

**Vigilância alimentar e nutricional: estudo com pré-escolares e escolares participantes do Programa Bolsa Família****Food and nutrition surveillance: study with preschool and school age children participating in the Bolsa Família Program****Vigilancia alimentaria y nutricional: estudio con preescolares y escolares participantes en el Programa Bolsa Família**

 **Rayane Oliveira Santos<sup>1</sup>**,  **Milena Serenini Bernardes<sup>2</sup>**,  **Ana Pereira Alvarenga<sup>3</sup>**  
 **Renan Serenini Bernardes<sup>4</sup>**,  **Maysa Helena de Aguiar Toloni<sup>5</sup>**

**Recebido:** 24/10/2021 **Aprovado:** 25/07/2022 **Publicado:** 30/09/2022

**Objetivo:** descrever a situação de [in]segurança alimentar e nutricional dos pré-escolares e escolares participantes do Programa Bolsa Família. **Método:** estudo transversal com famílias de crianças em idade pré-escolar e escolar. Aplicou-se os questionários de caracterização socioeconômica, de consumo alimentar e a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar. A avaliação antropométrica e alimentar foi realizada seguindo os protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. Para a análise estatística foi realizado teste qui-quadrado com nível de significância de 5%. **Resultados:** foram consideradas 144 famílias e 163 crianças. A prevalência de insegurança alimentar foi de 74,3%, e 29,4% das crianças estavam com excesso de peso. Observou-se alto consumo de alimentos ultraprocessados, principalmente de bebidas açucaradas (80,4%). Foi identificada associação estatisticamente significativa entre o uso de dispositivos eletrônicos e o consumo de guloseimas. **Conclusão:** para ampliar os efeitos positivos do Programa Bolsa Família é importante a atuação intersectorial com vistas ao fortalecimento dos programas de segurança alimentar e de ações regulatórias em alimentação.

**Descritores:** Nutrição da criança; Consumo alimentar; Segurança alimentar; Administração em saúde pública.

**Objective:** to describe the situation of food and nutritional [in]security of preschool and school children participating in the Bolsa Família Program. **Methods:** cross-sectional study with families of preschool and school age children. Questionnaires of socioeconomic characterization, food consumption and the Brazilian Food Insecurity Scale were applied. Anthropometric and food assessment was performed following the protocols of the Food and Nutrition Surveillance System. For the statistical analysis, a chi-square test was performed with a significance level of 5%. **Results:** 144 families and 163 children were considered. The prevalence of food insecurity was 74.3%, and 29.4% of the children were overweight. There was a high consumption of ultra-processed foods, especially sugary drinks (80.4%). A statistically significant association was identified between the use of electronic devices and the consumption of sweets. **Conclusion:** to expand the positive effects of the Bolsa Família Program, intersectoral action is important with a view to strengthening food security programs and regulatory actions in food.

**Descriptors:** Child nutrition; Eating; Food security; Public health administration.

**Objetivo:** describir la situación de [in]seguridad alimentaria y nutricional de los preescolares y escolares participantes en el Programa Bolsa Família. **Método:** estudio transversal con familias de niños preescolares y escolares. Se aplicaron los cuestionarios de caracterización socioeconómica, de consumo de alimentos y la Escala Brasileña de Inseguridad Alimentaria. La evaluación antropométrica y alimentaria se realizó siguiendo los protocolos del Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional. Para el análisis estadístico, se realizó la prueba de chi-cuadrado con un nivel de significación del 5%. **Resultados:** Se consideraron 144 familias y 163 niños. La prevalencia de la inseguridad alimentaria fue del 74,3% y el 29,4% de los niños tenían sobrepeso. Se observó un elevado consumo de alimentos ultraprocessados, especialmente de bebidas azucaradas (80,4%). Se identificó una asociación estadísticamente significativa entre el uso de dispositivos electrónicos y el consumo de golosinas. **Conclusión:** para ampliar los efectos positivos del Programa Bolsa Família es importante la actuación intersectorial con vistas al fortalecimiento de los programas de seguridad alimentaria y de las acciones reguladoras en la alimentación.

**Descriptores:** Nutrición del niño; Ingestión de Alimentos; Seguridad alimentaria; Administración en salud pública.

Autor Correspondente: Milena Serenini - miserenini@gmail.com

1. Programa de Pós Graduação em Nutrição e Saúde pela Universidade Federal de Lavras/MG (UFLA), Brasil.

2. Programa de Pós Graduação em Pediatria e Ciências Aplicadas à Pediatria da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, São Paulo/SP, Brasil.

3. Nutricionista. Lavras/MG, Brasil.

4. European PhD in Socio-Economic and Statistical Studies na Universidade La Sapienza, Roma, Itália.

5. Departamento de Nutrição da Faculdade de Ciências da Saúde e do Programa de Pós-graduação em Saúde da UFLA Lavras/MG, Brasil.

## INTRODUÇÃO

O Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) é fundamental ao ser humano, e deve ser garantido por meio de políticas públicas de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN). O Programa Bolsa Família (PBF), instituído pelo governo brasileiro em 2003, insere-se nesse contexto, pois visa contribuir para a diminuição de situações de fome e insegurança alimentar (IA). Além de proporcionar a transferência condicionada de renda, o programa busca a garantia de direitos sociais básicos nas áreas de educação, saúde e assistência social<sup>1</sup>.

