

# Food and nutritional security of families assisted by the Bolsa Família cash transfer program in primary health care

Pauline Müller Pacheco\*  
Márcia Regina de Oliveira Pedroso\*\*  
Samira Carvalho Gonçalves\*  
Maria Rita Macedo Cuervo\*\*\*  
Eloá Rossoni\*\*\*\*

459

Food and nutritional security of families assisted by the Bolsa Família cash transfer program in primary health care  
O Mundo da Saúde, São Paulo - 2018;42(2):459-477

## Abstract

The Bolsa Família cash transfer program advocates access to health and monitoring the nutritional status of the families attended. Considering this, this study sought to estimate the nutritional status of children under five years and the Food Security level of families assisted by the cash transfer program, Bolsa Família (PBF), in three Family Health Units (FHU) in Porto Alegre, RS, Brazil and its association with socioeconomic variables. A cross-sectional study was carried out in 2012 with 101 families registered in the PBF with children under five years from three FHUs. Data collection was taken by a socioeconomic questionnaire, anthropometric assessment and application of the Brazilian Food Insecurity Scale (EBIA). Were performed descriptive analyses and chi-square tests. Food insecurity frequency was 89.1%; 4.5% and 9.1% of children had short stature and overweight/obesity, respectively. The food insecurity was associated with low maternal education. A high frequency of food insecurity was found; thus, this study has contributed to stimulating food and nutrition surveillance of this population in the FHUs studied.

**Keywords:** Nutritional Surveillance. Food and Nutrition Security. Nutrition Policy. Primary Health Care.

## INTRODUCTION

Food and Nutritional Insecurity (FNI) represents a dimension of poverty and social inequality<sup>1</sup>, presenting itself in the various aggravations related to poor diet (hunger and obesity, for example), and the consumption of food that is harmful to health, with inadequate prices, including when the production or distribution of food is predatory to the environment or cultural diversity<sup>2</sup>. These iniquities can be understood as deprivation of social right<sup>3</sup> and, given their multiple dimensions, discussions on the subject must address underlying factors, such as living conditions and adequate nutritional conditions<sup>4</sup>. Data from the National Household Sample Survey (PNAD) of 2009 show that in Brazil, the average prevalence of FNI in any degree is 28.5%, being 9.9% for moderate and severe FNI<sup>5</sup>. Regional differences are observed, with the southern region having the lowest prevalence of FNI. In relation to PNAD

(2004), a decrease in the prevalence of FNI was observed throughout the country<sup>5</sup>.

In order to combat hunger in Brazil, the Zero Hunger Strategy was created in 2003, and with it the Bolsa Família Program (PBF); a federal program characterized by the direct transfer of income to families living in poverty and extreme poverty<sup>6</sup>. The PBF advocates access to health under its conditionalities, including, by monitoring the nutritional status of assisted families, assessing food and nutritional security indirectly through anthropometric indicators<sup>7</sup>.

Considering the importance of monitoring food and nutritional security through direct measures, this study aimed to estimate the nutritional status of children under five years of age and the food and nutritional security of families assisted by the PBF in three Family Health Units (FHU) in Porto Alegre, RS, Brazil, and verify its association with different socioeconomic variables.

DOI: 10.15343/0104-7809.20184202459477

\* Postgraduate Program in Epidemiology, Federal University of Rio Grande do Sul - Porto Alegre, RS - Brazil \*

\*\* Center for Biological and Health Sciences, Federal University of Western Bahia - Barreiras, BA - Brazil

\*\*\* Pontifical Catholic University of Rio Grande do Sul - Porto Alegre, RS - Brazil

\*\*\*\* School of Public Health of Rio Grande do Sul - Porto Alegre, RS - Brazil

E-mail: paulinempacheco@gmail.com

## METHODS

The present research was a cross-sectional study and had as its target population families from the Bolsa Família Program (PBF) in three Family Health Units (FHUs) in the city of Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil. The families studied were those that were listed in the Monitoring Map of the PBF from the first half of 2012, and that presented children under five years of age until the date of the interview. Families whose addresses did not belong to the area of the units were excluded. The families were located by spontaneous demand and active search, by telephone or through a home visit.

The interviews were carried out in the health units that were training scenarios for the resident nutritionists and researchers of this study. A standardized questionnaire containing the following variables was used: gender, race/color (white or non-white), age (in months), maternal schooling (in years of study), current maternal age (in years), value received by PBF (in Reals), time of receiving the benefit (in months), number of people in the home, weight (in kg), length/height (in cm), *per capita* income (in minimum wages), and type of dwelling (masonry and/or wood and precarious construction of wood).

The measurement of the anthropometric measurements was made based on the guidelines of the World Health Organization - WHO<sup>8</sup>. Balmak pediatric scales with a capacity of 25 kg and a sensitivity of 10 g were used to obtain the weight data for children less than two years old, and Welmy brand digital balances, with a capacity of 150 kg and a sensitivity of 50 g, for children older than two years and women.

The height for children under two years was measured using a VitC brand infant anthropometer, with a 105cm capacity and a sensitivity of 0.1cm, and a vertical stadiometer present with a digital scale (2m capacity and 0.5cm sensitivity) was used for children between two and five years and women. This instrument was used because it is standard in the three USFs for the uniformed performance of measuring height, besides being used in

routine services.

In order to classify the nutritional status of the children, we used the anthropometric indices of height/age (H/A) and body mass index/age (BMI/A) and calculated the Z score based on the WHO reference population<sup>9</sup>. For the calculation of this score, WHO Anthro 2006<sup>9</sup> software was used. Those children who were below or equal to -2 Z score for both indexes were considered as having a nutritional deficit, and those with a Z score greater than or equal to +2 for the BMI/A index were considered overweight/obese.

To evaluate the level of food and nutritional insecurity of the families studied, the Brazilian Food Insecurity Scale questionnaire (EBIA)<sup>10</sup> was used, adapted and validated for the Brazilian population. It is an instrument of direct measurement of food insecurity, being a one-dimensional scale of the perception of food insecurity by the interviewee, that captures from lighter levels, with the concern that food will be lacking, to more serious levels, with the skipping of meals by family members, including children<sup>10</sup>.

The EBIA consists of 15 closed central questions, with yes or no answers, concerning their experience in the last three months of food insufficiency. Each affirmative answer represents 1 point, the final score of the scale being its sum, thus obtaining the levels of food insecurity: 0 points - food safety; 1 to 5 points - mild insecurity; 6 to 10 points - moderate insecurity; and 11 to 15 points - serious insecurity<sup>10</sup>.

This score refers to families with individuals under 18 years old, the object of this study, with different scores for families without children under 18 years of age.

Data were analyzed in Stata statistical package version 12.0. Relative and absolute frequencies, averages, and standard deviation of the variables were calculated. The chi-square test was used and p-values below 0.05 were considered statistically significant.

The project was submitted to the Research Ethics Committee of the Municipal Health Department of Porto Alegre (Process No. 001.051979.11.0) and approved. Signatures of the informed consent forms were requested from the research participants.

## RESULTS

Of the 484 families that were included in the Monitoring Maps of the three units, 20 did not belong to the area covered by the units and 171 had children under the age of five. Of these families, eight refused to participate in the study and 53 were not located or were not followed up, representing a loss of 35.7% and a total of 99 families were interviewed; of these, two contained more than one family nucleus. Of the 101 families studied, data were collected from 110 children under five years of age. It is noteworthy that two of the three FHUs studied did not have community health agents (CHA) on their teams, making it difficult to actively search for the families, considering that this was a study of the service.

