e nutricional e da vigilância sanitária de alimentos. Políticas públicas de alimentação e nutrição. 2019.
15. World Health Organization. WHO child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development. World Health Organization; 2006.
16. Vasconcelos, LGL, Almeida, NB, de Alencar Santos, MO, Silveira, JAC. Tendência temporal (2008-2018) da prevalência de excesso de peso em lactentes e pré-escolares brasileiros de baixa renda. CienSaudeColet . 2020.
17. Costa MA, Marguti BOE. Atlas da vulnerabilidade social nas regiões metropolitanas brasileiras. Brasília: IPEA; 2015. 240 p. [acesso em 21 jun 2021]. Disponível em:
<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/5257>
18. UNICEF. UNICEF conceptual framework for nutrition. New York. 1990.
19. Shei A, Costa F, Reis MG, Ko AI. The impact of Brazil's Bolsa Família conditional cash transfer program on children's health care utilization and health outcomes. BMC Int Health Hum Rights. 2014;14:10.

20. Pase HL, Melo, CC. Políticas públicas de transferência de renda na América Latina. *Revadm Pública*. 2017; 51(2):312-29
21. Mendes, Á. Brazilian public health in the context of a State crisis or a crisis of capitalism?. *Saúde e Sociedade*, 2015. 24, 66-81.
22. Magno LD, Paim JS. Dos clamores das ruas aos rumores no congresso: uma análise da conjuntura recente da saúde no Brasil. *Revista eletrônica de comunicação, informação e inovação em saúde*. 2015. 9(4)
23. Santos IS, Vieira FS. The Right to healthcare and fiscal austerity: the Brazilian case from an international perspective. *Cien Saude Colet*. 2018. 23(7):2303-2314.
24. Paiva AB, Mesquita ACS, Jaccoud L, Passos L. O novo regime fiscal e suas implicações para a política de assistência social no Brasil. Brasília; Instituto de Pesquisa econômica aplicada; 2016.
25. Santos IS, Vieira FS. The Right to healthcare and fiscal austerity: the Brazilian case from an international perspective. *Cien Saude Colet*. 2018; 23(7):2303-2314.
26. Paiva AB, Mesquita ACS, Jaccoud L, Passos L. O novo regime fiscal e suas implicações para a política de assistência social no Brasil. Brasília (DF): Instituto de Pesquisa econômica aplicada; 2016.
27. Rasella D, Basu S, Hone T, Paes-Sousa R, Ocké-Reis CO, Millett C. Child morbidity and mortality associated with alternative policy responses to the economic crisis in Brazil: A nationwide microsimulation study. *PLoS Med*. 2018; 15(5):e1002570.
28. Conti V, Cafiero C, Sánchez MV. Simulating rising undernourishment during the COVID-19 pandemic economic downturn. FAO. Rome; 2020.
29. Mahler DG, Yonzan N, Lakner C, Aguilar RAC, Wu H. Update estimates of the impact of COVID-19 on global poverty: Turning the corner on the pandemic in 2021?. [Internet]. World bank: 2021 June 24 [cited 2021 aug 08]. Available from: <https://blogs.worldbank.org/opendata/updated-estimates-impact-covid-19-global-poverty-turning-corner-pandemic-2021>
30. Saccone D. Can the Covid19 pandemic affect the achievement of the 'Zero Hunger' goal? Some preliminary reflections. *Eur J Health Econ*. 2021 Sep; 22(7):1025-1038.
31. Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar. Inquérito nacional sobre insegurança alimentar no contexto da pandemia da COVID-19 no Brasil. Penssan; 2021.

32. Índice Nacional de preços ao consumidor amplo-IPCA [Internet]. Brasília. Portal Brasil. 2021 [acesso em 12 aug 2021]. Disponível em:
<http://www.portalbrasil.net/ipca/>
33. Shei A, Costa F, Reis MG, Ko AI. The impact of Brazil's Bolsa Família conditional cash transfer program on children's health care utilization and health outcomes. *BMC Int Health Hum Rights*. 2014; 14:10. 22.
34. Pase HL, Melo, CC. Políticas públicas de transferência de renda na América Latina. *Rev adm Pública*. 2017; 51(2):312-29
35. Alves H, Escorel S. Processos de exclusão social e iniquidades em saúde: um estudo de caso a partir do Programa Bolsa Família. 2013; 34(1):429-36.
36. Moraes VD, Machado CV. O Programa Bolsa Família e as condicionalidades de saúde: desafios da coordenação intergovernamental e intersetorial. *Saúde em Debate*. 2017; 41(3):129-143.
37. Correia LL, Rocha HAL, Leite AJM, Cavalcante e Silva A, Campos JS, Machado MMT, Cunha Aj. The relation of cash transfer programs and food insecurity among families with preschool children living in semiarid climates in Brazil. *CadernosSaúdeColetiva*. 2018; 26(1):53-62
38. Rasella D, Aquino R, Santos CA, Paes-Sousa R, Barreto ML. Effect of a conditional cash transfer programme on childhood mortality: a nationwide analysis of Brazilian municipalities. *Lancet*. 2013; 382(9886):57-64.

Figura 1. Classificação das unidades federativas de acordo com o Índice de Vulnerabilidade Social para o ano de 2010.

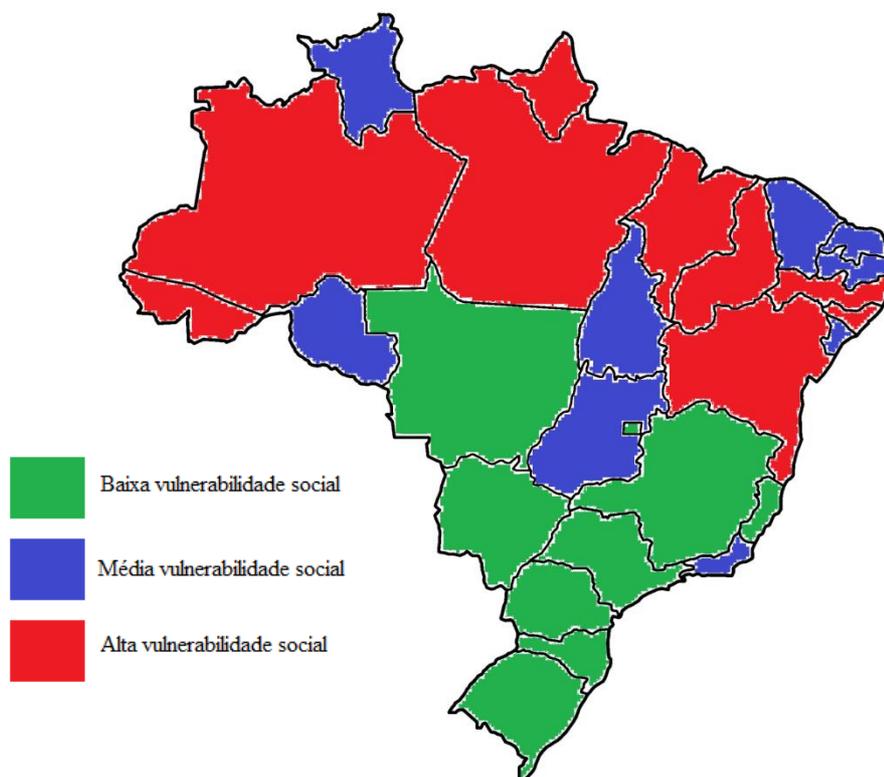


Tabela 1. Prevalência (%) de desnutrição (score-Z de peso-para-idade, estatura-para-idade e IMC-para-idade ≤ 2) em crianças menores de cinco anos assistidas pelo Programa Bolsa Família categorizadas pelo Índice de Vulnerabilidade Social das Unidades Federativas. Brasil, 2008*, 2014 e 2019.