O padrão alimentar é influenciado por diversos fatores como renda, custo dos alimentos, preferências individuais, ambiente alimentar e dependem diretamente da classe social e da cultura em que o indivíduo vive<sup>2</sup>. No Brasil e no mundo, o padrão alimentar está em transição, onde as preparações culinárias, os alimentos *in natura* e minimamente processados estão sendo substituídos cada vez mais por alimentos ultraprocessados (AUP), os quais são nutricionalmente pobres e altamente calóricos<sup>3</sup> e estão mais acessíveis para todas as faixas etárias, inclusive crianças<sup>4</sup>.

Concomitante às alterações alimentares, há a transição nutricional caracterizada pelo aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade<sup>5</sup>. Essas modificações têm sido observadas em todas as fases do curso da vida, tanto nas famílias de maior poder aquisitivo, como nas de maior vulnerabilidade socioeconômica<sup>6</sup>. Assim, faz-se necessário monitorar o consumo alimentar dos participantes do PBF, avaliando as tendências de consumo segundo o grau de processamento dos alimentos, para a adoção da alimentação adequada e saudável<sup>7</sup>.

No Brasil, a análise dos dados do Sistema Nacional de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), entre 2008 e 2015, apontou que houve aumento no número de crianças acima do peso no país, na faixa etária entre 5 e 9 anos de idade<sup>8</sup>. Essa realidade é preocupante, pois, juntamente com o excesso de peso, há possibilidade de comorbidades, como doenças cardiovasculares, câncer e o diabetes<sup>4</sup>.

Atualmente, também acontece mudanças no estilo de vida que contribuem para a transição alimentar e nutricional, com destaque para o tempo de tela elevado da maioria da população. O tempo gasto em frente à televisão pode se relacionar ao ganho excessivo de peso, por promover o sedentarismo, encorajar o consumo de alimentos de forma excessiva e desatenta enquanto assiste à televisão. Além disso, a exposição à propaganda de alimentos que induz o consumo dos produtos anunciados principalmente para o público infantil, que frequentemente são de baixo valor nutricional, também colabora para este cenário<sup>9</sup>. Assim, este

estudo tem como objetivo descrever a situação de [in]segurança alimentar e nutricional dos pré-escolares e escolares participantes do Programa Bolsa Família.

## MÉTODO

Estudo transversal, realizada em Lavras, um município de médio porte no sul de Minas Gerais, inserido num projeto maior intitulado: *“Programa Bolsa Família: avaliação da Segurança Alimentar e Nutricional das famílias participantes e acompanhamento das condicionalidades de saúde sob a ótica dos profissionais”*.

Para cálculo amostral, considerou-se a prevalência de 80,3% de insegurança alimentar para as famílias integrantes do PBF da região Sudeste do Brasil, conforme os resultados da pesquisa do Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE) de 2008<sup>10</sup>. Estimou-se um erro máximo de 5%. Para seleção da amostra, utilizou-se a amostragem aleatória simples por meio do *software* R, incluindo as famílias cadastradas no Cadastro Único e pertencentes ao programa. As perdas da amostra ocorreram devido às mudanças de endereço das famílias, endereços não localizados, recusa em participar do estudo, e suspensão do benefício (dados divergentes com o cadastro oficial da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social).

A coleta de dados ocorreu de março a setembro de 2018, mediante visita domiciliar em horários pré-agendados com o auxílio dos Agentes Comunitários de Saúde das dezessete Estratégias de Saúde da Família de Lavras, incluso também, além de questionários, a verificação de medidas antropométricas.

Para coleta dos dados foram utilizados; i) questionário socioeconômico semiestruturado - avaliação das características sociais, econômicas e o destino do recurso do programa, ii) a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) - analisar a experiência de vida com a insegurança alimentar (IA) e a fome pelo núcleo familiar, iii) questionário adaptado do marcador de consumo alimentar do SISVAN - avaliar as práticas alimentares dos pré-escolares e escolares.

A Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) é uma escala psicométrica, composta por 14 perguntas, que possibilita a obtenção do somatório de pontos para classificação da IA em: segurança alimentar (0 pontos), IA leve (percepção de preocupação e angústia pela incerteza de dispor regularmente de alimentos – 1-5 pontos), IA moderada (utilização de estratégias que visam poupar alimentos – 6-10 pontos) ou IA grave (experiência concreta de não ter o que comer por um dia inteiro – 11-15 pontos)<sup>11</sup>.

O marcador de consumo alimentar do SISVAN avalia o consumo alimentar do dia anterior à entrevista, com possibilidade de resposta “sim”, “não” ou “não sabe”. Composto por

marcadores negativos (AUP) e positivos (alimentos *in natura* e minimamente processados) da alimentação.