Among the children studied, the mean age was 38.65 ( $\pm 13.84$ ) months, with a higher proportion of children in the age range between 25 and 60 months (82.7%). Regarding maternal characteristics, 93 mothers were interviewed, a number less than the number of families and children, since nine children came to the unit with grandparents and one of them with the father, who were responsible for the benefit and living in the same household and seven mothers had two children participating in the study. Among these mothers, the mean age was 29.78 ( $\pm 6.69$ ) years and the mean educational level was 7.49 ( $\pm 2.88$ ) years of study.

The average *per capita* income was 161 Reals ( $\pm 85.1$ ), with 95% of families receiving up to  $\frac{1}{2}$  minimum wage *per capita* (minimum wage of 622 Reals). Regarding the benefit received by the PBF, the average values received by the families were 146 Reals ( $\pm 42.70$ ) and

the average time of receiving was 35 months ( $\pm 32$ ). Table 1 presents the description of the characteristics of the study population.

Among the children studied, both height deficits and overweight/obesity were found. Table 2 presents the nutritional status of children according to the H/A and BMI/A indices. From the EBIA score, 11 (10.9%) families had food security, 48 (47.5%) had a light food insecurity, 28 (27.7%) had moderate food insecurity and 14 (13.9%) had severe food insecurity. Figure 1 shows the dimensions of food and nutritional insecurity present in the EBIA through the frequency of positive responses for each of the fifteen questions, according to the order in which they appear in the questionnaire.

The results show that the concern about a lack of food prevails and that strategies are developed to deal with the lack of food for children and the limitations of the variety of foods. It is noteworthy that four children (4.9%) spent some days without food and 14 (13.7%) had felt hungry at some point, both situations present in the most serious levels of food and nutritional insecurity. Of the socioeconomic characteristics, only maternal schooling was shown to be associated with the level of food insecurity of the families, with higher levels of food insecurity in those families with maternal schooling of up to four years of study. It can also be noticed that the frequency of severe food insecurity was higher in those families with larger numbers of individuals living in poorly built houses with lower income *per capita*. Table 3 presents the levels of food insecurity according to socioeconomic characteristics.

**Table 1** – Characteristics of beneficiary families of the Bolsa Familia Program in three Family Health Units, Porto Alegre, RS, Brazil, 2012.

	n	%
<b>FHU (n=110)</b>		
1	44	40.0
2	24	21.8
3	42	38.2

*to be continued...*

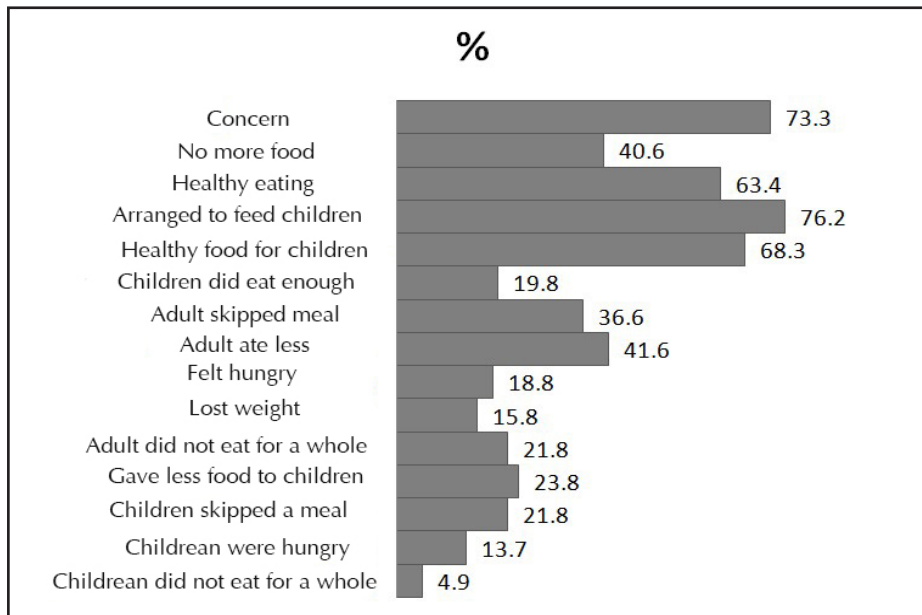
...continuation - Table 1

<b>Sex (n=110)</b>		
Male	64	58.2
Female	46	41.8
<b>Age (n=110)</b>		
0 to 24 months	19	17.3
25 to 60 months	91	82.7
<b>Race/Ethnicity (n=110)</b>		
White	51	46.4
Others	59	53.6
<b>Mother's Age (n=99)</b>		
< 20 years	6	6.1
20 to 39 years	84	84.8
> 39 years	9	9.1
<b>Mother's Schooling (n=98)</b>		
0 to 4 years of study	11	11.2
5 to 8 years of study	52	53.1
> 8 years of study	35	35.8
<b>Number of people in the household (n=101)</b>		
1 to 3 people	24	23.8
4 to 6 people	63	62.4
7 or more people	14	13.9
<b>Housing Type (n=101)</b>		
Masonry or wood	89	88.1
Precarious construction	12	11.9
<b>Income per capita (n=101)*</b>		
≤ ¼ minimum wage	46	45.5
¼ to ½ minimum wage	50	49.5
½ to 1 minimum wage	5	5.0
<b>Value of the PBF benefit (reais)</b>		
≤ 128 reais	26	26.8
> 128 reais	71	73.2
<b>Time it takes to receive PBF benefit (months)</b>		
≤ 12 months	34	35.1
13 to 24 months	28	28.9
> 24 months	35	36.1

\* Minimum wage = R\$622.00

**Table 2** – Nutritional status of children aged 0 to 60 months belonging to beneficiary families of the Bolsa Familia Program in three Family Health Units according to age group, Porto Alegre, RS, Brazil, 2012.

Nutritional State	Age group				P-value
	0 to 24 months		25 to 60 months		
	n	%	n	%	
<b>Height for age (H/A)</b>					
Height deficit	-	-	5	5.5	0.001
Adequate height	19	100.0	86	94.5	
<b>BMI for age (BMI/A)</b>					
Malnutrition	1	5.3	-	-	0.044
Eutrophy	15	78.9	84	92.3	
Overweight	3	15.8	7	7.7	



**Figura 1** – Frequency of positive responses to questions from the EBIA questionnaire of beneficiary families of the Bolsa Família Program in three Family Health Units, Porto Alegre, RS, Brazil, 2012.

**Table 3** – Levels of food insecurity according to socioeconomic characteristics of beneficiary families of the Bolsa Familia Program in three Family Health Units, Porto Alegre, RS, Brazil, 2012.

Socioeconomic Characteristics	FS		Light FI		Moderate FI		Severe FI		P-value
	n	%	n	%	n	%	n	%	
<b>Race/Ethnicity</b>									
White	6	12.8	21	44.7	13	27.7	7	14.9	0.919
Other	5	9.2	27	50	15	27.8	7	13.0	

to be continued...