ÍNDICE	ANO	LACTENTES (0 a 23 meses)			PRÉ-ESCOLARES (24 a 59 meses)		
zPI	2008	3,15	2,96	4,45	3,38	4,66	7,13
		(3,03:3,27)	(2,84:3,09)	(4,32:4,58)	(3,33:3,43)	(4,59:4,72)	(7,06:7,19)
	2014	3,03	2,92	3,70	3,02	4,10	5,81
(2,96:3,10)		(2,84:2,99)	(3,64:3,77)	(2,98:3,06)	(4,05:4,14)	(5,77:5,86)	
2019	4,18	3,82	4,78	3,19	4,13	5,37	
	(4,11:5,25)	(3,74:3,89)	(4,71:4,84)	(3,16:3,23)	(4,09:4,18)	(5,33:5,41)	
zEI	2008	15,91	19,84	24,46	10,21	13,99	19,12
		(15,10:15,59)	(19,54:20,14)	(24,19:24,73)	(20,21:10,38)	(13,88:14,10)	(19,02:19,22)
	2014	15,34	18,69	21,80	9,71	12,28	15,36
(15,19:15,48)		(18,52:18,86)	(21,66:21,94)	(9,64:9,78)	(12,20:12,36)	(15,29:15,43)	
2019	17,13	19,10	21,49	10,43	13,20	15,01	
	(17,00:17,26)	(18,95:19,25)	(21,37:21,61)	(10,36:10,50)	(13,12:13,28)	(14,95:15,07)	
zIMCI	2008	7,54	9,74	10,32	5,95	8,44	9,56
		(7,36:7,72)	(9,52:9,97)	(10,13:10,51)	(5,88:6,02)	(8,36:8,53)	(9,48:9,63)
	2014	6,63	8,23	8,16	5,74	7,48	8,03
(6,53:6,73)		(8,11:8,36)	(8,07:8,26)	(5,69:5,79)	(7,42:7,54)	(7,98:8,08)	
2019	8,40	8,39	9,50	6,55	7,92	8,73	
	(8,30:8,50)	(8,28:8,50)	(9,42:9,59)	(6,50:6,61)	(7,86:7,99)	(8,68:8,78)	

BVS: Baixa vulnerabilidade social; MVS: Média vulnerabilidade social; AVS: Alta vulnerabilidade social; IC95%: Intervalo de confiança de 95%; zPI: Baixo peso-para-idade; zEI: Baixa estatura-para-idade; zIMCI: Baixo IMC-para-idade.

* Excluídos os dados do Distrito Federal para lactentes.

Tabela 2. Risco relativo de desnutrição (score-z de peso-para-idade, estatura-para-idade e IMC-para-idade ≤ 2) em crianças menores de cinco anos assistidas pelo Programa Bolsa Família segundo ano (contínuo e categorizado), influência da redução do investimento em políticas de proteção social e Índice de Vulnerabilidade Social das Unidades Federativas. Brasil: 2008 a 2019.

Variáveis	Grupos etários	LACTENTES (0 a 23 meses)			PRÉ-ESCOLARES (24 a 59 meses)			
		Desfechos	zPI	zEI	zIMCI	zPI	zEI	zIMCI
		Ref.	RR (IC95%)	RR (IC95%)	RR (IC95%)	RR (IC95%)	RR (IC95%)	RR (IC95%)
Ano	2008-2019	0,96 (0,95; 0,98)	0,98 (0,97; 0,99)	0,97 (0,96; 0,98)	0,97 (0,95; 0,98)	0,96 (0,95; 0,97)	0,98 (0,98; 0,99)	
Crise*	Pós-2014	0,62 (0,53; 0,72)	0,84 (0,78; 0,89)	0,73 (0,67; 0,79)	0,83 (0,73; 0,93)	0,79 (0,71; 0,89)	0,81 (0,75; 0,88)	
Ano#Crise**	2008-2019#Pós-2014	1,08 (1,06; 1,10)	1,03 (1,02; 1,04)	1,03 (1,02; 1,05)	1,02 (>1,00; 1,04)	1,04 (1,02; 1,05)	1,01 (>1,00; 1,02)	
IVS[†]	MVS	0,96 (0,79; 1,17)	1,17 (1,05; 1,29)	1,12 (0,96; 1,32)	1,36 (1,17; 1,59)	1,22 (1,04; 1,42)	1,31 (1,13; 1,52)	
	AVS	1,27 (1,02; 1,57)	1,39 (1,20; 1,62)	1,16 (1,02; 1,33)	1,88 (1,53; 2,11)	1,56 (1,25; 1,93)	1,35 (1,15; 1,59)	

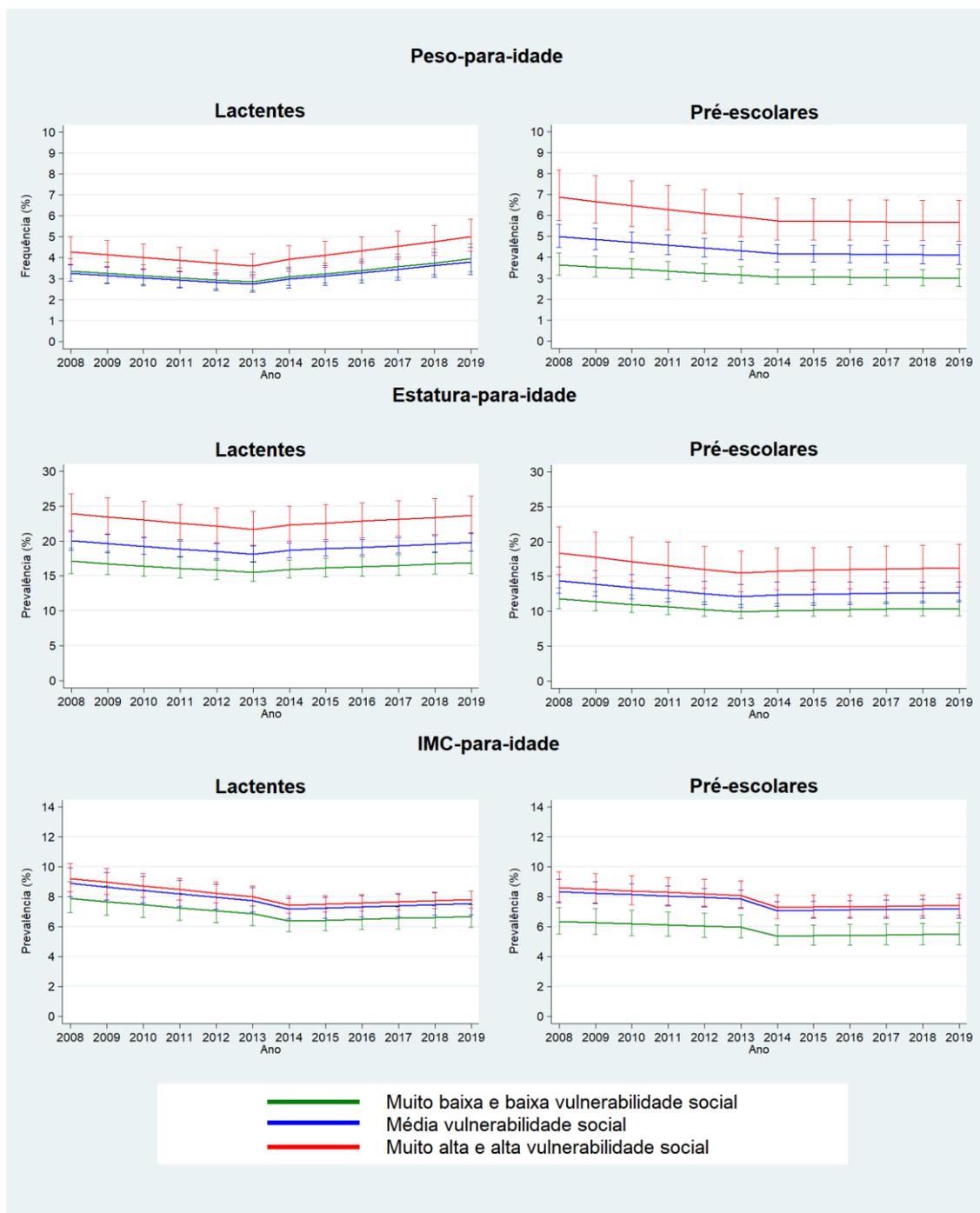
Notas: todos os modelos foram estatisticamente significativos ao nível $p < 0,001$ (teste de Wald); RR: Risco relativo de desnutrição (modelo linear generalizado multinível); IC95%: Intervalo de confiança de 95%; zPI: modelos para o baixo peso-para-idade; zEI: modelos para a baixa estatura-para-idade; zIMCI: modelos para o baixo IMC-para-idade; IVS: índice de vulnerabilidade social; MVS: média vulnerabilidade social; AVS: alta vulnerabilidade social;

*Em relação ao período pré-2014.