Também, perguntou-se sobre o hábito de realizar refeições diante de dispositivos eletrônicos, por meio da pergunta “*Você tem costume de realizar as refeições assistindo TV, mexendo no computador e/ou celular?*”, com possibilidade de resposta: “*sim*”, “*não*” ou “*não sabe*”<sup>12</sup>. A possível utilização do recurso do PBF para a compra de alimentos preferidos pelas crianças foi questionada a partir das seguintes perguntas: “*O que aconteceu com a alimentação da família a partir do PBF: a compra de alimentos preferidos pelas crianças - Aumentou (1) Diminuiu (2) Não houve alteração. Quais são os alimentos?*”.

A avaliação antropométrica das crianças foi realizada mediante os Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), e as orientações para a coleta e análise de dados antropométricos<sup>13</sup>. A aferição das medidas antropométricas (peso e estatura) ocorreu em ambiente domiciliar ou nos equipamentos de saúde dos territórios. Os indicadores antropométricos foram gerados a partir das Curvas de Crescimento da Organização Mundial da Saúde (OMS) por meio do macro *WHO Anthro* (versão 3.2.2) e *WHO Anthro PLUS*, versão 1.0.4. Os indicadores calculados para as crianças menores de cinco anos foram: peso-para-idade (P/I), estatura-para-idade (E/I), peso-para-estatura (P/E), índice de massa corporal-para-idade (IMC/I). Para as crianças de cinco a nove anos utilizou os mesmos índices, com exceção do P/E, baseado nas propostas da OMS e adotadas pelo SISVAN<sup>13</sup>.

A digitação e análise dos dados foi realizada por meio do programa Epi-Info 3.5.4 (*Centers for Disease Control and Prevention*, Atlanta, EUA). Os dados passaram por dupla digitação e posterior validação para que não houvessem divergências.

Utilizou-se da estatística descritiva e porcentagem das questões sociodemográficas e situação de IA. O teste qui-quadrado para verificar a existência de associação entre consumo alimentar e dispositivos eletrônicos e o coeficiente de concordância simples (sim-sim ou não-não) para as respostas sobre consumo de alimentos dos marcadores negativos e o consumo de alimentos diante dispositivos eletrônicos. Considerou-se o nível de significância de 5% para todas as análises realizadas pelo software R Studio (versão 3.4.4).

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Lavras (CAAE: 79529017.3.000035148), em conformidade com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, aprovou o estudo. A participação voluntária na pesquisa aconteceu mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pela mãe ou responsável e do termo de assentimento para as crianças.

## RESULTADOS

A cidade tinha 3448 famílias em PBF e considerou-se, no cálculo amostral, 248 famílias, que pelas perdas alcançou-se 233 famílias. Por sua vez, ao considerar a faixa etária de interesse de estudo, considerou-se 144 famílias, com 163 crianças, nas quais, 106 eram pré-escolares (2 a 6 anos) e 57 escolares (7 a 9 anos), com predominância do sexo feminino (50,3%).

No que diz respeito ao perfil socioeconômico das famílias avaliadas, 96,5% (IC95%: 93,5 – 97,5) dos responsáveis pelo recebimento do recurso do PBF eram do sexo feminino, 53,5% (IC95%: 45,3 – 53,4) de cor parda, e 63,2% (IC 95%: 55,3 – 63,4) com nível de escolaridade inferior a 8 anos de estudo. Mais da metade possuíam a renda mensal inferior a um salário-mínimo, e 62,5% estavam em situação de insegurança alimentar, sendo que 13,9% (IC95%: 8,2 – 12,7) encontravam-se em situação de insegurança alimentar grave; e 69,4% (IC95%: 61,8 – 69,8) declararam utilizar o recurso do PBF para a aquisição de alimentos (Tabela 1).

**Tabela 1.** Caracterização socioeconômica das famílias dos pré-escolares e escolares acompanhados pelo Programa Bolsa Família. Lavras (MG), 2018.

Variável	n (144)	%	IC 95%	
			Li	Ls
<b>Gênero do responsável pelo recurso</b>				
Feminino	139	96,5	93,50	99,50
Masculino	5	3,5	0,50	6,50
<b>Cor da pele do responsável pelo recurso</b>				
Parda	76	53,5	45,35	61,65
Branca	37	26,1	18,93	33,27
Preta	27	19,0	12,59	25,41
Amarela	2	1,4	0,0	3,32
<b>Escolaridade do responsável pelo recurso</b>				
> 8 anos completos	91	63,2	55,32	71,08
≤ 8 anos completos	53	36,8	28,92	44,68
<b>Total da renda mensal da família</b>				
> 1 salário mínimo*	77	53,5	45,35	61,65
≤ 1 salário mínimo*	67	47,5	39,34	55,66
<b>Número de moradores no domicílio</b>				
≤ 5 moradores	115	79,9	73,35	86,45
> 5 moradores	29	20,1	13,55	26,65
<b>Tipo de Moradia</b>				
Própria	79	54,9	46,77	63,03
Alugada	40	27,8	20,48	35,12
Cedida	23	16,0	10,01	21,99
Outros	2	1,4	0,0	3,32
<b>Destino do recurso do PBF</b>				
Alimentação	100	69,4	61,87	76,93
Outros	44	30,6	23,03	38,08
<b>Nível de Segurança Alimentar do domicílio</b>				
Segurança alimentar	37	37,5	29,59	45,41
Insegurança alimentar leve	54	25,7	18,56	32,84
Insegurança alimentar moderada	33	22,9	16,04	29,76
Insegurança alimentar grave	20	13,9	8,25	19,55

\*Salário mínimo de R\$954,00, segundo o DIEESE (Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos), 2018<sup>14</sup>.