...continuation - Table 3

Maternal education (years of study)									0.027
0 to 4 years	-	-	2	18.2	4	36.4	5	45.4	
5 to 8 years	7	13.5	28	53.8	12	23.1	5	9.6	
> 8 years	4	11.4	18	51.4	10	28.6	3	8.6	
Number of people in the household									0.352
1 to 3 people	4	16.7	9	37.5	10	41.7	1	4.1	
4 to 6 people	6	9.5	33	52.4	14	22.2	10	15.9	
≥ 7 people	1	7.1	6	42.9	4	28.6	3	21.4	
Type of home									0.239
Finished masonry	5	12.8	19	48.7	13	33.3	2	5.1	
Unfinished masonry	6	15.4	20	51.3	6	15.4	7	17.9	
Wood	-	-	5	45.4	4	36.4	2	18.2	
Precarious wood construction	-	-	4	33.3	5	41.7	3	25.0	
Per capita income									0.397
≤ ¼ minimum wage	5	10.9	18	39.1	13	28.3	10	21.7	
¼ to ½ minimum wage	5	10.0	28	56.0	13	26.0	4	8.0	
½ to 1 minimum wage	1	20.0	2	40.0	2	40.0	-	-	
Benefit value (reals)									0.553
≤ 128 Reals	2	7.7	14	53.8	8	30.8	2	7.7	
> 128 Reals	9	12.7	33	46.5	17	23.9	12	16.9	
Benefit time (months)									0.542
≤ 12 months	5	14.7	17	50.0	7	20.6	5	14.7	
13-24 months	3	10.7	16	57.1	7	25.0	2	7.2	
> 24 months	3	8.6	13	37.1	12	34.3	7	20.0	

SA: Segurança Alimentar; IA: Insegurança Alimentar

## DISCUSSION

When analyzing the socioeconomic characteristics of the families studied, the vulnerability of these families was evident, due to low maternal schooling and low *per capita* income. The low income and the high number of people living in the household (76.3% of

families had more than four people) justified the high percentage of families receiving values close to the maximum distributed by the program at the time, justifying their inclusion.

The precarious living conditions of families benefiting from income transfer programs were

also demonstrated by other studies. Rosa<sup>11</sup>, also evaluating beneficiaries of a health unit in Porto Alegre, found a frequency of 71.2% of illiterate individuals or those who had at most completed their elementary education. Oliveira et al.<sup>12</sup>, comparing beneficiary and non-beneficiary families enrolled in the PBF of a municipality in Zona da Mata, Minas Gerais, found an average *per capita* income lower than ¼ of the minimum wage in effect at the time of study (minimum wage of 380 Reals), and an average of five residents per household. Faccini et al.<sup>13</sup> estimated that with an increase in family income per capita of R\$ 175.00 per month, moderate and severe food and nutritional insecurity would be reduced by 59.5% in the Northeast region and 45.4% in the South. This result showed the relationship between income and food and nutritional insecurity and the relevance of the Bolsa Família Program for the reduction of this condition<sup>13</sup>.

Regarding the nutritional status of the children evaluated, the frequencies found for height deficits and overweight/obesity show that there should be a concern on the part of health professionals, not only with regard to the quantity, but also with the food quality of these families. The values of height deficit were lower than those found by the 2006 National Survey of Demography and Health (PNDS)<sup>14</sup> (7% for the Brazilian population and 8.5% for the South), and overweight/obesity being higher (6.6% for the Brazilian population and 8.8% for the South region, according to the weight-for-height index). In contrast, in the municipality of Viçosa (MG) in 2011, values higher than those of the present study of height and overweight were obtained in children from families who were beneficiaries of BFP, finding an association between food insecurity and short stature in children younger than two years<sup>15</sup>.

The results of this study show that approximately 90% of the families of the PBF have food insecurity. This frequency was much higher than that found by the National Household Sample Survey - PNAD (2009)<sup>5</sup> for the state of Rio Grande do Sul, with a prevalence of approximately 20% of the general

population with some level of food insecurity. Other studies with PBF recipients found lower prevalence of FNI, 72.8% in Viçosa (MG)<sup>15</sup>, and 81.6% in Colombo (PR)<sup>16</sup>. This data, once again, justifies the receiving of the benefit by the families, since they were in a situation of vulnerability in relation to their food and nutrition. A study carried out in Itumbiara, Goiás<sup>17</sup> found an association between food insecurity and receiving the Bolsa Família. The same relation was verified in a multivariate analysis carried out with PNAD data, and those who participated in income transfer programs had the highest prevalence of moderate and severe FNI (RP=1.8, 95%CI: 1.6;2.0)<sup>18</sup>.

Social vulnerability is closely related to food insecurity, influencing families' ability to guarantee the basic conditions for their food<sup>1</sup>. When the frequencies of positive responses to each of the EBIA questions were analyzed, it was shown that the main concern of the families was the lack of food for the children, and about 1/4 of the families the amount of food that the child received was reduced or even none.

The level of food insecurity in the study population was associated only with maternal schooling: families whose mothers had less years of schooling also had worse levels of food insecurity. This same relationship was also found for the Brazilian population by PNAD 2009<sup>5</sup>, in a study with beneficiaries from two regions<sup>13</sup> and in the city of Viçosa (MG)<sup>15</sup>. Other associations were not found possibly due to the number of families interviewed. Even so, it was possible to verify an increase in food insecurity in those families with a larger number of individuals living in poorly built wood dwellings and lower *per capita* income, as was found by Peixoto et al. (2014)<sup>17</sup>, who observed association between food insecurity and these variables in a population in the coverage area of primary health care services. Analyses with data from the Northeast and South regions<sup>13</sup> still had a higher probability of moderate and severe FNI in female-headed households, with black and brown maternal skin color and lower *per capita* family income.

Although this study did not contemplate the entire universe of the beneficiary families

of the PBF in the sanitary district studied, it is considered important because it presents aspects related to the nutritional and socio-demographic profile of families benefited by income transfer programs within the context of Primary Care. In addition, it promoted the involvement of a team professionals in the development of the study, being inserted within the teaching process in service of a multiprofessional residency.

Primary care health professionals face the challenge of monitoring PBF conditionalities within different contexts, developing processes that may be marked by the operationalization without understanding the FNS in its complexity<sup>19</sup>. In this sense, the action of surveillance with a focus on FNS contributed to the discussion of aspects other than hunger, bringing unique information about the families served in the health units, enabling the qualification and reinterpretation of previously available information. It is worth mentioning that the development of the study in the units underwent a process of qualifying standardized data acquisition, with the classification of the nutritional status of the individuals and not just collection, contributing to the long-term strengthening of food and nutritional surveillance.

In the perspective of strengthening health surveillance, a direct benefit can be assumed for the families that use the service as a result of the reorganization of work processes. The obtained data have the potential to directly impact the execution of activities in health, through intensifying the care given to the families with greater FNI and promoting specific activities according to the diagnosis.

In addition, monitoring and surveillance in FNS can contribute to overcoming the challenge of integrating activities in the area of Primary Care. The discourse and action focused on the FNS present limitations and fragmentation, as a consequence of professional development and of permanent education processes, or even by the dismembering of these actions in other domains<sup>20</sup>. This theme, due to its fundamentally intersectoral characteristics, must be integrated

with other health and surveillance actions, in order to overcome barriers of the specific knowledge of each profession and the automation of the PBF health conditionality surveillance.

The percentage of losses and the fact that it was not a representative sample were considered limitations of the study. The beneficiaries of this program hardly access the health services - this social right is one of the justifications for the existence of conditionalities for the transfer of income for the program, as well as frequently changing addresses and telephones; making it difficult to form a link with the health unit's team.

Despite these limitations, the accomplishment of the present study was extremely important for the work of the teams of the FHUs surveyed, in the sense of making the professionals aware of the importance of a broader look at the situation of vulnerability of these families and the need for follow-up in spite of the care given only when it is necessary to fill out the follow-up maps of the PBF. This qualifies the care given to these families in order to promote the process of empowerment regarding their social rights and achieving a state of food and nutritional security.