**Efeito da interação das variáveis ano e crise, visando estimar a influência da redução do investimento em políticas de proteção social nas tendências da prevalência de desnutrição nas crianças em situação de pobreza e extrema pobreza.

[†]Em relação às unidades federativas com baixa vulnerabilidade social.

Figura 2. Tendência da prevalência de desnutrição (escore-Z de peso-para-idade, estatura-para-idade e IMC-para-idade ≤ 2) em crianças menores de cinco anos assistidas pelo Programa Bolsa Família categorizadas pelo Índice de Vulnerabilidade Social das Unidades Federativas. BRASIL, 2008*-2019.



* Excluídos os dados do Distrito Federal para lactentes no período de 2008 a 2012.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer deste trabalho, buscou-se abordar o adequado estado nutricional como um direito humano fundamental. Neste sentido, políticas que tenham por objetivo a erradicação dos fatores determinantes da desnutrição numa perspectiva sistêmica, que levem em consideração os sistemas alimentares e o contexto macroeconômico representam o compromisso do Estado com o ideal de superação deste agravo.

Os resultados apontados no artigo científico são alarmantes visto que demonstram que as escolhas governamentais estão promovendo a violação deste direito com repercussões que ultrapassam o nível individual, afetando o desenvolvimento econômico e social, fazendo com que o ciclo intergeracional da pobreza seja perpetuado.

Desta forma, faz-se necessário um constante monitoramento destas condições e o fortalecimento do SISAN como fundamental para a retomada dos avanços relacionados à superação das estruturas que ainda produzem desigualdades e miséria.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARO, J. S.; CORREIA, A. C.; PEREIRA, C. Avaliação do risco de desnutrição num Serviço de Medicina do Hospital Distrital de Santarém (Medicina IV). **Acta Portuguesa de Nutrição**, n. 4, p. 06-09, 2016.

ASSEMBLEIA GERAL DA ONU. Declaração Universal dos Direitos Humanos. **Paris, dez**, 1948.

BICK, J.; NELSON, C. A. Experiências adversas iniciais e o cérebro em desenvolvimento. **Neuropsicofarmacologia**, v. 41, n. 1, pág. 177-196, 2016.

BLACK, R.E. et al. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. **The Lancet**. v.382, n.9890, p.427-51, 2013.

BRANDS, Brigitte et al. Como o crescimento devido à nutrição infantil influencia a obesidade e o risco posterior de doenças. **Acta paediatrica**, v. 103, n. 6, pág. 578-585, 2014.

BRASIL, SENADO FEDERAL. Constituição da república federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, **Centro Gráfico**, 1988.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Rede interagencial de informações para a saúde. Indicadores básicos de saúde no Brasil: conceitos e aplicações. Brasília: **Organização Pan-Americana de Saúde**; 2002.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, Subsídios para a construção da Política Nacional de Saúde Ambiental, **Ministério da Saúde**, Brasília, 2007.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. Pesquisa Nacional de Saúde da Criança e da Mulher – PNDS – 2006: Dimensões do Processo Reprodutivo e da Saúde da Criança. Brasília, 2009.

BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME. Desenvolvimento Social e Combate à Fome no Brasil: Balanço e Desafios. **Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação**. Brasília, DF. 2010. 109p

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Brasília: MS, 2012. 84 p.

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, 2015.

BRASIL, MINISTÉRIO DA FAZENDA E RECEITA FEDERAL. Relatório da distribuição pessoal da renda e da riqueza da população brasileira, dados do IRPF 2014/2015. Brasília, 2016a.

BRASIL. MINISTÉRIO DA FAZENDA E RECEITA FEDERAL. Carga tributária no Brasil 2015: análise por tributos e bases de incidência. Brasília, 2016b.

BRASIL, Decreto n. 8.794, de 29 de junho de 2016. Altera o Decreto nº 5.209, de 17 de setembro de 2004, que regulamenta a Lei nº 10.836, de 9 de janeiro de 2004, que cria o Programa Bolsa Família, e o Decreto nº 7.492, de 2 de junho de 2011, que institui o Plano Brasil Sem Miséria, e dá outras providências. Brasília, 2016c.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Resolução MS/CNS nº 588, de 12 de julho de 2018. Fica instituída a Política Nacional de Vigilância em Saúde (PNVS), aprovada por meio desta resolução. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília (DF), 2018.

BRASIL, Secretaria Nacional de Renda de Cidadania. **Programa Bolsa Família**. Disponível em <https://www.gov.br/cidadania/pt-br/acoes-e-programas/bolsa-familia>. Acesso em 27 ago 2020.

BRASIL. **Medida provisória** nº 1.061, de 09 de agosto de 2021. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 2021

CLEMENTE et al. A baixa estatura leve está associada ao aumento da pressão arterial em adolescentes com sobrepeso. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. v. 98, n. 1, p. 06-12, 2012.

CONTI, G.; HECKMAN, J. J. The developmental approach to child and adult health. **Pediatrics**, v. 131, n. Suplemento 2, p. S133-S141, 2013.

CORRÊA, E.M.; VESSONI, A.T.; JAIME, P.C. Magnitude da Desnutrição Infantil na Região Norte Brasileira: uma Revisão de Escopo. **Saúde e Desenvolvimento Humano**, v. 8, n. 1, p. 107-129, 2020.

COUTINHO, J.G. et al. A organização da Vigilância Alimentar e Nutricional no Sistema Único de Saúde: histórico e desafios atuais. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 12, p. 688-699, 2009.

DE CASTRO, Josue. **Geografia da fome**. Editôra Brasiliense, 1957.

KOMATSU, Bruno Kawaoka; MENEZES-FILHO, Naercio. Simulações de impactos da COVID-19 e da renda básica emergencial sobre o desemprego, renda, pobreza e desigualdade. **São Paulo: Policy Paper**, 2020.

DERZI, M. Guerra fiscal, Bolsa Família e silêncio (relações, efeito e regressividade). **Revista Jurídica da Presidência**. Brasília, vol. 16, n. 108, 2014

FERNANDES, B. S. Nova abordagem para o grave problema da desnutrição infantil. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 17, n. 48, p. 77-93, 2003.

FERREIRA, Haroldo da Silva et al. Stunting and overweight among children in Northeast Brazil: prevalence, trends (1992-2005-2015) and associated risk factors from repeated cross-sectional surveys. **BMC Public Health**, v. 20, p. 1-15, 2020.

FIGUEIROA, J. N. et al. Evolução intergeracional da estatura no Estado de Pernambuco, Brasil, entre 1945 e 2006: 1-aspectos descritivos. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 28, p. 1285-1296, 2012.

FUNCIA, F. R. Subfinanciamento e Orçamento Federal do SUS: referências preliminares para a alocação adicional de recursos. Rio de Janeiro. Futuros do Brasil: ideias para ação. **CEE - Fiocruz**, 2017.

GONÇALVES, R. Conjuntura internacional, falhas nacionais e crescimento econômico: Falhas de governo, mercado e modelo explicam a queda da renda per capita no Brasil (2011- 16). **Textos para Discussão, nº 1**, Instituto de Economia da UFRJ, 2017.