Li - Limite Inferior / Ls - Limite Superior

A maioria das crianças tinham altura adequada para a idade 98,2% (IC95%: 96,2 – 99,1). No IMC/Idade, o excesso de peso foi observado entre 29,4% das crianças, sendo que 11% (IC95%: 6,2 – 9,9) foram classificadas com obesidade (Tabela 2).

**Tabela 2** - Estado nutricional de crianças de 2 a 9 acompanhadas pelo Programa Bolsa Família. Lavras (MG), 2018.

Índice antropométrico	Estado nutricional	n	%	IC95%	
				Li	Ls
<b>Altura/idade</b>	Altura adequada para idade	160	98,2	96,2	100,0
	Altura baixa para idade	3	1,8	-0,2	3,8
	<b>Total</b>	<b>163</b>	<b>100</b>		
<b>Peso/idade</b>	Peso adequado para idade	141	86,5	81,3	91,7
	Peso elevado para idade	19	11,7	6,8	16,6
	Peso baixo para idade	3	1,8	0,0	3,8
	<b>Total</b>	<b>163</b>	<b>100</b>		
<b>IMC/idade</b>	Eutrofia	108	66,3	59,0	73,6
	Sobrepeso	30	18,4	12,5	24,3
	Obesidade	18	11,0	6,2	15,8
	Magreza	7	4,3	1,2	7,4
	<b>Total</b>	<b>163</b>	<b>100</b>		
<b>Peso/estatura</b>	Eutrofia	49	75,4	68,8	82,0
	Sobrepeso	11	16,9	11,1	22,7
	Magreza	4	6,2	2,5	9,9
	Obesidade	1	1,5	0,0	3,4
	<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100</b>		

Li - Limite Inferior / Ls - Limite Superior

Em relação ao consumo alimentar, 70% das crianças estudadas relataram ter consumido os marcadores positivos (arroz, feijão, carnes e leite) no momento questionado. O consumo de frutas foi relatado por apenas 47,9% (IC 95%: 40,2 – 47,8), e de verduras por 23,3% (IC 95%: 16,8 – 22,6). Por outro lado, o consumo de AUP como bebidas açucaradas, guloseimas e biscoito recheado foi relatado por 80,4% (IC 95%: 74,3 – 81), 54,6% (IC95%: 47 – 54,6) e 35,6% (IC95%: 28,8 – 35,2), respectivamente. O hábito de realizar as refeições diante de dispositivos eletrônicos foi observado em 80,4% (IC 95%: 74,3 – 81) (Tabela 3).

O aumento da compra de alimentos considerados preferidos pelas crianças a partir do recebimento do recurso do PBF foi reportado por 70,1% das famílias avaliadas, e 64,5% citaram a compra de pelo menos um AUP. Observou-se associação positiva entre o consumo de guloseimas e o uso de dispositivos eletrônicos ( $p = 0,048$ ) (Tabela 4).

**Tabela 3.** Consumo alimentar e uso de aparelhos eletrônicos no momento das refeições dos pré-escolares e escolares. Lavras (MG), 2018.

Variáveis	n	%	IC 95%	
			Li	Ls
<b>Marcadores positivos</b>				
Arroz	159	97,5	95,1	98,4
Feijão	143	87,7	82,7	88,5
Carnes	122	74,8	68,1	75,3
Leite	116	71,2	64,2	71,6
Legumes	82	50,3	42,6	50,2
Frutas	78	47,9	40,2	47,8
Ovos	43	26,4	19,6	25,7
Verduras	38	23,3	16,8	22,6
<b>Marcadores negativos</b>				
Bebidas açucaradas	131	80,4	74,3	81,0
Guloseimas	89	54,6	47,0	54,6
Biscoito recheado	58	35,6	28,2	35,2
Doces	52	31,9	24,7	31,4
Carne processada	51	31,3	24,2	30,8
Salgadinhos de pacote	30	18,4	12,5	17,5
Macarrão instantâneo	22	13,5	8,3	12,5
Dispositivos eletrônicos	131	80,4	74,3	81,0

Li - Limite Inferior / Ls - Limite Superior

**Tabela 4.** Associação entre o consumo alimentar e uso de aparelhos eletrônicos no momento das refeições dos pré-escolares e escolares. Lavras (MG), 2018.