## CONCLUSION

The results found in this study show that these families are vulnerable regarding their food and nutrition, favoring the appearance of nutritional disorders ranging from hunger to cases of overweight/obesity, with frequencies above the general population. These findings reinforce the importance of consolidating food and nutritional surveillance for this population, especially in Primary Care services. A qualified health team should identify these ailments at an early stage and use strategies to prevent them and promote the health of these families. Moreover, studies that evaluate effective intervention strategies to promote healthy growth and food and nutritional security are needed to support and qualify these activities.



**COLLABORATORS:** MRO Pedroso and PM Pacheco developed the text of all parts of the article; PM Pacheco, SC Gonçalves and MRO Pedroso carried out the concept, the design, the collection and the analysis and interpretation of the data; MRM Cuervo reviewed and assisted in the preparation of the text; and E Rossoni guided, reviewed and assisted in the drafting of the text.

## REFERENCES

1. Segall-Corrêa AM, Marin-León L, Helito H, Perez-Escamilla R, Santos LMP, Paes-Sousa R. Transferência de renda e segurança alimentar no Brasil: análise dos dados nacionais. *Rev Nutr.* 2008; 21(Supl1):39-51.
2. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil* 2006 18 set.
3. Constituição (1988). Emenda constitucional nº 64 de 4 de fevereiro de 2010. Altera o art. 6º da Constituição Federal, para introduzir a alimentação como direito social. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil* 2010, 5 fev.
4. Segall-Corrêa AM. Insegurança alimentar medida a partir da percepção das pessoas. *Estudav* 2007; 21(60): 143-54.
5. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Segurança alimentar 2004/2009. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
6. Lei nº 10.836, de 9 de janeiro de 2004. Cria o Programa Bolsa Família e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil* 2004 12 jan.
7. Segall-Corrêa AM, Marin-León L. A segurança alimentar no Brasil: proposição e usos da Escala Brasileira de Medida da Insegurança Alimentar (EBIA) de 2003 a 2009. *Segurança Alimentar e Nutricional* 2009; 16(2):1-19.
8. World Health Organization (WHO). Physical Status: The use and interpretation of anthropometry. Technical Report Series, 854. Genebra: WHO; 1995.
9. De Onis M, Onyango A, Borghi E, Siyam A, Pinol A. 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. Genebra: WHO; 2006.
10. Segall Corrêa AM, Perez-Escamilla R, Maranhã Lk, Sampaio MdFA, Vianna RPdT, Yuyama L, et al. (IN) Segurança alimentar no Brasil: validação de metodologia para acompanhamento e avaliação. Campinas, 2003
11. Rosa JAO. Estado nutricional e consumo de alimentos de beneficiários do Programa Bolsa Família em uma Unidade Básica de Saúde de Porto Alegre-RS [Trabalho de Conclusão de Curso]. Porto Alegre: Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2011.
12. Oliveira FCC, Cotta RMM, Ribeiro AQ, Sant'Ana LFR, Priore SE, Franceschini SCC. Estado nutricional e fatores determinantes do déficit estatural em crianças cadastradas no Programa Bolsa Família. *Epidemiol Serv Saúde*, 2011; 20(7):7-18.
13. Facchini LA, Nunes BP, Motta JVS, Tomasi E, Manjourany-Silva S, Thumé E et al. Insegurança alimentar no Nordeste e Sul do Brasil: magnitude, fatores associados e padrões de renda per capita para redução das iniquidades. *Cad. Saúde Pública*, 2014; 30(1): 161-74.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – Relatório Final. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.
15. Sperandio N, Priore SE. Prevalência de insegurança alimentar domiciliar e fatores associados em famílias com pré-escolares, beneficiárias do Programa Bolsa Família de Viçosa, Minas Gerais, Brasil. *Epidemiol. Serv. Saúde*, 2015; 24(4): 739-48.
16. Monteiro F, Schmidt ST, Costa IB, Almeida CCB, Matuda NS. Bolsa Família: insegurança alimentar e nutricional de crianças menores de cinco anos. *Ciênc. Saúde Coletiva*, 2014; 19(5): 1347-58.
17. Peixoto MRG, Ramos K; Martins KA; Schincaglia RM; Braudes-Silva LA. Insegurança alimentar na área de abrangência do Núcleo de Apoio à Saúde da Família em Itumbiara, Goiás. *Epidemiol Serv Saúde*, 2014; 23(2):327-33.
18. Poblacion AP, Marín-León L., Segall-Corrêa AM, Silveira JA, Taddei JAAC. Insegurança alimentar em domicílios brasileiros com crianças menores de cinco anos. *Cad. Saúde Pública*, 2014; 30(5): 1067-78
19. Ramos CI, Cuervo MRM. Programa Bolsa Família: a interface entre a atuação profissional e o direito humano a alimentação adequada. *Ciênc. Saúde Coletiva*, 2012; 17(8): 2159-68.
20. Marcon MC, Machado PMO, Moretti-Pires RO. Os Discursos Envolvendo o Direito Humano à Alimentação Adequada e Segurança Alimentar e Nutricional na Prática dos Profissionais de Saúde. *Saúde & Transformação Social* 2013, 4(4): 83-91.

# Segurança alimentar e nutricional de famílias beneficiárias do programa Bolsa Família na atenção básica

Pauline Müller Pacheco\*  
Márcia Regina de Oliveira Pedroso\*\*  
Samira Carvalho Gonçalves\*  
Maria Rita Macedo Cuervo\*\*\*  
Eloá Rossoni\*\*\*\*

468

## Resumo

O programa Bolsa Família preconiza o acesso a saúde e o monitoramento da situação nutricional das famílias atendidas. Considerando isto, este estudo buscou estimar o estado nutricional de crianças menores de cinco anos e o nível de segurança alimentar e nutricional das famílias assistidas pelo Programa Bolsa Família (PBF) em três Unidades de Saúde da Família (USF) de Porto Alegre e verificar sua associação com variáveis socioeconômicas. Estudo transversal realizado em 2012 com 101 famílias cadastradas no PBF com crianças menores de cinco anos de três USFs. A coleta se deu por meio de questionário socioeconômico, avaliação antropométrica e aplicação da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). Foram realizadas análises descritivas e teste do qui-quadrado. A frequência de insegurança alimentar foi de 89,1%; sendo que 4,5% e 9,1% das crianças apresentaram baixa estatura e sobrepeso/obesidade, respectivamente. A insegurança alimentar foi associada à baixa escolaridade materna. Encontrou-se uma elevada frequência de insegurança alimentar, tendo a pesquisa contribuído para estimular a realização da vigilância alimentar e nutricional desse público nas USFs estudadas.

**Palavras-chave:** Vigilância Nutricional. Segurança Alimentar e Nutricional. Política Nutricional. Atenção Primária à Saúde.

## INTRODUÇÃO

A Insegurança Alimentar e Nutricional (IAN) representa uma dimensão da pobreza e da desigualdade social<sup>1</sup>, se apresentando nos diversos agravos ligados a má alimentação (fome e obesidade, por exemplo), e no consumo de alimentos prejudiciais à saúde, com preços inadequados, inclusive quando a produção ou distribuição dos alimentos é predatória ao meio ambiente ou a diversidade cultural<sup>2</sup>. Essas iniquidades podem ser compreendidas como uma privação de direito social<sup>3</sup> e, dadas as suas múltiplas dimensões, as discussões sobre o tema devem versar sobre fatores subjacentes, como as condições de vida e condições nutricionais adequadas<sup>4</sup>.

Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2009 revelam que, no Brasil, a prevalência média de IAN em qualquer grau é 28,5%, sendo de 9,9%

para IAN moderada e grave<sup>5</sup>. São observadas diferenças regionais, sendo a região sul a que apresenta menor prevalência de IAN. Em relação à PNAD (2004), foi observada uma queda nas prevalências de IAN em todo o país<sup>5</sup>.

Com o objetivo de combater a fome no país foi criada, em 2003, a Estratégia Fome Zero, e com ela o Programa Bolsa Família (PBF), um programa federal caracterizado pela transferência direta de renda a famílias em situação de pobreza e extrema pobreza<sup>6</sup>. O PBF preconiza o acesso à saúde em suas condicionalidades, inclusive através do monitoramento do estado nutricional das famílias assistidas, avaliando a segurança alimentar e nutricional indiretamente através de indicadores antropométricos<sup>7</sup>.

Tendo em vista a importância do monitoramento da segurança alimentar e

DOI: 10.15343/0104-7809.20184202459477

\* Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Porto Alegre, RS – Brasil\*

\*\* Centro das Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal do Oeste da Bahia – Barreiras, BA - Brasil

\*\*\* Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – Porto Alegre, RS - Brasil

\*\*\*\* Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Porto Alegre, RS – Brasil

E-mail: paulinempacheco@gmail.com

nutricional através de medidas diretas, este estudo se propôs a estimar o estado nutricional de crianças menores de cinco anos e a segurança alimentar e nutricional de famílias assistidas pelo PBF em três Unidades de Saúde da Família (USF) de Porto Alegre, RS, Brasil e verificar sua associação com distintas variáveis socioeconômicas.

## MÉTODOS

A presente pesquisa trata-se de um estudo transversal e teve como população-alvo famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família (PBF) em três Unidades de Saúde da Família (USFs) da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. As famílias estudadas foram as que estavam listadas no Mapa de Acompanhamento do PBF do primeiro semestre de 2012 e que apresentavam crianças menores de cinco anos até a data de realização da entrevista. Excluíram-se as famílias cujos endereços não pertenciam à área de abrangência das unidades. As famílias foram localizadas por demanda espontânea e busca ativa, por telefone ou através de visita domiciliar.

As entrevistas foram realizadas nas unidades de saúde que eram cenários de formação para as nutricionistas residentes e pesquisadoras deste estudo. Foi utilizado um questionário padronizado contendo as seguintes variáveis: sexo, raça/cor (branca ou não branca), idade (em meses), escolaridade materna (em anos de estudo), idade materna atual (em anos), valor recebido pelo PBF (em reais), tempo de recebimento do benefício (em meses), número de pessoas no domicílio, peso (em Kg), comprimento/estatura (em cm), renda *per capita* (em salários mínimos), e tipo de moradia (alvenaria e/ou madeira e construção precária de madeira).

A aferição das medidas antropométricas foi realizada com base nas orientações da Organização Mundial da Saúde – OMS<sup>8</sup>. Para a obtenção dos dados de peso foram utilizadas balanças pediátricas da marca Balmak, com capacidade para 25Kg e sensibilidade de 10g,

para crianças menores de dois anos, e balanças digitais da marca Welmy, com capacidade para 150Kg e sensibilidade de 50g, para crianças maiores de dois anos e mulheres. A estatura foi medida com antropômetro infantil da marca VitC, com capacidade de 105cm e sensibilidade de 0,1cm, para menores de dois anos, e estadiômetro vertical presente na balança digital (capacidade de 2m e sensibilidade de 0,5cm) para as crianças de dois a cinco anos e as mulheres. Este instrumento foi utilizado por ser aquele constante nas três USFs para a realização padronizada da medida de altura, além de ser utilizado na rotina dos serviços.

Para a classificação do estado nutricional das crianças foram utilizados os índices antropométricos Estatura/Idade (E/I) e Índice de Massa Corporal/Idade (IMC/I), calculados em escore Z, com base na população de referência da OMS<sup>9</sup>. Para o cálculo deste escore foi utilizado o software WHO Anthro 2006<sup>9</sup>. Foram consideradas com déficit nutricional aquelas crianças que se encontraram abaixo ou igual a -2 escore Z para os dois índices, e com sobrepeso/obesidade aquelas com escore Z maior ou igual a +2 para o índice IMC/I.

Para a avaliação do nível de insegurança alimentar e nutricional das famílias estudadas foi utilizado o questionário Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA)<sup>10</sup>, adaptado e validado para a população brasileira. É um instrumento de medida direta da insegurança alimentar, tratando-se de uma escala unidimensional da percepção de insegurança alimentar pelo entrevistado, que capta desde níveis mais leves, com a preocupação de que a comida venha a faltar, até níveis mais graves, com a supressão de refeições pelos membros da família, inclusive das crianças<sup>10</sup>. A EBIA consta de 15 perguntas centrais fechadas, com respostas sim ou não, sobre a experiência nos últimos três meses de insuficiência alimentar. Cada resposta afirmativa representa 1 ponto, sendo a pontuação final da escala a sua soma, obtendo-se, assim, os níveis de insegurança alimentar: 0 pontos – segurança alimentar; 1 a 5 pontos – insegurança leve; 6 a 10 pontos – insegurança moderada; e 11 a 15 pontos – insegurança grave<sup>10</sup>. Essa pontuação refere-

se às famílias com indivíduos menores de 18 anos, objeto deste estudo, havendo pontuação diferente para as famílias sem menores de 18 anos.

Os dados foram analisados no pacote estatístico Stata versão 12.0. Foram calculadas frequências relativas e absolutas, médias e desvio-padrão das variáveis. Foi utilizado o teste do qui-quadrado e considerados estatisticamente significativos valores de  $p$  inferiores a 0,05.

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre (processo nº 001.051979.11.0) e aprovado. Foram solicitadas assinaturas dos termos de consentimento livre e esclarecido aos participantes da pesquisa.

## RESULTADOS

Das 484 famílias que constavam nos Mapas de Acompanhamento das três unidades, 20 não pertenciam à área de abrangência das unidades e 171 tinham crianças menores de cinco anos. Destas famílias, oito recusaram participar do estudo e 53 não foram localizadas ou não foram acompanhadas, configurando uma perda de 35,7% e um total de 99 famílias entrevistadas; destas, duas continham mais de um núcleo familiar. Do total de 101 famílias estudadas, foram coletados dados de 110 crianças menores de cinco anos. Salienta-se que duas das três USFs estudadas não contavam com agentes comunitários de saúde (ACS) em suas equipes, dificultando a busca ativa das famílias pelas pesquisadoras, considerando que esta foi uma pesquisa em serviço.

Entre as crianças estudadas, a média de idade foi 38,65 ( $\pm 13,84$ ) meses, observando-se maior proporção de crianças na faixa etária entre 25 e 60 meses (82,7%). Com relação às características maternas, foram entrevistadas 93 mães, número inferior ao número de famílias e crianças, pois nove crianças foram à unidade com as avós e uma delas com o pai, responsáveis pelo benefício e que moravam no mesmo domicílio, e sete mães tinham dois

filhos participantes da pesquisa. Entre estas mães, a média de idade foi 29,78 ( $\pm 6,69$ ) anos e a média de escolaridade foi 7,49 ( $\pm 2,88$ ) anos de estudo.

A renda *per capita* média foi 161 reais ( $\pm 85,1$ ), com 95% das famílias recebendo até  $\frac{1}{2}$  salário mínimo *per capita* (salário mínimo de 622 reais). Com relação ao benefício recebido pelo PBF, a média dos valores que as famílias recebiam foi 146 reais ( $\pm 42,70$ ) e a média do tempo de recebimento foi 35 meses ( $\pm 32$ ). A tabela 1 apresenta a descrição das características da população em estudo.