GURNANI, M.; BIRKEN, C.; HAMILTON, J. Childhood obesity: causes, consequences, and management. **Pediatric Clinics**, v. 62, n. 4, p. 821-840, 2015.

HIRSCHFELD, M. J.; OGUISSO, T.. Visão panorâmica da saúde no mundo e a inserção do home care. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 55, p. 452-459, 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018: Primeiros resultados. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Coordenação de trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro, **IBGE**, 2019.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). Atlas da vulnerabilidade social nos municípios brasileiros. **IPEA** 2015.

JAIME et al. Um olhar sobre a agenda de alimentação e nutrição nos trinta anos do Sistema Único de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 1829-1836, 2018.

LANGMUIR, A. D. The surveillance of communicable diseases of national importance. **New England journal of medicine**, v. 268, n. 4, p. 182-192, 1963.

LAVINAS, L; COBO, B; VEIGA, A. Bolsa Família: impacto das transferências de renda sobre a autonomia das mulheres pobres e as relações de gênero. **Revista Latinoamericana de Población**, v. 6, n. 10, p. 31-56, 2012.

LEÃO, I. D.; MOREIRA, T. B. S.; CUNHA, G. Impactos do Bolsa Família sobre a Pobreza e a Desigualdade no Nordeste. **Hegemonia: Revista de Ciências Sociais**, n. 20, p. 27-27, 2017.

LEITE, F.M.B.; FERREIRA, H.S.; BEZERRA, M.K.A.; ASSUNÇÃO, M.L., HORTA, B.L. Consumo alimentar e estado nutricional de pré-escolares das comunidades remanescentes de quilombos do estado de alagoas. **Rev Paul Pediatr**, v.31,n. 4, p.444-451.

LOCKE et al. Genetic studies of body mass index yield new insights for obesity biology. **Nature**, v. 518, n. 7538, p. 197–206, 2015.

MAGNO, L. D.; PAIM, J. S. Dos clamores das ruas aos rumores no Congresso: uma análise da conjuntura recente da saúde no Brasil. Rio de Janeiro, **RECIIS**. Rio de Janeiro, v.9, n.4, out-dez 2015.

MARTINS, V.J.B et al. Impact of nutritional recovery with linear growth on the concentrations of adipokines in undernourished children living in Brazilian slums. **British Journal of Nutrition**. v. 112, p. 937–944, 2014.

MENDES, A. A saúde pública brasileira no contexto da crise do estado ou do capitalismo? **Saúde Soc**, v.24, p.66-81. . 2015.

MENDES, A; CARNUT, L. Capitalismo contemporâneo em crise e sua forma política: o subfinanciamento e o gerencialismo na saúde pública brasileira. **Saude Soc.** v.27, n 4, p. 1105-19. 2018.

MENDES, A.; CARNUT, L.; GUERRA, L. D. S. Reflexões acerca do financiamento federal da Atenção Básica no Sistema Único de Saúde. **Saúde debate**, Rio de Janeiro , v. 42, n. spe1, p. 224-243, 2018.

MONDINI, L.; MONTEIRO, C. A. Relevância epidemiológica da desnutrição e da obesidade em distintas classes sociais: métodos de estudo e aplicação à população brasileira. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 28-39, 1998.

MONTEIRO, C. A. et al. ENDEF e PNSN: para onde caminha o crescimento físico da criança brasileira? **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 85-95, Rio de Janeiro, 1993.

MONTEIRO, C. A. A dimensão da pobreza, da desnutrição e da fome no Brasil. **Estudos avançados**, v. 17, p. 7-20, 2003.

MONTEIRO, C. A. et al. Narrowing socioeconomic inequality in child stunting: the Brazilian experience, 1974-2007. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 88, p. 305-311, 2010.

MOURÃO 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. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, 2020.

NAKANO R.P. Prevalência e tendência temporal do excesso de peso em mães de crianças menores de cinco anos no Estado de Alagoas. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2017.

NASCIMENTO, A.G. Análise da política de atenção primária à saúde de Maceió-AL no período de 2013 a 2016. Dissertação de mestrado, **Fundação Oswaldo Cruz**, Recife, 2019.

NASCIMENTO F.A.; GABE K.T.; JAIME P.C. Vigilâncias em saúde: o lugar da vigilância alimentar e nutricional e da vigilância sanitária de alimentos. In: Jaime PC (Org.). Políticas públicas de alimentação e nutrição. Rio de Janeiro: **Atheneu**; v. 1, p.1-10, 2019.

NATALINO, M. Pobreza, redistribuição e o Programa Bolsa família na Percepção dos Brasileiros. **Boletim de análise político-institucional**, 2020.

NISHTAR, S.; GLUCKMAN, P.; ARMSTRONG. T. Ending childhood obesity: a time for action. **The Lancet**, v. 387, n. 10021, p. 825-827, 2016.

OPPTIZ, I.N.; CESAR, J.A.; NEUMMAN, N.A. Excesso de peso em menores de 5 anos em municípios do semiárido. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. v.17, n.4, p.860-72, 2014.

PASE, H. L.; MELO, C. C. Políticas públicas de transferência de renda na América Latina. **Revista de Administração Pública**, v. 51, p. 312-329, 2017.

PEDRAZA DF, MENEZES TN. Fatores de risco do déficit de estatura em crianças pré-escolares: estudo caso-controle. **Ciênc Saúde Coletiva** 2014.

PEDRAZA D.F., SALES M.C., MENEZES T.N. Fatores associados ao crescimento linear de crianças socialmente vulneráveis do Estado da Paraíba, Brasil. **Ciênc Saúde Coletiva** 2016

PEÑA, C. R. et al. A eficácia das transferências de renda: as tendências da desigualdade antes e depois do Programa Bolsa Família. **Revista de Administração Pública**, v. 49, p. 889-914, 2015.

PENSSAN, Rede. Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil. **Rio de Janeiro: Rede Penssan**, 2021. PINTO, E. C. et al. A economia política dos governos Dilma: acumulação, bloco de poder e crise. Textos para Discussão, nº 4, **Instituto de Economia da UFRJ**, 2016.

PIKETTY, T. O capital no século XXI. 1ª Edição. Rio de Janeiro: **Intrínseca**, 2014. RASELLA, D. et al. Child morbidity and mortality associated with alternative policy responses to the economic crisis in Brazil: A nationwide microsimulation study. **PLoS medicine**, v. 15, n. 5, p. e1002570, 2018.

RASELLA, D. et al. Effect of a conditional cash transfer programme on childhood mortality: a nationwide analysis of Brazilian municipalities. **The Lancet**, v. 382, n. 9886 p. 57-64, 2013.

RICHTER, L. M. et al. Investing in the foundation of sustainable development: pathways to scale up for early childhood development. **The Lancet**, v. 389, n. 10064, p. 103–118, 2017.

RICHTER, L. M. et al. Investing in the foundation of sustainable development: pathways to scale up for early childhood development. **The Lancet**, v. 389, n. 10064, p. 103–118, 2017.

SAWAYA, Ana Lydíia. Desnutrição: consequências em longo prazo e efeitos da recuperação nutricional. **estudos avançados**, v. 20, p. 147-158, 2006. SILVEIRA, K. B. R. et al. Association between malnutrition in children living in slums, maternal nutritional status, and environmental factors. **Jornal de pediatria**, v. 86, n. 3, p. 215–220, 2010.

SAWAYA, A. L. et al. A família e o direito humano à alimentação adequada e saudável. **Estudos Avançados**, v. 33, p. 361-382, 2019.

SEGALL-CORRÊA, A. M. et al. Transferência de renda e segurança alimentar no Brasil: análise dos dados nacionais. **Revista de Nutrição**, v. 21, p. 39-51, 2008.

SCHAIBLE, U. E.; KAUFMANN, S. H. E. Malnutrition and infection: complex mechanisms and global impacts. **PLoS medicine**, v. 4, n. 5, p. e115, 2007.