	Marcadores negativos - Dispositivos eletrônicos				Total	%	Valor-p
	SIM	%	NÃO	%			
<b>Carne processada</b>							
Não	86	76,7	26	23,2	112	68,7	0,135
Sim	45	88,2	6	11,7	51	31,2	
<b>Bebidas adoçadas</b>							
Sim	106	80,9	25	19,0	131	80,3	0,913
Não	25	78,1	7	21,8	32	19,6	
<b>Macarrão instantâneo</b>							
Não	113	80,1	28	19,8	141	86,5	0,916
Sim	18	81,8	4	18,1	22	13,5	
<b>Salgadinhos de pacote</b>							
Não	109	81,9	24	18,0	133	81,6	0,412
Sim	22	73,3	8	26,6	30	18,4	
<b>Biscoito recheado</b>							
Não	84	80,0	21	20,0	105	64,4	0,962
Sim	47	81,0	11	18,9	58	35,5	
<b>Guloseimas</b>							
Sim	77	86,5	12	13,4	89	54,6	<b>0,048</b>
Não	54	72,9	20	27,0	74	45,4	
<b>Doces</b>							
Não	91	81,9	20	18,0	111	68,1	0,584
Sim	40	76,9	12	23,0	52	31,9	
<b>Negativos*</b>							
Sim	124	81,5	28	18,4	152	93,2	0,292
Não	7	63,6	4	36,3	11	6,7	

\*A variável "negativos" se refere ao consumo de pelo menos um dos alimentos listados.

## DISCUSSÃO

As condições socioeconômicas das famílias, como renda, saneamento básico, nível de escolaridade e assistência à saúde, podem influenciar na situação de Segurança Alimentar e estado nutricional do núcleo familiar<sup>15</sup>. Segundo o relatório do Cadastro Único (2013), das 13,9 milhões de famílias cadastradas pertencentes ao PBF, a maioria possuía baixa escolaridade (< 8 anos)<sup>16</sup>.

Neste estudo, maioria relatou formação escolar maior de 8 anos. Fato esse que pode ser positivo, visto que o maior índice de escolaridade pode proporcionar maior chance de emprego e de renda, o que aumenta a probabilidade de acesso aos alimentos e de uma alimentação diversificada e saudável<sup>17</sup>.

Algumas condições socioeconômicas foram favoráveis, todavia, a maioria encontrava-se com o DHAA violado, pela qual 74,3% das famílias estavam em IA. Prevalência superior quando comparado com a Pesquisa Nacional de Orçamento Familiar (POF) (2017-2018), onde 36,7% dos domicílios brasileiros encontravam-se em situação de insegurança alimentar<sup>18</sup>. Isso pode ser explicado pelo fato da POF avaliar a IA em famílias de diferentes classes socioeconômicas, enquanto no público do PBF espera-se homogeneidade da amostra e maior nível de IA, já que há tendência dessa população conviver com vulnerabilidade biopsicossocial. Como resultado do IBASE (2008), 80,3% das famílias participantes do PBF estavam em situação de IA<sup>10</sup>.

Nas últimas décadas houve melhorias nos parâmetros antropométricos da saúde da criança no Brasil, sendo que a desnutrição (déficit de peso para idade) reduziu significativamente entre 1989 e 2006, passando de 7,1% para 1,7%. Enquanto o déficit de altura diminuiu de 19,6% para 6,7% no mesmo período<sup>19</sup>.

No presente estudo, em maioria, o estado nutricional estava adequado. Podendo ter relação com a participação do PBF, visto que os dados literários demonstram que o índice de desnutrição diminuiu à medida que a cobertura do PBF aumentou<sup>17</sup>.

A prevalência de desnutrição crônica ainda é persistente em grupos vulneráveis, afetando principalmente crianças e mulheres que vivem em bolsões de pobreza como aquelas pertencentes ao PBF, o que indica a importância da assistência em saúde para esse público<sup>6</sup>. Aqui, pequena parcela das crianças se encontrava em estado de desnutrição, o que não deve ser negligenciado, visto que o estado nutricional comprometido é uma violação do DHAA<sup>20</sup>.

Houve prevalência considerável de excesso de peso entre as crianças, o que corrobora outro trabalho que mostra o sobrepeso e a obesidade mais prevalentes em crianças de municípios com menor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e encontra-se em ascensão nas crianças beneficiárias do PBF<sup>21</sup>.

O excesso de peso encontrado pode sofrer influência do consumo alimentar. Estudo realizado com 319 crianças identificou que o aumento na prevalência de excesso de peso infantil nas classes de baixa renda relaciona-se, possivelmente, ao maior consumo de alimentos industrializados, ricos em gordura trans e açúcares<sup>1</sup>.

Há relação positiva entre pertencer ao programa de transferência condicionada de renda e a melhoria da alimentação e nutrição das famílias beneficiárias no Brasil<sup>22</sup>. Isto pode estar ligado à oportunidade de aquisição de alimentos por meio da renda fornecida pelo programa, como foi visto pelo IBASE<sup>10</sup>, na qual a maioria dos participantes do PBF (87%) utilizava o recurso recebido com a alimentação. O que converge com o resultado deste estudo, em que 69,4% das famílias declararam investir o recurso recebido principalmente com alimentação.

O acesso aos alimentos não pode ser considerado como garantia da SAN, visto que podem permanecer em IA devido à qualidade dos alimentos consumidos, pois, normalmente, são produtos ultraprocessados como relatado nesta pesquisa por 70,1% que declararam que o PBF possibilita maior compra de alimentos preferidos pelas crianças, sendo que os AUP foram reportados entre a lista de alimentos preferidos por 64,5% das famílias.