Entre as crianças pesquisadas foram encontrados tanto déficit de estatura quanto sobrepeso/obesidade. A tabela 2 apresenta o estado nutricional das crianças segundo os índices E/I e IMC/I.

A partir da pontuação alcançada na EBIA, foram encontradas 11 (10,9%) famílias que estavam com segurança alimentar, 48 (47,5%) com insegurança alimentar leve, 28 (27,7%) com insegurança alimentar moderada e 14 (13,9%) com insegurança alimentar grave. A figura 1 traduz as dimensões da insegurança alimentar e nutricional presentes na EBIA através da frequência de respostas positivas para cada uma das quinze questões, de acordo com a ordem em que aparecem no questionário. Os resultados demonstram que predominam a preocupação com a falta dos alimentos e que são desenvolvidas estratégias para lidar com a falta de alimentos para as crianças, além das limitações da variedade dos alimentos. Destaca-se que quatro crianças (4,9%) passaram algum dia sem se alimentar e 14 (13,7%) tiveram em algum momento a sensação de fome, ambas situações presentes nos níveis mais graves da insegurança alimentar e nutricional.

Das características socioeconômicas, somente a escolaridade materna se mostrou associada ao nível de insegurança alimentar das famílias, com maiores níveis de insegurança alimentar naquelas famílias com escolaridade materna de até quatro anos de estudo. Pode-se notar também que a frequência de insegurança alimentar grave foi maior naquelas famílias

com maior número de indivíduos, que viviam em moradias com construção precária de madeira e com menor renda *per capita*.

A tabela 3 apresenta os níveis de insegurança alimentar segundo características socioeconômicas.

**Tabela 1** – Características de famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família em três Unidades de Saúde da Família, Porto Alegre, RS, Brasil, 2012.

	n	%
<b>USF (n=110)</b>		
1	44	40,0
2	24	21,8
3	42	38,2
<b>Sexo (n=110)</b>		
Masculino	64	58,2
Feminino	46	41,8
<b>Idade (n=110)</b>		
0 a 24 meses	19	17,3
25 a 60 meses	91	82,7
<b>Raça/Etnia (n=110)</b>		
Branca	51	46,4
Outras	59	53,6
<b>Idadematerna (n=99)</b>		
< 20 anos	6	6,1
20 a 39 anos	84	84,8
> 39 anos	9	9,1
<b>Escolaridade materna (n=98)</b>		
0 a 4 anos de estudo	11	11,2
5 a 8 anos de estudo	52	53,1
> 8 anos de estudo	35	35,8
<b>Número de moradores no domicílio (n=101)</b>		
1 a 3 moradores	24	23,8
4 a 6 moradores	63	62,4
7 ou mais moradores	14	13,9
<b>Tipo de moradia (n=101)</b>		
Alvenaria ou madeira	89	88,1
Construção precária	12	11,9
<b>Renda <i>per capita</i> (n=101)*</b>		
≤ ¼ salário mínimo	46	45,5
¼ a ½ salário mínimo	50	49,5
½ a 1 salário mínimo	5	5,0

*continua...*

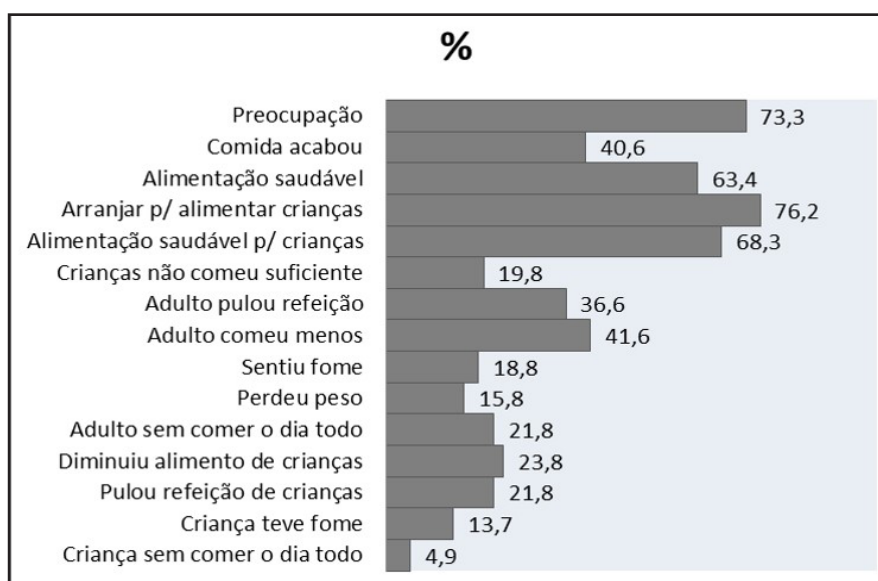
...continuação - Tabela 1

Valor do benefício PBF (reais)		
≤ 128 reais	26	26,8
> 128 reais	71	73,2
Tempo de recebimento do benefício PBF (meses)		
≤ 12 meses	34	35,1
13 a 24 meses	28	28,9
> 24 meses	35	36,1

\* Salário mínimo = R\$622,00

**Tabela 2** – Estado nutricional de crianças de 0 a 60 meses pertencentes a famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família em três Unidades de Saúde da Família segundo faixa etária, Porto Alegre, RS, Brasil, 2012.

Estado nutricional	Faixa etária				Valor de <i>p</i>
	0 a 24 meses		25 a 60 meses		
	n	%	n	%	
<b>Estatuta para idade (E/I)</b>					
Déficit de estatura	-	-	5	5,5	0,001
Estatuta adequada	19	100,0	86	94,5	
<b>IMC para idade (IMC/I)</b>					
Desnutrição	1	5,3	-	-	0,044
Eutrofia	15	78,9	84	92,3	
Sobrepeso	3	15,8	7	7,7	



**Figura 1** – Frequência de respostas positivas às perguntas do questionário EBIA de famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família em três Unidades de Saúde da Família, Porto Alegre, RS, Brasil, 2012.

**Tabela 3** – Níveis de insegurança alimentar segundo características socioeconômicas de famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família em três Unidades de Saúde da Família, Porto Alegre, RS, Brasil, 2012.

Característica socioeconômica	SA		IA leve		IA moderada		IA grave		Valor de p
	n	%	n	%	n	%	n	%	
<b>Raça/Etnia</b>									0,919
Branca	6	12,8	21	44,7	13	27,7	7	14,9	
Outras	5	9,2	27	50	15	27,8	7	13,0	
<b>Escolaridade materna (anos de estudo)</b>									0,027
0 a 4 anos	-	-	2	18,2	4	36,4	5	45,4	
5 a 8 anos	7	13,5	28	53,8	12	23,1	5	9,6	
> 8 anos	4	11,4	18	51,4	10	28,6	3	8,6	
<b>Número de pessoas no domicílio</b>									0,352
1 a 3 pessoas	4	16,7	9	37,5	10	41,7	1	4,1	
4 a 6 pessoas	6	9,5	33	52,4	14	22,2	10	15,9	
≥ 7 pessoas	1	7,1	6	42,9	4	28,6	3	21,4	
<b>Tipo de moradia</b>									0,239
Alvenaria acabada	5	12,8	19	48,7	13	33,3	2	5,1	
Alvenaria inacabada	6	15,4	20	51,3	6	15,4	7	17,9	
Madeira	-	-	5	45,4	4	36,4	2	18,2	
Construção precária de madeira	-	-	4	33,3	5	41,7	3	25,0	
<b>Renda per capita</b>									0,397
≤ ¼ salário mínimo	5	10,9	18	39,1	13	28,3	10	21,7	
¼ a ½ salário mínimo	5	10,0	28	56,0	13	26,0	4	8,0	
½ a 1 salário mínimo	1	20,0	2	40,0	2	40,0	-	-	
<b>Valor do benefício (reais)</b>									0,553
≤ 128 reais	2	7,7	14	53,8	8	30,8	2	7,7	
> 128 reais	9	12,7	33	46,5	17	23,9	12	16,9	
<b>Tempo do benefício (meses)</b>									0,542
≤ 12 meses	5	14,7	17	50,0	7	20,6	5	14,7	
13-24 meses	3	10,7	16	57,1	7	25,0	2	7,2	
> 24 meses	3	8,6	13	37,1	12	34,3	7	20,0	