SCHRAMM, J.M.A.; PAES-SOUZA, R.; MENDES, L.V.P. Políticas de austeridade e seus impactos na saúde: um debate em tempos de crise. **Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro**, 2018.

SILVEIRA, V. N. C. et al. Desnutrição e fatores associados em crianças quilombolas menores de 60 meses em dois municípios do estado do Maranhão, Brasil. **Ciência&SaúdeColetiva**, v. 25, p. 2583-2594, 2020.

SIMOU, E.; KOUTSOGEORGOU, E. Effects of the economic crisis on health and healthcare in Greece in the literature from 2009 to 2013: a systematic review. **Health Policy**, v. apr, n.115, p.111-9, 2014.

SOUZA, J. A elite do atraso: da escravidão à Lava Jato. Lisboa: **Leya**, 2017.

STEVENS G. A. Nutrition Impact Model Study Group. Trends in mild, moderate, and severe stunting and underweight, and progress towards MDG 1 in 141 developing countries: a systematic analysis of population representative data. **The lancet**. V. 1, n. 380 p. 824-34 2012.

TZIOUMIS, E. Et al. Prevalence and trends in the childhood dual burden of malnutrition in low- and middle-income countries, 1990–2012. **Public Health Nutrition**. v.19, n.8, p.1375- 88, 2016.

UNITED NATIONS CHILDREN’S FUND (UNICEF). UNICEF Conceptual framework for nutrition. **New York: UNICEF**, 1990.

UNITED NATIONS CHILDREN’S FUND (UNICEF). Progress for Children: A World Fit for Children Statistical Review (nº 6) New York: **UNICEF**; 2007.

VACANTI, R.C. Desigualdade, regressividade do sistema tributário brasileiro e Bolsa Família. **Revista Tributária e de Finanças Públicas**, v. 142, p. 221-242, 2020.

VICTORA, C. G.; ARAÚJO, C. L.; ONIS, M. Uma nova curva de crescimento para o século XXI. **Rev. paul. pediatr**, v. 28, n. 4, p. 1-20, 2010.

VIEIRA, F.S et al.. Políticas sociais e austeridade fiscal: como as políticas sociais são afetadas pelo austericídio da agenda neoliberal no Brasil e no mundo. **Centro Brasileiro de Estudos de Saúde**. Rio de Janeiro, 2018.

WALDMAN, Eliseu Alves. **VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**. 1991. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

WALSH, C. M.; VAN ROOYEN, F. C. Household food security and hunger in rural and urban communities in the Free State Province, South Africa. **Ecology of food and nutrition**, v. 54, n. 2, p. 118-137, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). MULTICENTRE GROWTH REFERENCE STUDY GROUP. Enrolment and baseline characteristics in the WHO Multicentre Growth Reference Study. **Acta paediatrica**, v. 95, p. 7-15, 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Health Metrics Network. Framework and standards for the development of country health information systems. 2nd Ed. Geneva: **World Health Organization**; 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Reducing stunting in children: equity considerations for achieving the Global Nutrition Targets 2025. 2018..

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) et al. The state of food security and nutrition in the world 2018: building climate resilience for food security and nutrition. **Food & Agriculture Org.**, 2018.

APÊNDICE A – Dimensões do Índice de Vulnerabilidade Social e seus marcadores com os respectivos pesos.

Dimensão	Marcador	Descrição	Peso
Infraestrutura Urbana	Percentual de pessoas em domicílios com abastecimento de água e esgotamento sanitário inadequados	Razão entre o número de pessoas que vivem em domicílios cujo abastecimento de água não provém de rede geral e cujo esgotamento sanitário não é realizado por rede coletora de esgoto ou fossa séptica, e a população total residente em domicílios particulares permanentes, multiplicada por 100. São considerados apenas os domicílios particulares permanentes.	0,300
	Percentual da população que vive em domicílios urbanos sem serviço de coleta de lixo	Razão entre a população que vive em domicílios sem coleta de lixo e a população total residente em domicílios particulares permanentes, multiplicada por 100. Estão incluídas as situações em que a coleta de lixo é realizada diretamente por empresa pública ou privada, ou o lixo é depositado em caçamba, tanque ou depósito fora do domicílio, para posterior coleta pela prestadora do serviço. São considerados apenas os domicílios particulares permanentes, localizados em área urbana.	0,300
	Percentual de pessoas que vivem em domicílios com renda per capita inferior a meio salário mínimo e que gastam mais de uma hora até o trabalho no total de pessoas ocupadas, vulneráveis e que retornam diariamente do trabalho	Razão entre o número de pessoas ocupadas, de 10 anos ou mais de idade, que vivem em domicílios com renda per capita inferior a meio salário mínimo e que gastam mais de uma hora em deslocamento até o local de trabalho, e o total de pessoas ocupadas nessa faixa etária que vivem em domicílios com renda per capita inferior a meio salário mínimo e que retornam diariamente do trabalho, multiplicado por 100.	0,400

Capital Humano	Mortalidade até um ano de idade	Número de crianças que não deverão sobreviver ao primeiro ano de vida, em cada mil crianças nascidas vivas.	0,125
	Percentual de crianças de 0 a 5 anos que não frequentam a escola	Razão entre o número de crianças de 0 a 5 anos de idade que não frequentam creche ou escola, e o total de crianças nesta faixa etária (multiplicada por 100).	0,125
	Percentual de pessoas de 6 a 14 anos que não frequentam a escola	Razão entre o número de pessoas de 6 a 14 anos que não frequentam a escola, e o total de pessoas nesta faixa etária (multiplicada por 100).	0,125
	Percentual de mulheres de 10 a 17 anos de idade que tiveram filhos	Razão entre o número de mulheres de 10 a 17 anos de idade que tiveram filhos, e o total de mulheres nesta faixa etária (multiplicada por 100).	0,125
	Percentual de mães chefes de família, sem fundamental completo e com pelo menos um filho menor de 15 anos de idade, no total de mães chefes de família	Razão entre o número de mulheres que são responsáveis pelo domicílio, que não têm o ensino fundamental completo e têm pelo menos um filho de idade inferior a 15 anos morando no domicílio, e o número total de mulheres chefes de família (multiplicada por 100). São considerados apenas os domicílios particulares permanentes.	0,125
	Taxa de analfabetismo da população de 15 anos ou mais de idade	Razão entre a população de 15 anos ou mais de idade que não sabe ler nem escrever um bilhete simples, e o total de pessoas nesta faixa etária (multiplicada por 100).	0,125
	Percentual de crianças que vivem em domicílios em que nenhum dos moradores tem o ensino fundamental completo	Razão entre o número de crianças de até 14 anos que vivem em domicílios em que nenhum dos moradores tem o ensino fundamental completo, e a população total nesta faixa etária residente em domicílios	0,125

		particulares permanentes (multiplicada por 100).	
	Percentual de pessoas de 15 a 24 anos que não estudam, não trabalham e possuem renda domiciliar per capita igual ou inferior a meio salário mínimo (2010), na população total dessa faixa etária	Razão entre as pessoas de 15 a 24 anos que não estudam, não trabalham e com renda per capita inferior a meio salário mínimo, de agosto de 2010, e a população total nesta faixa etária (multiplicada por 100). São considerados apenas os domicílios particulares permanentes.	0,125
Renda e trabalho	Proporção de pessoas com renda domiciliar per capita igual ou inferior a meio salário mínimo (de 2010)	Proporção dos indivíduos com renda domiciliar per capita igual ou inferior a meio salário mínimo nessa data. O universo de indivíduos é limitado àqueles que vivem em domicílios particulares permanentes.	0,200
	Taxa de desocupação da população de 18 anos ou mais de idade	Percentual da população economicamente ativa (PEA) nessa faixa etária que estava desocupada, ou seja, que não estava ocupada na semana anterior à data do censo.	0,200
	Percentual de pessoas de 18 anos ou mais sem fundamental completo e em ocupação informal	Razão entre as pessoas de 18 anos ou mais sem fundamental completo, em ocupação informal, e a população total nesta faixa etária, multiplicada por 100. Ocupação informal implica que trabalham, mas não são: empregados com carteira de trabalho assinada, militares do exército, da marinha, da aeronáutica, da polícia militar ou do corpo de bombeiros, empregados pelo regime jurídico dos funcionários públicos ou empregadores e trabalhadores por conta própria com contribuição a instituto de previdência oficial.	0,200
	Percentual de pessoas em domicílios com renda per capita inferior a meio	Razão entre as pessoas que vivem em domicílios com renda per capita inferior a meio	0,200

	salário mínimo (de 2010) e dependentes de idosos	mínimo, de agosto de 2010, e nos quais a renda de moradores com 65 anos ou mais de idade (idosos) corresponde a mais da metade do total da renda domiciliar, e a população total residente em domicílios particulares permanentes (multiplicada por 100).	
	Taxa de atividade das pessoas de 10 a 14 anos de idade	Razão das pessoas de 10 a 14 anos de idade que eram economicamente ativas, ou seja, que estavam ocupadas ou desocupadas na semana de referência do censo entre o total de pessoas nesta faixa etária (multiplicada por 100). Considera-se desocupada a pessoa que, não estando ocupada na semana de referência, havia procurado trabalho no mês anterior a essa pesquisa.	0,200

APÊNDICE B – Índice de Vulnerabilidade Social das Unidades Federativas em 2010.

Unidade Federativa	Infraestrutura Urbana	Capital Humano	Renda e trabalho	IVS
Santa Catarina	0,128	0,253	0,194	0,192
Rio Grande do Sul	1,700	0,300	0,231	0,234
Paraná	0.217	0.298	0.241	0.252
Espírito Santo	0.217	0.319	0.285	0.274
Mato Grosso	0.185	0.359	0.288	0.277
Minas Gerais	0.228	0.323	0.295	0.282
Mato Grosso do Sul	0.224	0.369	0.273	0.289
Distrito Federal	0.412	0.265	0.204	0.294
São Paulo	0.407	0.263	0.222	0.297
Rondônia	0.231	0.400	0.325	0.319
Rio de Janeiro	0.427	0.292	0.251	0.323
Goiás	0.385	0.334	0.274	0.331
Tocantins	0.212	0.418	0.378	0.336
Rio Grande do Norte	0.217	0.420	0.411	0.349
Roraima	0.245	0.483	0.370	0.366
Ceará	0.263	0.438	0.434	0.378
Paraíba	0.225	0.469	0.462	0.385
Sergipe	0.280	0.467	0.431	0.393
Piauí	0.265	0.471	0.474	0.403
Bahia	0.276	0.455	0.478	0.403
Amapá	0.373	0.451	0.388	0.404
Pernambuco	0.318	0.460	0.463	0.414
Acre	0.360	0.564	0.405	0.443
Alagoas	0.324	0.563	0.495	0.461
Pará	0.457	0.494	0.457	0.469
Amazonas	0.515	0.516	0.433	0.488
Maranhão	0.526	0.534	0.503	0.521

ANEXO A – Normas de publicação da revista científica *Cadernos de Saúde Pública*

Cadernos de Saúde Pública (CSP) publica artigos originais com elevado mérito científico, que contribuem com o estudo da Saúde Coletiva/Saúde Pública em geral e disciplinas afins. Desde janeiro de 2016, a revista é publicada por meio eletrônico. CSP utiliza o modelo de publicação continuada, publicando fascículos mensais. Recomendamos aos autores a leitura atenta das instruções antes de submeterem seus artigos a CSP.

1. CSP ACEITA TRABALHOS PARA AS SEGUINTESE SEÇÕES:

1.1 – Perspectivas: análises de temas conjunturais, de interesse imediato, de importância para a Saúde Coletiva (máximo de 2.200 palavras).

1.2 – Debate: análise de temas relevantes do campo da Saúde Coletiva. Sua publicação é acompanhada por comentários críticos assinados por renomados pesquisadores, convidados a critérios das Editoras, seguida de resposta do autor do artigo principal (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações).

1.3 – Espaço Temático: seção destinada à publicação de 3 a 4 artigos versando sobre tema comum, relevante para a Saúde Coletiva. Os interessados em submeter trabalhos para essa Seção devem consultar as Editoras.

1.4 – Revisão: revisão crítica da literatura sobre temas pertinentes à Saúde Coletiva (máximo de 8.000 palavras e 5 ilustrações). São priorizadas as revisões sistemáticas, que devem ser submetidas em inglês. São aceitos, entretanto, outros tipos de revisões, como narrativas e integrativas. Toda revisão sistemática deverá ter seu protocolo publicado ou registrado em uma base de registro de revisões sistemáticas como, por exemplo, o [PROSPERO](#). O [Editorial 32\(9\)](#) discute sobre as revisões sistemáticas ([Leia mais](#)).

1.5 – Ensaio: texto original que desenvolve um argumento sobre temática bem delimitada (máximo 8.000 palavras e 5 ilustrações) ([Leia mais](#)). O [Editorial 29\(6\)](#) aborda a qualidade das informações dos ensaios clínicos.

1.6 – Questões Metodológicas: artigos cujo foco é a discussão, comparação ou avaliação de aspectos metodológicos importantes para o campo, seja na área de desenho de estudos, análise de dados, métodos qualitativos ou instrumentos de aferição epidemiológicos (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações) ([Leia mais](#)).

1.7 – Artigo: resultado de pesquisa de natureza empírica com abordagens e enfoques diversos (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações). Dentro dos diversos tipos de estudos empíricos, apresentamos dois exemplos: artigo de [pesquisa etiológica](#) na epidemiologia e artigo utilizando [metodologia qualitativa](#). Para informações adicionais sobre diagramas causais, ler o [Editorial 32\(8\)](#).

1.8 – Comunicação Breve: relato de resultados de pesquisa que possam ser apresentados de forma sucinta (máximo de 1.700 palavras e 3 ilustrações).

1.9 – Cartas: crítica a artigo publicado em fascículo anterior de CSP (máximo de 700 palavras).

1.10 – Resenhas: crítica de livro relacionado ao campo temático de CSP, publicado nos últimos dois anos (máximo de 1.400 palavras). As Resenhas devem conter título e referências bibliográficas. As informações sobre o livro resenhado devem ser apresentadas no arquivo de texto.

2. NORMAS PARA ENVIO DE ARTIGOS

2.1 – CSP publica somente artigos inéditos e originais, e que não estejam em avaliação em nenhum outro periódico simultaneamente. Os autores devem declarar essas condições no processo de submissão. Caso seja identificada a publicação ou submissão simultânea em outro periódico o artigo será desconsiderado. A submissão simultânea de um artigo científico a mais de um periódico constitui grave falta de ética do autor.

2.2 – Não há taxas para submissão e avaliação de artigos.

2.3 – Serão aceitas contribuições em Português, Inglês ou Espanhol.

2.4 – Notas de rodapé, de fim de página e anexos não serão aceitos.

2.5 – A contagem de palavras inclui somente o corpo do texto e as referências bibliográficas, conforme item 6 (Passo a passo).

2.6 – Todos os autores dos artigos aceitos para publicação serão automaticamente inseridos no banco de consultores de CSP, se comprometendo, portanto, a ficar à disposição para avaliarem artigos submetidos nos temas referentes ao artigo publicado.

3. PUBLICAÇÃO DE ENSAIOS CLÍNICOS

3.1 – Artigos que apresentem resultados parciais ou integrais de ensaios clínicos devem obrigatoriamente ser acompanhados do número e entidade de registro do ensaio clínico.

3.2 – Essa exigência está de acordo com a recomendação do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME)/Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)/Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre o Registro de Ensaio Clínicos a serem publicados com base em orientações da OMS, do International Committee of Medical Journal Editors ([ICMJE](#)) e do Workshop ICTPR.

3.3 – As entidades que registram ensaios clínicos segundo os critérios do ICMJE são:

- [Australian New Zealand Clinical Trials Registry](#) (ANZCTR)
- [Clinical Trials](#)
- [International Standard Randomised Controlled Trial Number](#) (ISRCTN)
- [Netherlands Trial Register](#) (NTR)

- [UMIN Clinical Trials Registry](#) (UMIN-CTR)
- [WHO International Clinical Trials Registry Platform](#) (ICTRP)

4. FONTES DE FINANCIAMENTO

4.1 – Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte, institucional ou privado, para a realização do estudo.

4.2 – Fornecedores de materiais ou equipamentos, gratuitos ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo a origem (cidade, estado e país).

4.3 – No caso de estudos realizados sem recursos financeiros institucionais e/ou privados, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

5. CONFLITO DE INTERESSES

5.1 – Os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.

6. COLABORADORES E ORCID

6.1 – Devem ser especificadas quais foram as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo.

6.2 – Lembramos que os critérios de autoria devem basear-se nas deliberações do [ICMJE](#), que determina o seguinte: o reconhecimento da autoria deve estar baseado em contribuição substancial relacionada aos seguintes aspectos: 1. Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados; 2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; 3. Aprovação final da versão a ser publicada; 4. Ser responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra. Essas quatro condições devem ser integralmente atendidas.

6.3 – Todos os autores deverão informar o número de registro do [ORCID](#) no cadastro de autoria do artigo. Não serão aceitos autores sem registro.

6.4 – Os autores mantêm o direito autoral da obra, concedendo à publicação Cadernos de Saúde Pública o direito de primeira publicação.

7. AGRADECIMENTOS

7.1 – Possíveis menções em agradecimentos incluem instituições que de alguma forma possibilitaram a realização da pesquisa e/ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas que não preencheram os critérios para serem coautores.

8. REFERÊNCIAS

8.1 – As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos (por exemplo: Silva ¹). As referências citadas somente em tabelas, quadros e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto. As referências citadas deverão ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos [Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos](#). Não serão aceitas as referências em nota de rodapé ou fim de página.

8.2 – Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es).

8.3 – No caso de usar algum *software* de gerenciamento de referências bibliográficas (por exemplo: EndNote), o(s) autor(es) deverá(ão) converter as referências para texto.

9. NOMENCLATURA

9.1 – Devem ser observadas as regras de nomenclatura zoológica e botânica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

10. ÉTICA E INTEGRIDADE EM PESQUISA

10.1 – A publicação de artigos que trazem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos está condicionada ao cumprimento dos princípios éticos contidos na [Declaração de Helsinki](#) (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996, 2000, 2008 e 2013), da Associação Médica Mundial.

10.2 – Além disso, deve ser observado o atendimento a legislações específicas (quando houver) do país no qual a pesquisa foi realizada, informando protocolo de aprovação em Comitê de Ética quando pertinente. Essa informação deverá constituir o último parágrafo da seção Métodos do artigo.

10.3 – O Conselho Editorial de CSP se reserva o direito de solicitar informações adicionais sobre os procedimentos éticos executados na pesquisa.

10.4 – CSP é filiado ao [COPE](#) (Committee on Publication Ethics) e adota os preceitos de integridade em pesquisa recomendados por esta organização. Informações adicionais sobre integridade em pesquisa leia o [Editorial 34\(1\)](#).

Pesquisa Etiológica

Artigos quantitativos

Ex: Estudo etiológico

Resumo

Um resumo deve conter fundamentalmente os objetivos do estudo, uma descrição básica dos métodos empregados, os principais resultados e uma conclusão.

A não ser quando estritamente necessário, evite usar o espaço do resumo para apresentar informações genéricas sobre o estado-da-arte do conhecimento sobre o tema de estudo, estas devem estar inseridas na seção de Introdução do artigo.

Na descrição dos métodos, apresente o desenho de estudo e priorize a descrição de aspectos relacionados à população de estudo, informações básicas sobre aferição das variáveis de interesse central (questionários e instrumentos de aferição utilizados) e técnicas de análise empregadas.

A descrição dos resultados principais deve ser priorizada na elaboração do Resumo. Inclua os principais resultados quantitativos, com intervalos de confiança, mas seja seletivo, apresente apenas aqueles resultados essenciais relacionados diretamente ao objetivo principal do estudo.

Na conclusão evite jargões do tipo “mais pesquisas são necessárias sobre o tema”, “os resultados devem ser considerados com cautela” ou “os resultados deste estudo podem ser úteis para a elaboração de estratégias de prevenção”. No final do Resumo descreva em uma frase sua conclusão sobre em que termos seus resultados ajudaram a responder aos objetivos do estudo. Procure indicar a contribuição dos resultados desse estudo para o conhecimento acerca do tema pesquisado.

Introdução

Na Introdução do artigo o autor deve, de forma clara e concisa, indicar o estado do conhecimento científico sobre o tema em estudo e quais as lacunas ainda existentes que justificam a realização da investigação. Ou seja, descreva o que já se sabe sobre o assunto e por que a investigação se justifica. É na Introdução que a pergunta de investigação deve ser claramente enunciada. É com base nessa pergunta que também se explicita o modelo teórico.

Para fundamentar suas afirmações é preciso escolher referências a serem citadas. Essas referências devem ser artigos originais ou revisões que investigaram diretamente o problema em questão. Evite fundamentar suas afirmações citando artigos que não investigaram diretamente o problema, mas que fazem referência a estudos que investigaram o tema empiricamente. Nesse caso, o artigo original que investigou diretamente o problema é que deve ser citado. O artigo não ficará melhor ou mais bem fundamentado com a inclusão de um número grande de referências. O número de referências deve ser apenas o suficiente para que o leitor conclua que são sólidas as bases teóricas que justificam a realização da investigação.

Se for necessário apresentar dados sobre o problema em estudo, escolha aqueles mais atuais, de preferência obtidos diretamente de fontes oficiais. Evite utilizar dados de estudos de caráter local, principalmente quando se pretende apresentar informações sobre a magnitude do problema. Dê

preferência a indicadores relativos (por exemplo, prevalências ou taxas de incidência) em detrimento de dados absolutos.

Não é o tamanho da Introdução que garante a sua adequação. Por sinal, uma seção de Introdução muito longa provavelmente inclui informações pouco relevantes para a compreensão do estado do conhecimento específico sobre o tema. Uma Introdução não deve rever todos os aspectos referentes ao tema em estudo, mas apenas os aspectos específicos que motivaram a realização da investigação. Da mesma forma, não há necessidade de apresentar todas as lacunas do conhecimento sobre o tema, mas apenas aquelas que você pretende abordar por meio de sua investigação.

Ao final da seção de Introdução apresente de forma sucinta e direta os objetivos da investigação. Sempre que possível utilize verbos no infinitivo, por exemplo, "descrever a prevalência", "avaliar a associação", "determinar o impacto".

Métodos

A seção de Métodos deve descrever o que foi planejado e o que foi realizado com detalhes suficientes para permitir que os leitores compreendam os aspectos essenciais do estudo, para julgarem se os métodos foram adequados para fornecer respostas válidas e confiáveis e para avaliarem se eventuais desvios do plano original podem ter afetado a validade do estudo.

Inicie esta seção apresentando em detalhe os principais aspectos e características do desenho de estudo empregado. Por exemplo, se é um estudo de coorte, indique como esta coorte foi concebida e recrutada, características do grupo de pessoas que formam esta coorte, tempo de seguimento e *status* de exposição. Se o pesquisador realizar um estudo caso-controle, deve descrever a fonte de onde foram selecionados casos e controles, assim como as definições utilizadas para caracterizar indivíduos como casos ou controles. Em um estudo seccional, indique a população de onde a amostra foi obtida e o momento de realização do inquérito. Evite caracterizar o desenho de estudo utilizando apenas os termos "prospectivo" ou "retrospectivo", pois não são suficientes para se obter uma definição acurada do desenho de estudo empregado.

No início desta seção indique também se a investigação em questão é derivada de um estudo mais abrangente. Nesse caso, descreva sucintamente as características do estudo e, se existir, faça referência a uma publicação anterior na qual é possível encontrar maiores detalhes sobre o estudo.

Descreva o contexto, locais e datas relevantes, incluindo os períodos de recrutamento, exposição, acompanhamento e coleta de dados. Esses são dados importantes para o leitor avaliar aspectos referentes à generalização dos resultados da investigação. Sugere-se indicar todas as datas relevantes, não apenas o tempo de seguimento. Por exemplo, podem existir datas diferentes para a determinação da exposição, a ocorrência do desfecho, início e fim do recrutamento, e começo e término do seguimento.

Descreva com detalhes aspectos referentes aos participantes do estudo. Em estudos de coorte apresente os critérios de elegibilidade, fontes e métodos de seleção dos participantes. Especifique também os procedimentos utilizados para o seguimento, se foram os mesmos para todos os

participantes e quão completa foi a aferição das variáveis. Se for um estudo de coorte pareado, apresente os critérios de pareamento e o número de expostos e não expostos. Em estudos caso-controle apresente os critérios de elegibilidade, as fontes e os critérios utilizados para identificar, selecionar e definir casos e controles. Indique os motivos para a seleção desses tipos de casos e controles. Se for um estudo caso-controle pareado, apresente os critérios de pareamento e o número de controles para cada caso. Em estudos seccionais, apresente os critérios de elegibilidade, as fontes e os métodos de seleção dos participantes.

Defina de forma clara e objetiva todas as variáveis avaliadas no estudo: desfechos, exposições, potenciais confundidores e modificadores de efeito. Deixe clara a relação entre modelo teórico e definição das variáveis. Sempre que necessário, apresente os critérios diagnósticos. Para cada variável forneça a fonte dos dados e os detalhes dos métodos de aferição (mensuração) utilizados. Quando existir mais de um grupo de comparação, descreva se os métodos de aferição foram utilizados igualmente para ambos.

Especifique todas as medidas adotadas para evitar potenciais fontes de vieses. Nesse momento, deve-se descrever se os autores implementaram algum tipo de controle de qualidade na coleta de dados, e se avaliaram a variabilidade das mensurações obtidas por diferentes entrevistadores/aferidores.

Explique com detalhes como o tamanho amostral foi determinado. Se a investigação em questão utiliza dados de um estudo maior, concebido para investigar outras questões, é necessário avaliar a adequação do tamanho da amostra efetivo para avaliar a questão em foco mediante, por exemplo, o cálculo do seu poder estatístico.

Explique como foram tratadas as variáveis quantitativas na análise. Indique se algum tipo de transformação (por exemplo, logarítmica) foi utilizada e por quê. Quando aplicável, descreva os critérios e motivos usados para categorizá-las.

Descreva todos os métodos estatísticos empregados, inclusive aqueles usados para controle de confundimento. Descreva minuciosamente as estratégias utilizadas no processo de seleção de variáveis para análise multivariada. Descreva os métodos usados para análise de subgrupos e interações. Se interações foram avaliadas, optou-se por avaliá-las na escala aditiva ou multiplicativa? Por quê? Explique como foram tratados os dados faltantes ("missing data"). Em estudos de coorte indique se houve perdas de seguimento, sua magnitude e como o problema foi abordado. Algum tipo de imputação de dados foi realizado? Em estudos caso-controle pareados informe como o pareamento foi considerado nas análises. Em estudos seccionais, se indicado, descreva como a estratégia de amostragem foi considerada nas análises. Descreva se foi realizado algum tipo de análise de sensibilidade e os procedimentos usados.

Resultados

A seção de Resultados deve ser um relato factual do que foi encontrado, devendo estar livre de interpretações e ideias que refletem as opiniões e os pontos de vista dos autores. Nesta seção, deve-

se apresentar aspectos relacionados ao recrutamento dos participantes, uma descrição da população do estudo e os principais resultados das análises realizadas.

Inicie descrevendo o número de participantes em cada etapa do estudo (exemplo: número de participantes potencialmente elegíveis, incluídos no estudo, que terminaram o acompanhamento e efetivamente analisados). A seguir descreva os motivos para as perdas em cada etapa. Apresente essas informações separadamente para os diferentes grupos de comparação. Avalie a pertinência de apresentar um diagrama mostrando o fluxo dos participantes nas diferentes etapas do estudo.

Descreva as características sociodemográficas e clínicas dos participantes e informações sobre exposições e potenciais variáveis confundidoras. Nessas tabelas descritivas não é necessário apresentar resultados de testes estatísticos ou valores de p .

Indique o número de participantes com dados faltantes para cada variável de interesse. Se necessário, use uma tabela para apresentar esses dados.

Em estudos de coorte apresente os tempos total e médio (ou mediano) de seguimento. Também pode-se apresentar os tempos mínimo e máximo, ou os percentis da distribuição. Deve-se especificar o total de pessoas-anos de seguimento. Essas informações devem ser apresentadas separadamente para as diferentes categorias de exposição.

Em relação ao desfecho, apresente o número de eventos observados, assim como medidas de frequência com os respectivos intervalos de confiança (por exemplo, taxas de incidência ou incidências acumuladas em estudos de coorte ou prevalências em estudos seccionais). Em estudos caso-controle, apresente a distribuição de casos e controles em cada categoria de exposição (números absolutos e proporções).

No que tange aos resultados principais da investigação, apresente estimativas não ajustadas e, se aplicável, as estimativas ajustadas por variáveis confundidoras, com os seus respectivos intervalos de confiança. Quando estimativas ajustadas forem apresentadas, indique quais variáveis foram selecionadas para ajuste e quais os critérios utilizados para selecioná-las.

Nas situações em que se procedeu a categorização de variáveis contínuas, informe os pontos de corte usados e os limites dos intervalos correspondentes a cada categoria. Também pode ser útil apresentar a média ou mediana de cada categoria.

Quando possível, considere apresentar tanto estimativas de risco relativo como diferenças de risco, sempre acompanhadas de seus respectivos intervalos de confiança.

Descreva outras análises que tenham sido realizadas (por exemplo, análises de subgrupos, avaliação de interação, análise de sensibilidade).

Dê preferência a intervalos de confiança em vez de valores de p . De qualquer forma, se valores de p forem apresentados (por exemplo, para avaliar tendências), apresente os valores observados (por exemplo, $p = 0,031$ e não apenas uma indicação se o valor está acima ou abaixo do ponto crítico utilizado - exemplo, $>$ ou $<$ que $0,05$). Lembre-se que os valores de p serão sempre acima de zero, portanto, por mais baixo que ele seja, não apresente-o como zero ($p = 0,000$) e sim como menos do que um certo valor ($p < 0,001$).

Evite o uso excessivo de casas decimais.

Discussão

A seção de Discussão deve abordar as questões principais referentes à validade do estudo e o seu significado em termos de como os seus resultados contribuem para uma melhor compreensão do problema em questão.

Inicie sintetizando os principais achados relacionando-os aos objetivos do estudo. Não deve-se reproduzir os dados já apresentados na seção de Resultados, apenas ajudar o leitor a recordar os principais resultados e como eles se relacionam com os objetivos da investigação.

Discuta as limitações do estudo, particularmente as fontes potenciais de viés ou imprecisão, discutindo a direção e magnitude destes potenciais vieses. Apresente argumentos que auxiliem o leitor a julgar até que pontos esses potenciais vieses podem ou não afetar a credibilidade dos resultados do estudo.

O núcleo da seção de Discussão é a interpretação dos resultados do estudo. Interprete cautelosamente os resultados, considerando os objetivos, as limitações, a realização de análises múltiplas e de subgrupos, e as evidências científicas disponíveis. Nesse momento, deve-se confrontar os resultados do estudo com o modelo teórico descrito e com outros estudos similares, indicando como os resultados do estudo afetam o nível de evidência disponível atualmente.