Foi possível observar dois cenários referentes a ingestão alimentar: consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados e o alto consumo de AUP. Apesar da presença cada vez mais marcante destes alimentos, a dieta habitual dos brasileiros ainda possui predominância do consumo de alimentos *in natura* ou minimamente processados<sup>23</sup>.

Estudo<sup>24</sup> que buscou avaliar o impacto o PBF no consumo de alimentos nas regiões Nordeste e Sudeste do Brasil identificou que os beneficiários apresentaram menor consumo de AUP, sendo que mais de 60% do total calórico diário foi proveniente de alimentos *in natura* ou minimamente processados. No entanto, chama a atenção para o percentual de energia proveniente de AUP, especialmente entre os participantes do PBF na região Sudeste, que chegou a aproximadamente 17%. O que condiz com os dados nacionais onde 18,4% do consumo energético da população provém dos produtos ultraprocessados.

Independente da renda, o aumento do consumo de AUP entre os brasileiros é um ponto importante. A densidade energética elevada e o excesso de açúcar e de gordura saturada contribuem para o risco de desenvolvimento de condições crônicas. A responsabilidade do consumo não deve ser transferida apenas para os sujeitos, há enfrentamentos relacionados a estas escolhas alimentares como as estratégias de *marketing* e publicidade que induzem o consumo dos produtos com porções exageradas, hiperpalatáveis e calóricos<sup>25</sup>.

As propagandas são bastantes direcionadas ao público infantil, as quais induzem as crianças a pedir tais alimentos, influenciando, portanto, o padrão alimentar<sup>26</sup>. No presente

estudo, verificou-se que fazer as refeições diante de dispositivos eletrônicos foi uma situação frequente, podendo ter influenciado no consumo alimentar e estado nutricional das crianças. O maior tempo de tela predispõe a exposição as propagandas indutoras do consumo de AUP que são altamente calóricos, além de contribuir para o sedentarismo o que pode promover ganho de peso e aumento da prevalência de obesidade na infância devido ao risco aumentado para o excedente calórico<sup>27</sup>.

Em investigação qualitativa realizada com crianças entre 7 e 12 anos participantes do Programa Bolsa Família, destaca-se a importância do estabelecimento de limites quanto o uso de mídias no ambiente domiciliar, além da necessidade de adoção de ações realizadas no ambiente escolar, e do engajamento das entidades de proteção à criança e ao adolescente na temática publicidade infantil e promoção da alimentação adequada e saudável<sup>28</sup>.

Assim, é importante a vigilância alimentar e nutricional principalmente com pré-escolares e escolares, principalmente de classes mais vulneráveis, pois os primeiros aprendizados e práticas alimentares podem gerar repercussões ao longo da vida, pois é nesta fase que os hábitos alimentares são estabelecidos<sup>29</sup>.

## CONCLUSÃO

O PBF por si só, embora seja um programa central na agenda brasileira de combate à fome, não é suficiente para a garantia da segurança alimentar das famílias aqui participantes.

Portanto, faz-se necessário ações regulatórias em alimentação como: a propaganda de alimentos para o público infantil, aumento da taxa de AUP e redução de nutrientes críticos (açúcar, gordura saturada, sódio) para promover melhoria nas condições nutricionais, prevenção e controle de DCNT ao longo da vida. Também é imperativo a implementação de uma política de abastecimento alimentar centrada na valorização da agricultura familiar, que considere o sistema alimentar.

Além disso, as ações de educação alimentar e nutricional (EAN) são prementes para que juntamente com outras medidas, os sujeitos sejam autônomos e conscientes de suas escolhas alimentares, possibilitando a adoção de padrões alimentares saudáveis.

Entre as limitações do estudo, aponta-se o desenho transversal, o tamanho reduzido e a heterogeneidade da amostra, o que dificultou o avanço das análises estatísticas inicialmente idealizadas. Além disso, o instrumento de avaliação do consumo alimentar, estava sujeito a viés de informação.

Apesar das limitações, há potencialidades. A partir destes e de outros resultados originados do projeto original, a gestão municipal pode qualificar o planejamento das ações

relacionadas à segurança alimentar e nutricional das famílias beneficiárias do PBF, como a criação do Banco Municipal de Alimentos, a reativação do Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional. Além disso, pode fornecer subsídios para que os outros gestores adotem medidas para qualificação das políticas de proteção e promoção da segurança alimentar e nutricional.