SA: Segurança Alimentar; IA: Insegurança Alimentar

## DISCUSSÃO

Ao analisar as características socioeconômicas das famílias estudadas, ficou clara a vulnerabilidade destas, demonstrada pela baixa escolaridade materna e pela baixa renda *per capita*. A baixa renda e o alto número de pessoas que moravam no domicílio (76,3% famílias possuíam mais de quatro pessoas), justificavam o alto percentual de famílias que recebiam valores próximos ao máximo distribuído pelo programa à época, justificando sua inclusão.

As precárias condições de vida das famílias beneficiárias de programas de transferência de renda também foram demonstradas por outros estudos. Rosa<sup>11</sup>, também avaliando beneficiários de uma unidade de saúde de Porto Alegre, encontrou uma frequência de 71,2% de indivíduos analfabetos ou que tinham no máximo o ensino fundamental completo. Oliveira e colaboradores et al<sup>12</sup>, comparando famílias beneficiárias e não beneficiárias cadastradas no PBF de um município na Zona da Mata mineira, encontraram uma média de renda per capita inferior a ¼ do salário mínimo vigente na época do estudo (salário mínimo de 380 reais), e uma média de cinco moradores por domicílio. Faccini e colaboradores<sup>13</sup> estimaram que com um incremento na renda familiar per capita de R\$ 175,00 ao mês, a insegurança alimentar e nutricional moderada e grave seria reduzida em 59,5% na região Nordeste e em 45,4% na Sul. O resultado demonstrou a relação da renda com a insegurança alimentar e nutricional e a relevância do Programa Bolsa Família para a diminuição desse agravo<sup>13</sup>.

Com relação ao estado nutricional das crianças avaliadas, as frequências encontradas de déficit de estatura e sobrepeso/obesidade demonstram que deve haver uma preocupação por parte dos profissionais de saúde não só com relação à quantidade, mas também com a qualidade da alimentação destas famílias. Os valores encontrados de déficit de estatura foram inferiores aos encontrados pela Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS)<sup>14</sup> de 2006 (7% para a população brasileira e 8,5%

para a região Sul), sendo os de sobrepeso/obesidade superiores (6,6% para a população brasileira e 8,8% para a região Sul, segundo o índice de peso para estatura). Diferentemente, no município de Viçosa (MG) em 2011, foram obtidos valores superiores aos do presente estudo de déficit de estatura e sobrepeso em crianças de famílias beneficiária do PBF, encontrando uma associação entre insegurança alimentar e baixa estatura em crianças menores de dois anos<sup>15</sup>.

Os resultados deste estudo demonstram que, aproximadamente, 90% das famílias do PBF encontram-se em situação de insegurança alimentar. Esta frequência se mostrou muito superior à encontrada pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD (2009)<sup>5</sup> para o estado do Rio Grande do Sul, com uma prevalência aproximada de 20% da população em geral com algum nível de insegurança alimentar. Outros estudos com beneficiários do PBF encontraram menores prevalência de IAN, sendo de 72,8% em Viçosa (MG)<sup>15</sup>, e 81,6% em Colombo (PR)<sup>16</sup>. Este dado, mais uma vez, justifica o recebimento do benefício pelas famílias, pois encontravam-se em uma situação de vulnerabilidade em relação à sua alimentação e nutrição. Estudo realizado em Itumbiara, Goiás<sup>17</sup>, encontrou associação entre a insegurança alimentar e o recebimento do Bolsa Família. A mesma relação foi verificada em análise multivariada realizada com dados da PNAD, sendo aqueles que participavam de programas de transferência de renda os que apresentaram maiores prevalências de IAN moderada e grave (RP = 1,8; IC95%:1,6; 2,0)<sup>18</sup>.

A vulnerabilidade social possui estreita relação com a insegurança alimentar, influenciando a capacidade das famílias de garantirem as condições básicas para sua alimentação<sup>1</sup>. Quando as frequências de respostas positivas a cada uma das questões da EBIA foram analisadas, demonstrou-se que a principal preocupação das famílias foi a falta de alimentos para as crianças, sendo que em torno de ¼ das famílias a quantidade de alimentos que a criança recebeu foi reduzida ou até mesmo nenhuma.

O nível de insegurança alimentar na



população de estudo foi associado somente à escolaridade materna: famílias cuja mãe tinha menos anos de estudo também apresentavam piores níveis de insegurança alimentar. Esta mesma relação também foi encontrada para a população brasileira pela PNAD 2009<sup>5</sup>, em estudo com beneficiários de duas regiões<sup>13</sup> e na cidade de Viçosa (MG)<sup>15</sup>. Outras associações não foram encontradas possivelmente devido ao número de famílias entrevistadas. Mesmo assim, foi possível verificar um aumento da insegurança alimentar naquelas famílias com maior número de indivíduos, que viviam em moradias com construção precária de madeira e com menor renda *per capita*, assim como foi encontrado por Peixoto e colaboradores et al (2014)<sup>17</sup>, que observaram associação entre insegurança alimentar e estas variáveis em uma população da área de abrangência de serviços de atenção primária. Análises com dados das regiões Nordeste e Sul<sup>13</sup> ainda obtiveram uma maior probabilidade de IAN moderada e grave em domicílios chefiados por mulheres, com a cor da pele materna preta e parda e com menor renda familiar *per capita*.

Embora este estudo não tenha contemplado todo o universo das famílias beneficiária do PBF do distrito sanitário estudado, considera-se o mesmo importante por apresentar aspectos relacionados ao perfil alimentar e nutricional e sociodemográfico de famílias beneficiadas por programas de transferência de renda dentro do contexto da Atenção Básica. Além disso, promoveu o envolvimento dos profissionais da equipe no desenvolvimento da pesquisa, estando inserido dentro do processo de ensino em serviço de uma residência multiprofissional.

Os profissionais de saúde da Atenção Básica enfrentam o desafio de acompanhar as condicionalidades do PBF dentro de diferentes contextos, desenvolvendo processos que podem estar marcados pela operacionalização sem a compreensão da SAN na sua complexidade<sup>19</sup>. Nesse sentido a ação de vigilância com foco em SAN contribuiu para a discussão de outros aspectos além da fome, trazendo informações singulares sobre as famílias atendidas nas unidades de saúde, possibilitando a qualificação e reinterpretação

de informações disponíveis anteriormente. Ainda vale destacar que o desenvolvimento da pesquisa nas unidades passou por um processo de qualificação da aquisição dos dados padronizados, com a classificação do estado nutricional dos indivíduos e não apenas coleta, contribuindo para o fortalecimento em longo prazo da vigilância alimentar e nutricional.

Na perspectiva do fortalecimento da vigilância em saúde, pode-se supor um benefício direto às famílias usuárias do serviço como resultado da reorganização dos processos de trabalho. Os dados obtidos possuem um potencial de impacto direto na execução das ações em saúde, através da intensificação do cuidado às famílias com maior IAN e promoção de ações específicas de acordo com o diagnóstico.

Além disso, o monitoramento e vigilância em SAN podem contribuir para a superação do desafio da integração das ações nesta área no âmbito da Atenção Básica. O discurso e ação voltados para a SAN apresentam limitações e fragmentação, como consequência da formação profissional e de processos de educação permanente, ou ainda pela desestruturação dessas ações em outras esferas<sup>20</sup>. Este tema, por suas características fundamentalmente intersetoriais deve estar integrado às demais ações de saúde e vigilância, de forma a suplantam barreiras dos conhecimentos específicos de cada profissão e da mecanização do acompanhamento das condicionalidades de saúde do PBF.

O percentual de perdas e o fato de não ser uma amostra representativa foram considerados como limitantes do estudo. As famílias beneficiárias deste programa dificilmente acessam os serviços de saúde – sendo a garantia deste direito social uma das justificativas para a existência das condicionalidades para a transferência de renda do programa-, além de mudarem frequentemente de endereço e telefone, dificultando a formação de vínculo com a equipe da unidade de saúde.

Apesar destas limitações, a realização do presente estudo se mostrou de extrema importância para o trabalho das equipes das USFs pesquisadas, no sentido da

conscientização dos profissionais quanto à importância de um olhar mais ampliado para a situação de vulnerabilidade destas famílias e a necessidade de um acompanhamento contínuo destas, a despeito do atendimento realizado somente quando há a necessidade do

preenchimento dos mapas de acompanhamento do PBF. Isso qualifica a atenção dada a estas famílias, de forma a promover o processo de empoderamento quanto aos seus direitos sociais e a conquista de um estado de segurança alimentar e nutricional.

## CONCLUSÃO

Os resultados encontrados neste estudo demonstram que estas famílias se encontram em situação vulnerável quanto à sua alimentação e nutrição, favorecendo o surgimento de agravos nutricionais que vão desde a fome até casos de sobrepeso/obesidade, com frequências acima da população em geral.

Estes achados reforçam a importância da consolidação da vigilância alimentar e nutricional para esta população, principalmente

em serviços de Atenção Básica. Uma equipe de saúde qualificada deve identificar de forma precoce estes agravos e utilizar-se de estratégias para sua prevenção e para a promoção da saúde destas famílias.

Adicionalmente, estudos que avaliem estratégias de intervenção efetivas para promover o crescimento saudável e a segurança alimentar e nutricional se fazem necessários para apoiar e qualificar estas ações.

**AGRADECIMENTO:** MRO Pedroso e PM Pacheco desenvolveram o texto de todas as partes do artigo; PM Pacheco, SC Gonçalves e MRO Pedroso realizaram a concepção, o delineamento, a coleta e a análise e interpretação dos dados; MRM Cuervo revisou e auxiliou na elaboração do texto; e E Rossoni orientou, revisou e auxiliou na elaboração do texto.

## REFERÊNCIAS

1. Segall-Corrêa AM, Marin-León L, Helito H, Perez-Escamilla R, Santos LMP, Paes-Sousa R. Transferência de renda e segurança alimentar no Brasil: análise dos dados nacionais. *Rev Nutr.* 2008; 21(Sup11):39-51.
2. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil* 2006 18 set.
3. Constituição (1988). Emenda constitucional nº 64 de 4 de fevereiro de 2010. Altera o art. 6º da Constituição Federal, para introduzir a alimentação como direito social. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil* 2010, 5 fev.
4. Segall-Corrêa AM. Insegurança alimentar medida a partir da percepção das pessoas. *Estudav* 2007; 21(60): 143-54.
5. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Segurança alimentar 2004/2009. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
6. Lei nº 10.836, de 9 de janeiro de 2004. Cria o Programa Bolsa Família e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil* 2004 12 jan.
7. Segall-Corrêa AM, Marin-León L. A segurança alimentar no Brasil: proposição e usos da Escala Brasileira de Medida da Insegurança Alimentar (EBIA) de 2003 a 2009. *Segurança Alimentar e Nutricional* 2009; 16(2):1-19.
8. World Health Organization (WHO). Physical Status: The use and interpretation of anthropometry. Technical Report Series, 854. Genebra: WHO; 1995.
9. De Onis M, Onyango A, Borghi E, Siyam A, Pinol A. 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. Genebra: WHO; 2006.
10. Segall Corrêa AM, Perez-Escamilla R, Maranhã Lk, Sampaio MdFA, Vianna RPdT, Yuyama L, et al. (IN) Segurança alimentar no Brasil: validação de metodologia para acompanhamento e avaliação. Campinas, 2003
11. Rosa JAO. Estado nutricional e consumo de alimentos de beneficiários do Programa Bolsa Família em uma Unidade Básica de Saúde de Porto Alegre-RS [Trabalho de Conclusão de Curso]. Porto Alegre: Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2011.
12. Oliveira FCC, Cotta RMM, Ribeiro AQ, Sant'Ana LFR, Priore SE, Franceschini SCC. Estado nutricional e fatores determinantes do déficit estatural em crianças cadastradas no Programa Bolsa Família. *Epidemiol Serv Saúde*, 2011; 20(7):7-18.
13. Facchini LA, Nunes BP, Motta JVS, Tomasi E, Manjourany-Silva S, Thumé E et al. Insegurança alimentar no Nordeste e Sul do Brasil: magnitude, fatores associados e padrões de renda per capita para redução das iniquidades. *Cad. Saúde Pública*, 2014; 30(1): 161-74.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – Relatório Final. Brasília:

Ministério da Saúde, 2008.

15. Sperandio N, Priore SE. Prevalência de insegurança alimentar domiciliar e fatores associados em famílias com pré-escolares, beneficiárias do Programa Bolsa Família de Viçosa, Minas Gerais, Brasil. *Epidemiol. Serv. Saúde*, 2015; 24(4): 739-48.
16. Monteiro F, Schmidt ST, Costa IB, Almeida CCB, Matuda NS. Bolsa Família: insegurança alimentar e nutricional de crianças menores de cinco anos. *Ciênc. Saúde Coletiva*, 2014; 19(5): 1347-58.
17. Peixoto MRG, Ramos K; Martins KA; Schincaglia RM; Braudes-Silva LA. Insegurança alimentar na área de abrangência do Núcleo de Apoio à Saúde da Família em Itumbiara, Goiás. *Epidemiol Serv Saúde*, 2014; 23(2):327-33.
18. Poblacion AP, Marín-León L., Segall-Corrêa AM, Silveira JA, Taddei JAAC. Insegurança alimentar em domicílios brasileiros com crianças menores de cinco anos. *Cad. Saúde Pública*, 2014; 30(5): 1067-78
19. Ramos CI, Cuervo MRM. Programa Bolsa Família: a interface entre a atuação profissional e o direito humano a alimentação adequada. *Ciênc. Saúde Coletiva*, 2012; 17(8): 2159-68.
20. Marcon MC, Machado PMO, Moretti-Pires RO. Os Discursos Envolvendo o Direito Humano à Alimentação Adequada e Segurança Alimentar e Nutricional na Prática dos Profissionais de Saúde. *Saúde & Transformação Social* 2013, 4(4): 83-91.