## REFERÊNCIAS

1. Jaime PC. Políticas Públicas de Alimentação e Nutrição. Rio de Janeiro: Atheneu; 2019. 276 p.
2. Claro RM, Maia EG, Costa BVDL, Diniz DP. Food prices in Brazil: prefer cooking to ultra-processed foods. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2016 [citado em 01 ago 2021]; 32(8):1-13. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00104715>
3. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira [Internet]. 2ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2014 [citado em 19 ago 2022]. 156 p. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf)
4. Giesta JM, Zoche E, Corrêa RS, Bosa VL. Fatores associados à introdução precoce de alimentos ultraprocessados na alimentação de crianças menores de dois anos. *Ciênc Saúde Colet*. [Internet]. 2019 [citado em 5 set 2021]; 24(7):2387-97. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018247.24162017>
5. Batista Filho M. Análise da política de alimentação e nutrição no Brasil: 20 anos de história. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2021 [citado em 23 jun 2022]; 37(Supl1):e00038721. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00038721>
6. Sperandio N, Rodrigues CT, Franceschini SCC, Priore SE. The impact of the Bolsa Família Program on food consumption: a comparative study of the southeast and northeast regions of Brazil. *Ciênc Saúde Colet*. [Internet]. 2017 [citado em 30 set 2021]; 22(6):1771-80. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017226.25852016>
7. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2013 [citado em 19 ago 2022]. 84 p. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_alimentacao\\_nutricao.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_alimentacao_nutricao.pdf)
8. Moreira NF, Soares CA, Junqueira TS, Martins RCB. Tendências do estado nutricional de crianças no período de 2008 a 2015: dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). *Cad Saúde Colet (Rio J)*. [Internet]. 2020 [citado em 03 set 2021]; 28(3):447-54. DOI: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202028030133>
9. Ferreira MMC, Matos YS, Carvalho LMF. Evidências científicas sobre a influência da publicidade no desenvolvimento do hábito alimentar infantil. *Res Soc Dev*. [Internet]. 2021 [citado em 22 jun 2022]; 10(15):1-14. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i15.22381>
10. Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas. Repercussões do Programa Bolsa Família na segurança alimentar e nutricional das famílias beneficiadas (2007-2008): documento síntese [Internet]. Rio de Janeiro: IBASE; 2008 [citado em 10 mar 2021]. Disponível em: [http://www.ibase.br/userimages/ibase\\_bf\\_sintese\\_site.pdf](http://www.ibase.br/userimages/ibase_bf_sintese_site.pdf)
11. Segall-Corrêa AM, Marin-Leon L, Melgar-Quinonez H, Perez-Escamilla R. Refinement of the Brazilian household food insecurity measurement scale: recommendation for a 14-item EBIA. *Rev Nutr PUCCAMP*. [Internet]. 2014 [citado em 03 set 2021]; 27(2):241-51. DOI: <https://doi.org/10.1590/1415-52732014000200010>
12. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica

- [Internet]. 2ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2015 [citado em 19 ago 2022]. 33 p. Disponível em:  
[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/marcadores\\_consumo\\_alimentar\\_atencao\\_basica.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/marcadores_consumo_alimentar_atencao_basica.pdf)
13. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2011 [citado em 22 ago 2022]. 76 p. (Série G. Estatística e Informação em Saúde). Disponível em:  
[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes\\_coleta\\_analise\\_dados\\_antropometricos.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf)
14. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. Pesquisa nacional da cesta básica de alimentos. Salário mínimo nominal e necessário [Internet]. São Paulo: DIEESE; 2018 [citado em 22 ago 2022]. Disponível em:  
<https://www.dieese.org.br/analisecestabasica/salarioMinimo.html>
15. Araújo ML, Mendonça RD, Lopes Filho JD, Lopes ACS. Association between food insecurity and food intake. *Nutrition* [Internet]. 2018 Oct [citado em 21 jun 2022]; 54:54-9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nut.2018.02.023>
16. Canuto R, Fanton M, Lira PICD. Iniquidades sociais no consumo alimentar no Brasil: uma revisão crítica dos inquéritos nacionais. *Ciênc Saúde Colet.* [Internet]. 2019 [citado em 23 jun 2022]; 24(9):3193-212. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018249.26202017>
17. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: análise da segurança alimentar no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2020 [citado em 21 jun 2022]. 65 p. Disponível em:  
<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101749.pdf>
18. Ministério da Saúde (Brasil). Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher - PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2009 [citado em 22 ago 2022]. 300 p. (Série G. Estatística e Informação em Saúde). Disponível em:  
[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnds\\_crianca\\_mulher.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnds_crianca_mulher.pdf)
19. 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* [Internet]. 2013 [citado em 03 set 2021]; 382(9886):57-64. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60715-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60715-1)
20. Aguiar OBD, Padrão SM. Human right to adequate food: hunger, inequality and poverty as obstacles to guaranteeing social rights. *Serv Soc Soc.* [Internet]. 2022 [citado em 22 jun 2022]; (143):1159-71. DOI: <https://doi.org/10.1590/0101-6628.274>
21. Freitas AG, Lima DG, Bortolini MJS, Meneguetti DUO, Santos EFS, Macedo Junior H, et al. Comparison of the nutritional status in children aged 5 to 10 years old on the Conditional Cash Transfer Programme in the States of Acre and Rio Grande do Sul, Brazil. *J Hum Growth Dev.* [Internet]. 2017 [citado em 23 jun 2022]; 27(1):35-41. DOI: <http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.121206>
22. Suzart AS, Ferreira AP. Avaliação do Programa Bolsa Família (PBF) na segurança alimentar e nutricional das famílias beneficiadas, Vitória da Conquista, BA. *Interações* [Internet]. 2018 [citado em 21 jul 2022]; 19(3):585-95. DOI: <https://doi.org/10.20435/inter.v19i3.1636>
23. Silva DAS. Sobre peso e obesidade em crianças de cinco a dez anos de idade beneficiárias do Programa Bolsa Família no estado de Sergipe, Brasil. *Rev Paul Pediatr.* [Internet]. 2011 [citado em 03 set 2021]; 29(4):529-35. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-05822011000400010>
24. Sperandio N, Rodrigues CT, Franceschini SCC, Priore SE. Impacto do Programa Bolsa Família no consumo de alimentos: estudo comparativo das regiões Sudeste e Nordeste do

- Brasil. Ciênc Saúde Colet. [Internet]. 2017 [citado em 17 jun 2021]; 22(6):1771-80. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017226.25852016>
25. Borges CA, Gabe KT, Canella DS, Jaime PC. Caracterização das barreiras e facilitadores para alimentação adequada e saudável no ambiente alimentar do consumidor. Cad Saúde Pública [Internet]. 2021 [citado em 17 jun 2021]; 37(Supl1):e00157020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00157020>
26. Azevedo CR, Souza BR, Peixoto JSG, Ishizawa TA, Pinto CA. Evaluation of marketing and commercial advertisements intended for the children public in the food practices of the brazilian population. Res Soc Dev.[Internet]. 2020 [citado em 25 fev 2022]; 9(9):e482996923. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i9.6923>
27. Louzada M, Ricardo CZ, Steele EM, Levy RB, Cannon G, Monteiro CA. The share of ultra-processed foods determines the overall nutritional quality of diets in Brazil. Public Health Nutr. [Internet]. 2018 [citado em 25 fev 2022]; 21(1):94-102. DOI: <https://doi.org/10.1017/S1368980017001434>
28. Xisto EMS. Influência da propaganda de alimentos nas escolhas alimentares de crianças de baixa renda [Internet]. [dissertação]. Lavras, MG: Universidade Federal de Lavras; 2020 [citado em 22 ago 2022]. 100p. Disponível em: [http://177.105.2.222/bitstream/1/41913/2/DISSERTA%c3%87%c3%83O\\_Influ%c3%aancia%20da%20Propaganda%20de%20Alimentos%20nas%20escolhas%20alimentares%20de%20crian%c3%a7as%20de%20baixa%20renda.pdf](http://177.105.2.222/bitstream/1/41913/2/DISSERTA%c3%87%c3%83O_Influ%c3%aancia%20da%20Propaganda%20de%20Alimentos%20nas%20escolhas%20alimentares%20de%20crian%c3%a7as%20de%20baixa%20renda.pdf)
29. Cainelli EC. Consumo de alimentos ultraprocessados em crianças acompanhadas pela equipe de Saúde da Família do município de Piracicaba [Internet]. [dissertação]. Piracicaba, SP: Universidade Estadual de Campinas; 2018 [citado em 22 ago 2022]. 40p. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/296896326.pdf>

**Editor Associado:** Rafael Gomes Ditterich.

**Conflito de Interesses:** os autores declararam que não há conflito de interesses.

**Financiamento:** não houve.

#### CONTRIBUIÇÕES

**Rayane Oliveira Santos** contribuiu na coleta e análise dos dados e redação. **Milena Serenini** atuou na redação e revisão. **Ana Pereira Alvarenga e Renan Serenini Bernardes** contribuíram na coleta e análise dos dados. **Maysa Helena de Aguiar Toloni** participou da concepção e revisão.

#### Como citar este artigo (Vancouver)

Santos RO, Serenini M, Alvarenga AP, Serenini R, Toloni MHA. Vigilância alimentar e nutricional: estudo com pré-escolares e escolares participantes do Programa Bolsa Família. Rev Fam, Ciclos Vida Saúde Contexto Soc. [Internet]. 2022 [citado em *inserir dia, mês e ano de acesso*]; 10(3):566-79. Disponível em: *inserir link de acesso*. DOI: *inserir link do DOI*

#### Como citar este artigo (ABNT)

SANTOS, R. O.; SERENINI, M.; ALVARENGA, A. P.; SERENINI, R.; TOLONI, M. H. A. Vigilância alimentar e nutricional: estudo com pré-escolares e escolares participantes do Programa Bolsa Família. **Rev. Fam., Ciclos Vida Saúde Contexto Soc.**, Uberaba, MG, v. 10, n. 3, p. 566-579, 2022. DOI: *inserir link do DOI*. Disponível em: *inserir link de acesso*. Acesso em: *inserir dia, mês e ano de acesso*.

#### Como citar este artigo (APA)

Santos, R.O., Serenini, M., Alvarenga, A.P., Serenini, R., & Toloni, M.H.A. (2022). Vigilância alimentar e nutricional: estudo com pré-escolares e escolares participantes do Programa Bolsa Família. *Rev. Fam., Ciclos Vida Saúde Contexto Soc.*, 10(3), 566-579. Recuperado em *inserir dia, mês e ano de acesso* de *inserir link de acesso*. DOI: *inserir link do DOI*.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons