

JULIANA COSTA MACHADO

**(IN)SEGURANÇA ALIMENTAR, CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS E
INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS DE FAMÍLIAS BENEFICIÁRIAS DO
PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA, MUNICÍPIO DE PAULA CÂNDIDO, MG.**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Nutrição, para obtenção do título de *Magister Scientiae*

**VIÇOSA
MINAS GERAIS – BRASIL
2011**

**Ficha catalográfica preparada pela Seção de Catalogação e
Classificação da Biblioteca Central da UFV**

T

M149i
2011 Machado, Juliana Costa, 1978-
(In)segurança alimentar, condições socioeconômicas e indicadores antropométricos de famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família, município de Paula Candido, MG / Juliana Costa Machado. – Viçosa, MG, 2011.
xxii, 143f. : il. (algumas col.) ; 29cm.

Inclui anexos.

Orientador: Rosângela Minardi Mitre Cotta.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Viçosa.

Inclui bibliografia.

1. Segurança alimentar. 2. Nutrição. 3. Programa Bolsa Família (Brasil). 4. Escala Brasileira de Insegurança Alimentar. 5. Assistência social. I. Universidade Federal de Viçosa. II. Título.

CDD 22. ed. 362.8282

JULIANA COSTA MACHADO

**(IN)SEGURANÇA ALIMENTAR, CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS E
INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS DE FAMÍLIAS BENEFICIÁRIAS DO
PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA, MUNICÍPIO DE PAULA CÂNDIDO, MG.**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Nutrição, para obtenção do título de *Magister Scientiae*

APROVADA: 21 de dezembro de 2011

Prof^a. Rita de Cássia Lanes Ribeiro
(Co-orientadora)

Prof^a. Julicristie Machado de Oliveira

Prof^a. Rosângela Minardi Mitre Cotta
(Orientadora)

À minha filha, Ana Beatriz,
meu sonho, minha luz, minha vida.

Ao meu marido, Jeferson Boechat,
pelo constante incentivo e, acima de tudo,
por seu incontestável exemplo de honestidade
e perseverança, com muito amor,
minha eterna admiração.

AGRADECIMENTOS

À **Deus**, por me dar saúde e força de vontade de ser, a cada dia, uma pessoa bondosa.

À minha mãe, **Wanda Costa** (*in memoriam*), por ter mudado o meu destino durante os seus últimos cinco anos de vida. A minha gratidão pelo seu amor e dedicação.

Aos meus **familiares**, em especial a **Márcia, Lô, Odilon** e aos tios **Neide e Edolier** pelo exemplo de vida e fé.

À minha orientadora, **Prof^a. Rosângela Minardi Mitre Cotta**, exemplo de educadora e pessoa, a qual vem me ensinando valores que extrapolam os limites da Academia. Obrigada por enriquecer a cada dia a minha formação profissional e pessoal, por acreditar em mim e me ajudar a reconstruir minha autoestima.

À **Prof^a Rita de Cássia Lanes Ribeiro**, que desde a especialização dedicou paciência e cuidado nas horas mais difíceis da minha formação. Por me ensinar o verdadeiro significado da palavra *educação*.

À **Prof^a Sônia Machado Rocha Ribeiro**, pelos preciosos ensinamentos e contribuições a este trabalho.

Ào **Prof Marcelo Otoni Durante**, pelo auxílio nas análises estatísticas.

À minha grande parceira e amiga **Renata Leão**, que sempre mostrou força incansável em trabalhar em nosso projeto. Obrigada por compartilhar comigo este trabalho.

Aos integrantes e amigos do Laboratório de Estudos em Planejamento e Gestão em Saúde do Departamento de Nutrição e Saúde da UFV, em especial, à **Aline, Prof^a Érica, Prof^a Julicristie, Glauce, Renata Siqueira, Sandra e Túlio** que deixaram o ambiente sempre agradável de trabalhar e contribuíram em diversos

momentos desta caminhada. Obrigada pelos ensinamentos tão valiosos, pelas conversas alegres e pelos momentos felizes.

Aos amigos de Tocantins, minha família de coração e que gostam de mim do jeito que eu sou: **Jô, Kerlley, Livia, Maíra, Marcela, Raphaela, Sílvia, Vívian**. Obrigada por fazerem a minha vida ser mais completa e feliz.

À bolsista de iniciação científica, **Mariana Araújo**, e às Nutricionistas **Livia Magalhães** e **Débora Sabino**, que não mediram esforços para realização da coleta e tabulação dos dados, mostrando sempre habilidades para lidar com os imprevistos.

Aos **colegas do mestrado**, por dividirem comigo momentos de aprendizagem, de alegrias e de dificuldades.

À **Prefeitura Municipal de Paula Cândido** e todos os **funcionários** que acreditaram que este trabalho poderia contribuir para melhoria da saúde da população.

À **Jaqueline**, bioquímica do Laboratório Oliveira de Paula Cândido, pelo grande auxílio nos exames bioquímicos.

Às **famílias** que participaram do estudo, em especial, às crianças, pelo carinho e receptividade, e por fornecerem informações que constituíram este trabalho.

Aos **membros da banca** por terem gentilmente aceitado o convite: Prof^a. Julicristie Machado de Oliveira, Prof^a. Rita de Cássia Lanes Ribeiro, Prof^a. Rosângela Minardi Mitre Cotta.

À **Universidade Federal de Viçosa** e ao **Departamento de Nutrição e Saúde**, instituição da qual me orgulho de ter realizado grande parte da minha formação profissional. Obrigada aos professores e funcionários.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (**CAPES**) pelo financiamento da bolsa de Mestrado.

BIOGRAFIA

Juliana Costa Machado, filha de Wanda Costa Machado, nasceu em 22 de agosto de 1978, na cidade de Tocantins, Minas Gerais.

Em 1998 ingressou no curso de Economia Doméstica da Universidade Federal de Viçosa (UFV) – MG, concluindo a graduação em setembro de 2002. Em 2005, iniciou o curso de Especialização em Ciência da Nutrição, área de Saúde Pública, concluído em junho de 2006. Em fevereiro de 2007, iniciou nova graduação no curso de Nutrição da Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde - UNIVIÇOSA, concluído em dezembro de 2009. Em agosto de 2010, inicia o curso de Mestrado no Programa de Pós-graduação em Ciência da Nutrição da Universidade Federal de Viçosa na área de Saúde e Nutrição de Grupos Populacionais.

SUMÁRIO

	Página
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	x
LISTA DE TABELAS E FIGURAS	xiv
RESUMO	xvi
ABSTRACT	xix
1. INTRODUÇÃO GERAL	1
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	3
<i>A Pobreza e a fome: abordagem conceitual</i>	<i>3</i>
<i>Evolução dos conceitos de Segurança Alimentar e Nutricional</i>	<i>8</i>
<i>O Programa Bolsa Família – PBF.....</i>	<i>13</i>
<i>Políticas de Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil.....</i>	<i>19</i>

<i>A atual situação da Segurança Alimentar e Nutricional da população brasileira.....</i>	25
<i>Métodos de Avaliação da Segurança Alimentar.....</i>	29
<i>Avaliação do Estado Nutricional.....</i>	34
<i>Justificativa</i>	36
3. OBJETIVOS.....	39
3.1 <i>Geral</i>	39
3.2 <i>Específicos</i>	39
4. MÉTODOS.....	40
4.1 <i>Caracterização da Área de Estudo</i>	40
4.2 <i>Desenho do Estudo</i>	43
4.3 <i>Definição da Amostra.....</i>	43
4.4 <i>Coleta dos Dados.....</i>	44
4.5 <i>Descrição dos Instrumentos a serem Utilizados.....</i>	44
	47

4.6 <i>Análise dos Dados</i>	48
4.7 <i>Aspectos Éticos</i>	
5. RESULTADOS	50
5.1 Artigo 1 – Evidências do impacto do Programa Bolsa Família na promoção da Segurança Alimentar e Nutricional, Brasil.	
<i>Resumo</i>	50
<i>Abstract</i>	52
<i>Introdução</i>	53
<i>Métodos</i>	54
<i>Resultados</i>	57
<i>Discussão</i>	61
<i>Conclusão</i>	66
<i>Referências bibliográficas</i>	67
5.2 Artigo 2 - (In)Segurança alimentar e indicadores antropométricos em crianças beneficiários do Programa Bolsa Família, Brasil.	
<i>Resumo</i>	72
<i>Abstract</i>	73
<i>Introdução</i>	74
<i>Métodos</i>	75
<i>Resultados</i>	79
<i>Discussão</i>	85

<i>Conclusão</i>	90
<i>Referências bibliográficas</i>	91
5.3 Artigo 3 – Alterações do consumo alimentar das famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família e sua associação com a escolaridade materna.	
<i>Resumo</i>	97
<i>Abstract</i>	98
<i>Introdução</i>	99
<i>Métodos</i>	101
<i>Resultados</i>	103
<i>Discussão</i>	107
<i>Conclusão</i>	112
<i>Referências bibliográficas</i>	114
6.CONCLUSÃO GERAL	121
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	124
8.ANEXOS	133

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

%	Porcentagem
BPC	Benefício de Prestação Continuada
cm	Centímetros
CMAS	Conselho Municipal de Assistência Social
CNDSS	Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CONSEA	Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
CRAS	Casa de Referência de Assistência Social
DCNT	Doenças Crônicas Não-Transmissíveis
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
DHAA	Direito Humano à Alimentação Adequada
dL	Decilitro
DSS	Determinantes Sociais da Saúde
E/I	Estatuta para Idade
EBIA	Escala Brasileira de Insegurança Alimentar
EG	Estratégia Global sobre Alimentação, Atividade Física e Saúde

ENDEF	Estudo Nacional de Despesas Familiares
ESF	Equipes de Saúde da Família
FAO	Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação
g	Gramas
HFSSM	Household Food Security Scale Measurement
IA	Insegurança Alimentar
IBASE	Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC95%	Intervalo de Confiança de 95%
IMC	Índice de Massa Corporal
IDH-M	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IMC/I	Índice de Massa Corporal para Idade
IPEA	Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas
kg	Quilos
MDS	Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome
MeSH	Medical Subject Headings
mg	Miligramas
OR	<i>Odds Ratio</i>

P/E	Peso para Estatura
P/I	Peso para Idade
PBF	Programa Bolsa Família
PFZ	Programa Fome Zero
PIB	Produto interno Bruto
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNAN	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
PNDS	Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde
PNSAN	Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
PNSN	Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
PSF	Programa Saúde da Família
PSM	Propensity Score Matching
QFA	Questionário de Frequência Alimentar
R\$	Reais
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SciELO	Scientific Eletronic Library

SISAN	Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
SISVAN	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
UAPS	Unidades de Atenção Primária à Saúde
USDA	United States Department of Agriculture
WHO	World Health Organization

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

Página

Introdução Geral

Figura 1 – Políticas de Impacto na SAN das famílias em vulnerabilidade social	23
Tabela 1 – Prevalência Domiciliar de Segurança/ Insegurança Alimentar e Nutricional, segundo situação de residência e grandes regiões. PNDS, 2006.	26
Tabela 2 – Prevalência Domiciliar de Segurança/ Insegurança Alimentar e Nutricional, segundo situação de residência em área urbana e rural. PNAD, 2009/IBGE, 2010.	27
Figura 2 - Mapa da Microrregião de Viçosa - MG	40
Tabela 3 – Composição dos grupos de alimentos a serem avaliados entre as famílias beneficiadas pelo Programa Bolsa Família – PBF – Brasil, 2007	47

Resultados

Artigo 1 – Evidências do impacto do Programa Bolsa Família na promoção da Segurança Alimentar e Nutricional, Brasil.

Figura 1 - Protocolo utilizado para a realização da busca nas bases de dados científicas e nos portais de publicação das organizações nacionais e internacionais e critérios de seleção dos estudos para análise, 2004 a 2011.	56
Tabela 1 - Matriz de categorização dos estudos selecionados sobre avaliação do impacto do Programa Bolsa Família na promoção da segurança alimentar e nutricional dos beneficiários, Brasil, 2004 a 2011.	58

Artigo 2 - (In)Segurança alimentar e indicadores antropométricos em crianças beneficiários do Programa Bolsa Família, Brasil.

Quadro 1 – Dimensões avaliadas no processo de determinação da insegurança alimentar	77
TABELA 1 – Distribuição das variáveis sociodemográficas e econômicas segundo o diagnóstico de segurança/insegurança alimentar e nutricional. Município de Paula Cândido, MG, Brasil, 2011.	80
Gráfico 1 – Estado nutricional de crianças beneficiárias do PBF em situação de Segurança Alimentar e Nutricional, Brasil, 2011.	82
Gráfico 2 – Estado nutricional de crianças beneficiárias do PBF em situação de Insegurança Alimentar, Brasil, 2011.	82
TABELA 2 – Razão de Chances Bruta e Ajustada pelo modelo de regressão logística entre as variáveis independentes e o diagnóstico de segurança/insegurança alimentar e nutricional. Município de Paula Cândido - MG, 2011, Brasil.	84

Artigo 3 – Alterações do consumo alimentar das famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família e sua associação com a escolaridade materna.

Quadro 1 – Composição por grupos de alimentos avaliados entre as famílias beneficiadas pelo Programa Bolsa Família, Brasil, 2007.	102
TABELA 1 – Distribuição das famílias segundo as características socioeconômicas. Município de Paula Cândido, MG, Brasil (2011)	104
Gráfico 1 - Modificações no consumo dos grupos de alimentos 1 a 6 das famílias a partir do Programa Bolsa Família, Brasil, 2011	106
Gráfico 2 - Modificações no consumo dos grupos de alimentos 7 a 12 das famílias a partir do Programa Bolsa Família, Brasil, 2011	106

RESUMO

MACHADO, Juliana Costa, M.Sc. Universidade Federal de Viçosa, dezembro de 2011. **(In)Segurança Alimentar, condições socioeconômicas e indicadores antropométricos de famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família, Município de Paula Cândido, MG.** Orientadora: Rosângela Minardi Mitre Cotta. Co-orientadoras: Rita de Cássia Lanes Ribeiro e Sônia Machado Rocha Ribeiro.

O conceito de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) adotado no Brasil é interdependente ao Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA). Isto credita às políticas públicas de saúde e nutrição um importante papel na promoção do DHAA, que abrange duas dimensões: o direito de se estar livre da fome e da má-nutrição e o direito a uma alimentação adequada e saudável. O Programa Bolsa Família (PBF) é um programa de transferência direta de renda, com condicionalidades, que objetiva o combate à pobreza, à fome além da promoção da SAN. Esse efeito pode se estabelecer pelos possíveis impactos que a renda produz na alimentação dos beneficiários ou pelas ações de saúde e nutrição que integram o conjunto de condicionalidades ligadas à saúde a serem cumpridas pelas famílias. Diversos estudos indicam que as famílias atendidas por programas de transferência condicionada de renda tendem a gastar uma parcela importante do benefício recebido com a compra de alimentos, principalmente para as crianças. Entretanto, esse aumento na aquisição de alimentos não necessariamente indica melhora nos níveis de insegurança alimentar (IA) e bem-estar nutricional das famílias. Neste contexto, o presente estudo objetivou determinar a prevalência de insegurança alimentar e sua relação com as características socioeconômicas, condições de saúde e nutrição das famílias beneficiárias do PBF do município de Paula Cândido, Minas Gerais. Trata-se de uma pesquisa de abordagem quantitativa do tipo transversal. Os dados foram coletados por meio de entrevistas individuais, usando a avaliação multidimensional das condições socioeconômicas, de insegurança alimentar, estado nutricional e consumo alimentar das famílias beneficiárias do PBF. Determinou-se uma amostra representativa de 246 famílias, que foram selecionadas aleatoriamente para entrevistas. Para avaliar a IA foi utilizado a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA. Os

parâmetros antropométricos avaliados foram o peso e a estatura/comprimento, os quais foram expressos em escore-Z, e convertidos nos índices peso/idade (P/I), estatura/idade (E/I) e Índice de Massa Corporal/Idade (IMC/I). Os pontos de corte adotados para classificação de baixo peso e sobrepeso para os índices P/E, P/I e IMC/I foram -2.00 e +2.00 escores-Z, respectivamente. O ponto de corte de -2.00 escores-Z foi também utilizado para diagnóstico de baixa estatura. A referência antropométrica utilizada foi a da Organização Mundial da Saúde, de 2006 e 2007. O consumo alimentar foi avaliado pelo auto-relato das famílias sobre possíveis modificações a partir do PBF com relação à quantidade e à variedade dos alimentos consumidos. O questionário sobre consumo alimentar aplicado continha a relação de 64 alimentos, agrupados em 12 grupos baseados no estudo do IBASE (SEGALL-CORRÊA & SALLES-COSTA, 2008). Os dados coletados foram digitados nos programas Who Antro *Plus*, versão 3.1, SPSS Version 10.0 e Stata 9.0. Realizou-se teste de multicolinearidade das variáveis para verificar a existência de correlação. Para determinar a prevalência de IA e sua relação com as condições socioeconômicas e indicadores antropométricos, foram construídos dois modelos para o cálculo de regressão logística hierarquizada (*backward stepwise*). No primeiro, considerou-se na análise os fatores independentemente (Dimensões 1, 2 e 3) associadas à SAN (variável dependente). No segundo modelo, considerou-se o estado nutricional infantil como variável dependente e a situação de SAN das famílias como variável independente. Na interpretação dos resultados da regressão, considerou-se $p < 0,05$ como indicativo de associação significativa e independente entre determinada variável e a presença de IA. A medida de associação adotada foi a razão de chances [*Odds Ratio* (OR)] e seus intervalos de confiança. Para analisar as mudanças no consumo alimentar após o recebimento do benefício em famílias beneficiárias do PBF e sua associação com a escolaridade materna, realizou-se Teste Qui-quadrado, e considerou-se $p < 0,05$ como indicativo de associação estatisticamente significativa. Os resultados evidenciaram a associação entre baixos rendimentos e a IA, confirmando que as desigualdades na distribuição de renda comprometem as condições de nutrição e saúde da população. As crianças pertencentes às famílias em IA apresentaram maior déficit de estatura, situação que revela desnutrição de longa duração. Referente às modificações

no consumo alimentar após o recebimento do benefício do PBF, houve aumento do consumo de arroz e feijão, tubérculos, ovos, leite e derivados, carnes e frutas. Entretanto, houve também aumento no consumo de biscoitos e pouca alteração no consumo de vegetais e legumes. O menor grau de escolaridade materna também foi associado ao maior aumento do consumo de leite e derivados. É pertinente formular a hipótese de que o incremento no valor da renda, como o benefício cedido pelo PBF, pode aumentar a chance de SAN, por possibilitar o acesso a alimentos. No entanto para a obtenção de melhores indicadores relacionados ao PBF com o objetivo de promover a SAN, é necessário a ampliação de políticas públicas que reduzam as iniquidades sociais e que facilitem o acesso aos alimentos saudáveis, bem como a emancipação dos indivíduos e famílias beneficiárias do programa.

ABSTRACT

MACHADO, Juliana Costa, M.SC. Universidade Federal de Viçosa, December, 2011. **Food (in)security, socioeconomic conditions and anthropometric indicators of households benefiting from the programme Bolsa Família, municipality of Paula Cândido, MG.** Adviser: Rosângela Minardi Mitre Cotta. Co-Advisers: Rita de Cássia Lanes Ribeiro and Sônia Machado Rocha Ribeiro.

The concept of food and nutrition security (FNS) adopted in Brazil is interdependent at the human right to adequate food (HRAF). This is credited to public health and nutrition policies have an important role in promoting the HRAF, which covers two dimensions: the right to be free from hunger and malnutrition and the right to healthy and adequate food. The Bolsa Familia program (BFP) is a direct income transfer program, with conditionalities, which aims to combat poverty, hunger and promoting FNS. This effect can be established by the possible impacts of income in the feeding of the beneficiaries or by the actions of health and nutrition that comprise the set of conditionalities in health which must be respected by families. Several studies indicate that the families served by conditional income transfer programs tend to spend a significant portion of the received benefit with the purchase of food, mostly for children. However, this increase in food acquisition does not necessarily indicate improvement in levels of food insecurity and nutritional well-being of families. That said, the present study sought to determine the prevalence of food insecurity and its relationship with the socio-economic characteristics, health conditions and nutrition of families benefiting from the BFP in Paula Cândido municipality, Minas Gerais. It is a quantitative approach research of transversal type. The data were collected by means of individual interviews, using the multidimensional assessment of socioeconomic conditions, food insecurity, food consumption and nutritional status of households benefiting from BFP. It was determined a representative sample of 246 families, who were randomly selected for interview. To evaluate the food insecurity (FI) was used the Brazilian Food Insecurity Scale – BFIS. The anthropometric parameters were assessed the weight and height/length, which were expressed as Z-score, and converted to the weight/age ratios (PW/A), height/age (H/A) and age/body mass index (A/BMI). The cut-off points adopted for classification of low weight and overweight for the indexes H/L, H/A and A/BMI were -2.00 2.00 + and Z-scores,

respectively. The point of cutting -2.00 scores-Z was also used for diagnosis of short stature. The reference used was the anthropometrical of the World Health Organization, 2006 and 2007. Food consumption was assessed by families self-reporting about possible modifications from BFP with relation to the quantity and variety of food consumed. The food consumption questionnaire applied contained 64 food, grouped into 12 groups based on the study of IBASE (SEGALL-CORRÊA & SALLES-COSTA, 2008). The collected data were entered in *Plusprograms Who Den*, version 3.1, SPSS and Stata 9.0 10.0 Version. Was held a variables multicollinearity test to check the correlation. To determine the prevalence of FI and its relationship with social conditions and anthropometric indicators were constructed two models for the calculation of hierarchical logistic regression (*backward stepwise*). At first, it was considered in analysing the factors regardless (Dimensions 1, 2 and 3) associated to a FNS (dependent variable). In the second model, was considered the child nutritional status as a dependent variable and the households situation of FNS as independent variable. On the interpretation of the results of the regression, it was considered $p < 0.05$ as indicative of significant and independent association between certain variable and the presence of IA. The measure of Association adopted was the odds ratio [*Odds Ratio* (OR)] and their confidence intervals. To analyze changes in food consumption after receipt of the benefit in beneficiary families of GMP and its association with maternal schooling, Chi-square Test, and felt $p < 0.05$ as indicative of statistically significant association. The results showed the association between low income and the FI, confirming that inequalities in income distribution agreed the conditions of nutrition and health of the population. Children belonging to families in FI showed greater stature deficit, situation which reveals long-term malnutrition as regards to changes in food consumption after the BFP benefit receipt, there was an increase in consumption of rice and beans, tubers, eggs, dairy products, meat and fruit. However, there was also an increase in consumption of biscuits and little change in the consumption of vegetables and fruits. The lowest degree of maternal schooling was also associated with the largest increase in the consumption of milk and derivatives. It is pertinent to formulate the hypothesis that the increase in the value of income, as the benefit provided by BFP, can increase the chance of FNS, by facilitating access to food. However for the

implementation of BFP in order to promote the FNS, it is necessary to the expansion of public policies that reduce social inequities and that facilitate access to healthy foods.

1. INTRODUÇÃO GERAL

A alimentação adequada é um direito humano básico, reconhecido pelo Pacto Internacional de Direitos Humanos, Econômicos, Sociais e Culturais de 1966, da qual o Brasil é signatário desde 1991. A concretização dos direitos humanos, incluindo o âmbito da alimentação e nutrição, é de competência conjunta do Estado, da sociedade e dos indivíduos, sendo um meio de atingir a cidadania plena (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, 2002; BRASIL, 2008).

A Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) consiste na realização do direito de todos ao acesso contínuo a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, e, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais nem o sistema alimentar futuro. Assim, quando há violação deste direito, são geradas as situações de insegurança alimentar (IA) (MARÍN-LEÓN *et. al.*, 2005; PEREIRA *et. al.*, 2006; PANIGASSI *et. al.*, 2008; BRASIL, 2008).

No Brasil, há um quadro de IA que atinge grande contingente da população. A Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher PNDS-2006, mostrou que 38% da população encontrava-se em situação de IA. Já os dados coletados pelo levantamento suplementar da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios PNAD-2009 sobre SAN, constataram que o grau de IA caiu de 34,9% para 30,2% entre 2004 e 2009. Apesar dessa redução, em 2009 verificou-se que 65,6 milhões de pessoas residentes em 17,7 milhões de domicílios apresentaram alguma restrição alimentar (IBGE, 2010).

O Programa Bolsa Família (PBF), instituído pela Lei 10836/04, e regulamentado pelo Decreto 5209/04, tem como um de seus objetivos assegurar o direito humano à alimentação adequada, promovendo a SAN e contribuindo para a conquista da cidadania pela população mais vulnerável à fome. Atualmente o PBF é o maior programa de transferência de renda do mundo e atende 52 milhões de pessoas, associando a transferência de renda às famílias consideradas pobres (renda *per capita* mensal entre R\$ 70,01 e R\$ 140,00) e extremamente pobres (renda *per capita* mensal até R\$ 70,00), a condicionalidades na área de saúde e educação, além de ações

complementares para geração de emprego e renda (BURLANDY, 2007; BRASIL, Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome, 2011b).

Estudos apontam que o PBF tem um papel importante nos perfis de consumo das famílias, seja pela garantia regular de uma renda adicional ao orçamento doméstico – que potencializa o planejamento de gastos da família –, seja pela flexibilidade no uso do recurso – que amplia o poder de escolha. No caso das famílias rurais beneficiárias, 88% da renda anual é gasta com alimentos (BURLANDY & MAGALHÃES, 2008; IBASE, 2008; DUARTE *et al.*, 2009).

A IA e a fome constituem uma dimensão da pobreza e da desigualdade social e, estão acima de tudo vinculadas às noções de cidadania. Não somente reconhecer os fatores determinantes dessa situação é fundamental, como também estabelecer prioridades para o redirecionamento das políticas públicas, que devem ter cunho estrutural, favorecendo a transformação do indivíduo merecedor de ações assistencialistas para o sujeito portador de direitos e deveres, consciente de seu lugar no mundo (MAGALHÃES, 2008; SEGALL-CORRÊA, 2008).

Destarte, a avaliação da SAN da população auxilia os gestores políticos, tanto na identificação dos grupos para quais os recursos deverão ser prioritariamente dirigidos, quanto no estabelecimento de metas de cobertura populacional do PBF, possibilitando a avaliação e o monitoramento das intervenções no município.

Desde esta perspectiva, este estudo teve como objetivo determinar a prevalência de IA, relacionando-a com as características socioeconômicas e as condições de saúde e nutrição das famílias beneficiárias do PBF do município de Paula Cândido, Minas Gerais.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1) A Pobreza e a fome: abordagem conceitual

A pobreza é um fenômeno multidimensional que pode ser definido de diferentes formas, algumas delas levando em conta critérios específicos do problema, como por exemplo, a insuficiência de rendimentos; outras considerando não só as dimensões econômicas, mas também aspectos políticos e sociais. Há uma distinção do conceito de pobreza, referente à pobreza absoluta e a relativa. A primeira relaciona-se ao acesso a bens e serviços essenciais à sobrevivência, à satisfação das necessidades mínimas, com enfoque nos aspectos físicos e biológicos; já o conceito de pobreza relativa considera as condições sociais vigentes, os recursos disponíveis em uma determinada época e lugar (MAGALHÃES, 2008).

Na situação de pobreza, o indivíduo experimenta, objetiva e subjetivamente, carências sociais, psicológicas, econômicas, políticas e culturais, que propicia a ruptura dos laços familiares e sociais, no qual a noção de cidadania, igualdade e direitos sociais ficam fragilizados. Assim, a pobreza envolve não apenas aspectos objetivos; como renda, condições de trabalho e habitação, tamanho da família, acesso a serviços de saúde e educação, capacidade de inserção em redes sociais; mas também aspectos subjetivos, referentes aos sentimentos e desejos das pessoas sobre os padrões mínimos necessários a uma vida digna, e ainda a negação de escolhas, oportunidades e desenvolvimento do potencial humano (PESSANHA, 2002).

A pobreza e a desigualdade social têm sido relatadas como obstáculos ao desenvolvimento humano. Em decorrência dessa constatação, em setembro de 2000, 191 estados-membros da Organização das Nações Unidas, pactuaram um conjunto de princípios relacionados ao desenvolvimento econômico, direitos humanos e sustentabilidade ambiental, denominado *Objetivos do Milênio*, resumidos em oito objetivos para o ano de 2015, sendo o primeiro deles “erradicar a pobreza e a fome” (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento/ PNUD, 2010).

Referente a este objetivo de erradicação da pobreza e da fome, o Brasil já cumpriu o objetivo pactuado de reduzir pela metade o número de pessoas

vivendo em extrema pobreza até 2015: de 8,8% da população em 1990 para 4,2%, em 2005 (PNUD, 2010b). Entretanto, de acordo com dados do Censo de 2010, o contingente de pessoas em extrema pobreza (renda *per capita* abaixo de R\$ 70) ainda totaliza 16,27 milhões, o que representa 8,5% da população total. Assim, visando reduzir o número de brasileiros em pobreza extrema, alguns programas governamentais estão em curso com o objetivo de alcançar esta meta (Brasil, 2011).

Há que se destacar, porém, que a pobreza não é apenas a insuficiência de renda. Uma família necessita, além de suas necessidades básicas (como moradia, vestuário, alimentação), ter acesso aos serviços essenciais necessários a uma vida com dignidade, tais como, educação, saúde, transporte coletivo, os quais se enquadram nos direitos universais de todo ser humano (FERREIRA, 2010; NOVAES, 2008).

Segundo o cálculo do IDH-D (Índice de Desenvolvimento Humano ajustado à Desigualdade) que “penaliza” as diferenças de rendimentos, de escolaridade e de saúde, a desigualdade de renda é a que mais pesa sobre o IDH brasileiro ajustado, apresentando queda de 22,3%, seguido de educação (-19,8%) e saúde (-12,5%). Na América Latina a tendência é a mesma, mas com intensidade menor (queda de 18,8% na dimensão renda, 16,6% em educação e 12% em saúde) (PNUD, 2010a).

Com base na aplicação do Índice de Gini¹, a América Latina é a região mais desigual do mundo. Nas últimas quatro décadas verificam-se grandes desigualdades na distribuição de renda, recursos e serviços, incluindo educação e acesso ao crédito, condições que são deletérias para o processo de desenvolvimento. No Brasil, por exemplo, os 10% mais pobres obtêm 0,7% da renda nacional, enquanto os 10% mais ricos obtêm 47%. Ademais, a desigualdade é acentuada pela exclusão de grande parte da população na base de discriminação por etnia, gênero, idade, ou por seu isolamento geográfico. Em virtude da desigualdade, a tendência é a fragmentação das relações sociais e ausência de coesão social, gerando o aumento da violência,

¹ Índice ou Coeficiente de Gini é uma medida do grau de desigualdade existente na distribuição de indivíduos segundo a renda domiciliar per capita. O valor desta medida varia de 0, indicando a inexistência de desigualdade, onde todos os indivíduos possuem a mesma renda, até 1, que indica o máximo de desigualdade, situação em que apenas um indivíduo detém toda a renda e a renda, e todos os outros indivíduos não têm renda alguma. (HOFFMAN, 2006).

descrença nas instituições públicas, sistema judiciário pouco eficiente, sonegação fiscal, instabilidade política, dentre outros (BAQUERO, 2007).

As desigualdades manifestam-se no espaço geográfico do país, expondo a história social, econômica e cultural de cada região, estado ou município. Nos grupos sociais mais vulneráveis (população rural, negros e índios), as desigualdades refletem a exclusão histórica desses grupos, existente até hoje (COTTA *et al.*, 2007).

Segundo Santos (2009), a pobreza é um fenômeno universal, mas sua definição é relativa a uma determinada sociedade. A combinação de variáveis, assim como sua definição, muda ao longo do tempo e, por consequência, a definição dos fenômenos resultantes também muda. A única medida válida é a atual dada pela situação relativa do indivíduo na sociedade a que pertence. Magalhães (2007), acrescenta que a pobreza também pode estar associada à falta de expectativa ou à dificuldade de manter vínculos e laços sociais. Ademais, a pobreza está associada às características do chefe de família. As famílias chefiadas por mulheres, assim como por negros e pardos, numerosas e com crianças menores de 10 anos são um grupo de risco (PESSANHA, 2002).

Os impactos da pobreza no perfil de saúde dos diferentes grupos sociais são diversos e vêm sendo problematizados por múltiplos campos disciplinares em diferentes países do mundo. Os determinantes do ambiente físico operam, tanto na determinação das doenças que comprometem o estado nutricional, quanto na oferta de alimentos. Os determinantes socioeconômicos estão relacionados à capacidade do acesso à assistência à saúde, isto é, compreendem a capacidade econômica e cognitiva de se apreender bens e serviços de saúde e incorporar práticas de higiene pessoal e ambiental que favoreçam a obtenção e manutenção de boas condições de saúde. Entre os bens relacionados à saúde estão os alimentos (PAES-SOUSA, RAMALHO e FORTALEZA, 2003; MAGALHÃES, BURLANDY e SENNA, 2007).

No Brasil, a persistência da pobreza absoluta é em grande parte consequência das desigualdades dos rendimentos e das oportunidades de inclusão econômica e social. Este quadro gera a insuficiência de acesso aos alimentos que é o principal problema da IA. Entretanto, a renda é fortemente afetada por fatores como a idade, a localização da residência (que afeta o

acesso aos bens e serviços públicos, predispõe a maior ou menor susceptibilidade a doenças), a inserção em redes de suporte social, oferta de emprego, dentre outras. Cabe entender que não se pode considerar a situação de pobreza e IA sob a ótica absoluta da insuficiência de renda, pois as situações de vulnerabilidade à pobreza e a alimentação são múltiplas, dinâmicas e referenciadas em cada contexto (PESSANHA, 2002; BURLANDY, 2007).

A dimensão mais perversa da pobreza absoluta é a fome, entendida como a impossibilidade do acesso ao alimento necessário para uma vida digna e saudável. Fome é um conceito construído socialmente, e no Brasil “ (...) *abarca desde aquela sensação fisiológica ligada à vontade de comer, conhecida de todos nós, até as formas mais brutais de violência do ser humano, ligadas à pobreza e à exclusão social*” (VALENTE, 2007, p.57). Mas, fome não é equivalente à pobreza, na medida que os indivíduos podem ser pobres, porém podem não passar fome. Ao mesmo tempo, a pobreza é muito mais que fome, tendo em vista que em alguns países as pessoas não só passam fome como também são privadas da maioria de seus direitos humanos (ROSA, 2004).

Segundo VALENTE (2002), a fome é a deterioração do estado de saúde, bem como do desempenho produtivo e social de indivíduos, em função da ingestão de alimentos em baixa qualidade e quantidade. O indivíduo pode ou não reconhecer a fome. Algumas pessoas afetadas pela fome podem, de fato, se sentir famintas; mas, outras não, porque se adaptam a uma ingestão alimentar mais baixa, reduzindo a atividade física. Em outros casos, uma falta de nutrientes específicos causa uma fome que não é sentida pelo indivíduo, denominada de subnutrição.

A subnutrição envolve a carência de macronutrientes (energia, carboidratos, proteína e gordura) ou micronutrientes (vitaminas e minerais) devido a ingestão insuficiente ou inadequada de alimentos necessários à manutenção saudável do organismo humano. A subnutrição pode se manifestar de forma parcial e persistente no tempo, levando a desnutrição, ou na forma mais aguda de absoluta escassez de alimentos, gerando a inanição.

A relação entre subnutrição e a pobreza pode ocorrer em conjunto ou em separado, pois um bom estado nutricional exige o atendimento de

necessidades que incluem desde a disponibilidade de alimentos e uma nutrição adequada; como também educação e conhecimentos básicos de higiene, condições salubres de habitação, acesso aos serviços de saúde; principalmente na infância (PESSANHA, 2002).

No Brasil, os estudos pioneiros sobre a fome foram realizados nas décadas de 30 e 40, por Josué de Castro. A publicação do seu livro, *Geografia da Fome*, revelou a magnitude da fome no país, colocando-o como um dos fundadores do campo científico da nutrição. Josué tentou mostrar o caráter intrinsecamente político e social da fome e de suas sequelas orgânicas, cobrando soluções de cunho social para a questão. Seu trabalho deixou uma escola de seguidores na área acadêmica, representando a luta constante contra a tentativa das elites brasileiras em ocultar a fome (NOVAES, 2008; VALENTE, 2002).

Em 1966, a Organização das Nações Unidas adotou o Pacto Internacional de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (Pidesc), que elegeu obrigações legais às nações visando à responsabilização em caso de violação dos direitos por ele consagrados. O Brasil aderiu ao PIDESC, em 12 de dezembro de 1991. Entre os acordos estabelecidos no pacto, a questão da alimentação é destacada:

Os Estados-Partes no presente pacto reconhecem o direito de toda pessoa a um nível de vida adequado para si próprio e sua família, inclusive à alimentação (...). Os Estados-Partes, reconhecendo o direito fundamental de toda pessoa de estar protegida contra a fome, adotarão, individualmente e mediante cooperação internacional, as medidas, inclusive programas concretos, que se façam necessárias para: Melhorar os métodos de produção, conservação e distribuição de gêneros alimentícios pela plena utilização dos conhecimentos técnicos e científico, pela difusão de princípios de educação nutricional e pelo aperfeiçoamento ou reforma dos regimes agrários, de maneira a que se assegurem a exploração e a utilização mais eficazes dos recursos naturais; Assegurar uma repartição eqüitativa dos recursos alimentícios mundiais em relação às necessidades, levando-se em conta os problemas tanto dos países importadores quanto dos exportadores de gêneros alimentícios (Diretrizes Voluntárias para o Direito Humano à alimentação Adequada, 2005).

Portanto, a fome, a má nutrição e a desnutrição constituem-se em manifestações claras de violação do Direito Humano à Alimentação. Segundo Valente (2003):

“Um escravo bem nutrido não tem seu direito humano à alimentação garantido, porque ele continua escravo, e portanto, violado em sua humanidade. Um adulto ou uma criança que se alimenta de lixo, mesmo que bem nutrida, continua a ter seu direito humano violentado, pois ela ainda tem fome e, mais do que tudo, tem sua cidadania violentada.”

Cabe ressaltar que os grupos sociais mais vulneráveis à falta de alimentos são os que não dispõem de renda pra adquiri-los ou os que não têm acesso aos bens de produção necessários para produzi-los (PESSANHA, 2002). Segundo dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 31,7% da população brasileira vivem com renda per capita de até meio salário mínimo. A persistente permanência das situações de pobreza, a despeito das ações implementadas, demonstram o painel da IA no Brasil, construídos por meio de indicadores de insuficiência alimentar, pobreza e desigualdade amplamente divulgada em pesquisas (IBGE, 2009).

O enfrentamento do problema da fome e da pobreza implica o reconhecimento do caráter multidimensional e intersetorial desses problemas, que requerem intensa articulação entre as políticas econômicas, sociais e de saúde. O impacto de medidas de natureza macroeconômica repercutem de maneira positiva na vida da população em vulnerabilidade social, em especial as políticas de distribuição de renda, a criação e manutenção de empregos e oportunidades de trabalho, o poder de compras dos salários, o preço dos bens essenciais. Além disso, é fundamental garantir e fomentar a participação dos diferentes esferas governamentais e da sociedade (ROCHA *et. al*, 2004).

2.2) Evolução dos conceitos de Segurança Alimentar e Nutricional

O conceito de Segurança Alimentar veio à luz no início do século XX, na Europa, logo após a Primeira Guerra Mundial. Durante esse período, foi

fortalecida a idéia de que a soberania de um país dependia da sua capacidade de auto-suprimento de alimentos e, o conceito de segurança alimentar associava-se à Segurança Nacional. A partir da 2ª Guerra Mundial, com mais de metade da Europa devastada e sem condições de produzir o seu próprio alimento, incitou-se a criação da Organização para a Agricultura e Alimentação das Nações Unidas (FAO/ONU). A Segurança Alimentar passou a relacionar-se à assistência alimentar e utilização dos excedentes de alimentos. Havia o entendimento que a IA decorria da produção insuficiente de alimentos nos países pobres (MALAQUIAS, 2003).

Neste contexto, na década de 60 foi lançada uma experiência para aumentar a produtividade agrícola de alguns alimentos, associado ao uso de novas variedades genéticas, fortemente dependentes de insumos químicos. Essa estratégia, conhecida como Revolução Verde, provocou mudanças na produção agrícola pela utilização de tecnologia básica e de um conjunto de práticas e insumos agrícolas que asseguraram condições para que os novos cultivares alcançasse altos níveis de produtividade, dando surgimento às sementes de Variedades de Alto Rendimento - VAR. Essas sementes vieram substituir as chamadas sementes crioulas, até então bastante utilizadas na agricultura tradicional. A diversidade de pequenos sistemas de subsistência foi substituída por monoculturas. Mais tarde, seriam identificadas as terríveis conseqüências ambientais, econômicas e sociais dessa estratégia, tais como: redução da biodiversidade, menor resistência a pragas, êxodo rural e contaminação do solo e dos alimentos com agrotóxicos (VALENTE, 2002).

Na década de 70, com a crise mundial de escassez de alimentos (fome), iniciou-se a discussão que promoveu a Conferência Mundial de Alimentação (1974). Com base nessa conferência identificou-se que a garantia da segurança alimentar teria que passar por uma política de armazenamento estratégico e de oferta de alimentos, associada à proposta de aumento da produção de alimentos. Ou seja, não era suficiente só produzir alimentos, mas também garantir a regularidade do abastecimento (NOVAES, 2008).

Até então, o conceito de Segurança Alimentar limitava-se a produção suficiente e ao abastecimento adequado de alimentos, o enfoque era o alimento e não o ser humano. A partir dos anos 80, os ganhos contínuos de produtividade na agricultura continuaram gerando excedentes de produção e

aumento de estoques, resultando na queda dos preços dos alimentos. Estes excedentes alimentares passaram a ser colocados no mercado sob a forma de alimentos industrializados, sem que houvesse a eliminação da fome. Assim, reconhece-se que uma das principais causas da insegurança alimentar da população era a falta de garantia de acesso físico e econômico aos alimentos, em decorrência da pobreza e da falta de acesso aos recursos necessários para a aquisição de alimentos (renda e terra). Então, o conceito de segurança alimentar passou a ser relacionado com a garantia de acesso físico e econômico de todos - e de forma permanente - a quantidades suficientes de alimentos. Somente no final da década de 80 é que se ampliou esse conceito, incluindo nele a qualidade sanitária, biológica, nutricional, e cultural dos alimentos (BRASIL, 2008; PANELLI-MARTINS *et. al.*, 2008).

No Brasil, as primeiras referências ao conceito de SAN, em nível documental, surgiram no Ministério da Agricultura, no final de 1985, em meio ao crescimento da mobilização da sociedade. Àquela época foi elaborada uma proposta de Política Nacional de Segurança Alimentar para atender as necessidades alimentares da população e atingir a auto-suficiência nacional na produção de alimentos. Em 1986, realizou-se a I Conferência Nacional de Alimentação e Nutrição, um desdobramento da 8ª Conferência Nacional de Saúde, com a participação de profissionais da área de saúde e de vários setores da sociedade civil organizada. Nesta Conferência se retomou a proposta de criação do Conselho Nacional de Alimentação e Nutrição e de um Sistema Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN). Propunha-se também a implantação desses órgãos nos estados para garantir o acesso aos alimentos em quantidade e qualidade. Assim, começa-se a falar então de segurança alimentar e nutricional (ARRUDA & ARRUDA, 2007).

A Cúpula Mundial da Alimentação (1996) reuniu representantes de 186 nações em Roma, que se comprometeram, segundo a Declaração de Roma sobre a Segurança Alimentar Mundial, a erradicar a fome de todos os países, tendo como objetivo de imediato o de reduzir pela metade, até 2015, o atual número de pessoas desnutridas (ROSA, 2004).

O emprego da noção de soberania alimentar começou a surgir intensamente no debate do tema da segurança alimentar, no próprio ano de 1996. Esse conceito procura dar importância à autonomia alimentar dos países

e está associado à geração de emprego dentro do país, à menor dependência das importações e oscilações de preços do mercado internacional e a valorização da cultura e aos hábitos alimentares de um país (BELIK, 2003).

Neste mesmo ano, houve a criação do Conselho Nacional de Segurança Alimentar (CONSEA) integrado por oito ministros de Estado e vinte e um representantes da sociedade civil, em grande parte indicado pelo movimento “Pela Ética na Política”, para coordenar a elaboração e implantação do Plano Nacional de Combate a Fome e a Miséria, dentro dos princípios de solidariedade, parceria e descentralização. Neste mesmo ano, pela primeira vez, o governo federal reconheceu o círculo vicioso formado pela fome, a miséria e a violência e, estabeleceu o seu enfrentamento como prioridade do governo (PESSANHA, 2002; VALENTE, 2002).

Por iniciativa do CONSEA e do movimento da “Ação da Cidadania contra a fome, à miséria e pela vida”, realizou-se em 1994 a I Conferência Nacional de Segurança Alimentar, que reuniu mais de dois mil delegados de todo o país, com forte presença da sociedade civil. A SAN foi definida como um componente estratégico de governo que abrangia um conjunto de princípios, políticas e estratégias que assegurassem permanentemente o acesso de todos os cidadãos brasileiros aos alimentos, a preços adequados, em quantidade e qualidade necessárias para satisfazer as exigências nutricionais para uma vida saudável e digna, bem como os demais direitos da cidadania. O relatório final constatou a preocupação do povo brasileiro com a concentração de renda e de terra como um dos principais determinantes da fome e miséria no país (VALENTE, 2002).

A II Conferência Nacional de Segurança Alimentar (CNSE), realizada em Olinda (PE), em 2004, estabeleceu recomendações instituindo a SAN como:

... “A realização de todos ao acesso regular e permanente de alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam social, econômica e ambientalmente sustentáveis”.

Observa-se que este conceito ampliado de SAN, trabalhado pela II CNSE, abrange a compreensão articulada de duas dimensões bem definidas: a alimentar e a nutricional. A dimensão alimentar refere-se à disponibilidade e acesso ao alimento e, a dimensão nutricional diz respeito mais diretamente à escolha, ao preparo e consumo alimentar e sua relação com a saúde. Além dessas dimensões, aspectos sociais e subjetivos, como a própria percepção de fome, a escolha dos alimentos e até o medo de vir a sentir fome são componentes desse conceito. Esse mesmo conceito está disposto na Lei N° 11.346/2006 - Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (MARÍN-LEON *et. al.*, 2005; BRASIL, 2006; SEGALL-CORRÊA, 2007b).

A IA reflete a vulnerabilidade social, resultado de uma combinação de fatores que podem produzir uma deterioração do nível de bem-estar de pessoas, famílias e comunidades; além de agravos endêmicos como desnutrição, obesidade, carências específicas, dislipidemias dentre outros males associados (PEREIRA *et. al.*, 2006).

A SAN intrafamiliar, tal como é conceituada pelo CONSEA, é alcançada quando todos os seus membros tem acesso, por meio socialmente aceitável, ao consumo adequado de alimentos, podendo levar assim, cada um deles, uma vida produtiva e saudável. Pensada dessa forma, a segurança alimentar impõe compreensão abrangente do que venha a ser uma dieta adequada. Ela deve suprir as necessidades energéticas e nutricionais do indivíduo, ser diversificada, respeitar a idade, as condições fisiológicas, a atividade física e os hábitos culturais de cada um deles (PANIGASSI *et. al.*, 2008).

Contudo, a SAN integra um conjunto de direitos que definem a qualidade de vida da população, pois uma alimentação inadequada está associada ao risco de desenvolvimento de doenças como diabetes, hipertensão, obesidade, doenças cardiovasculares e alguns tipos de câncer. Além disso, a desnutrição infantil, o baixo peso entre mulheres e idosos, as deficiências de micronutrientes (ferro, vitamina A, iodo, por exemplo), e as doenças infecciosas também estão relacionadas a uma alimentação insuficiente e inadequada. Estes problemas ainda atingem grande parte da população brasileira, inclusive as famílias de baixa renda que não dispõem de renda suficiente para uma vida digna (PEREIRA *et. al.*, 2006; BRASIL, 2007).

Por outro lado, boas condições financeiras não garantem uma alimentação saudável, pois as escolhas alimentares são determinadas por muitos fatores, como preferências alimentares individuais, pela disponibilidade dos alimentos no mercado e, também, pela influência das propagandas no mercado, na televisão. É fundamental, portanto, que as famílias tenham renda adequada para adquirir alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, culturalmente aceitos e que tenham acesso à informação, para que possam realizar escolhas saudáveis (BRASIL, 2007).

A oferta de atividades educativas para a população atendida pelo Sistema Único de Saúde (SUS) faz parte das ações da atenção primária à saúde. A integração entre os programas de transferência direta de renda, como por exemplo, o PBF que propõe o cumprimento de condicionalidades nas áreas de saúde e educação, com as Unidades de Atenção Primária à Saúde é fundamental para que as intervenções não se reduzam a medidas compensatórias, focalizadas e isoladas, com baixo impacto nas condições de vida e saúde das famílias em situação de maior vulnerabilidade social (MAGALHÃES, 2008).

2.3) O Programa Bolsa Família - PBF

Os programas de transferência condicionada de renda são consideradas estratégias de proteção social que visam a promoção do desenvolvimento social e a concretização dos direitos humanos. A erradicação da pobreza e a redução substancial dos níveis de desigualdade no Brasil são metas dificilmente alcançáveis dentro de um prazo razoável sem que se recorra a mecanismos diretos de redistribuição. Os programas de transferência de renda de natureza não contributiva são exemplos claros da adoção deste tipo de mecanismo. O debate intelectual em prol do desenvolvimento busca um novo equilíbrio entre o mercado e o interesse público e a concepção de políticas públicas voltadas a objetivos de interesse comuns e não limitadas a ações estatais (BAQUERO, 2007; SOARES *et al.*, 2007; VETTORE & LAMARCA, 2011).

No Brasil, em 2004, foi criado o Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), responsável pelas políticas de SAN, assistência

social e distribuição de renda. No que diz respeito à renda de cidadania, foi instituída a Política Nacional de Renda e Cidadania, com objetivo de promover o alívio imediato da pobreza e ruptura do seu ciclo intergeracional por meio da transferência direta de renda às famílias consideradas em vulnerabilidade social (PAES-SOUSA & VAITSMAN, 2007).

Desde então, os programas de transferência de renda passaram a ser considerados como importantes mecanismos para o enfrentamento da pobreza e como possibilidade de dinamização da economia. Esses programas são considerados como eixo prevalente no atual Sistema Brasileiro de Proteção Social, situando-se no âmbito das transformações econômicas e societárias que vêm marcando a reestruturação do capitalismo mundial na sua fase mais recente, identificada a partir da década de 1970, com maior aprofundamento na década de 1980, e no Brasil, da década de 1990, principalmente, em pequenos municípios encontrados em todo o Brasil (ALVES *et al.*, 2005; CASTRO *et al.*, 2009).

O PBF foi criado pela medida provisória nº132, de 20 de Outubro de 2003, transformada na Lei nº 10.836, de 09 de janeiro de 2004, e regulamentado pelo Decreto nº 5.209, de 17 de setembro de 2004, sendo considerado como principal programa de transferência de renda do governo brasileiro. Constitui-se num programa estratégico no âmbito do Fome Zero – uma proposta de política de SAN, orientando-se pelos seguintes objetivos: combater a fome, a pobreza e as desigualdades por meio da transferência de um benefício financeiro associado à garantia do acesso aos direitos sociais básicos - saúde, educação, assistência social e segurança alimentar -, promover a inclusão social, contribuindo para a emancipação das famílias beneficiárias, construindo meios e condições para que elas possam sair da situação de vulnerabilidade em que se encontram (BRASIL/MDS, 2006).

O PBF é um programa de transferência direta de renda com condicionalidades, que atende mais de 13 milhões de famílias em todo território nacional com renda familiar por pessoa, limitada a R\$ 140,00. Assim, dependendo do número e da idade dos filhos, o valor do benefício recebido pela família pode variar entre R\$ 22,00 a R\$ 200,00. As famílias que possuem renda mensal entre R\$ 70,00 e R\$ 140,00 por pessoa só ingressam no programa se possuírem crianças ou adolescentes de até 17 anos. Já as

famílias com renda mensal de até R\$ 70,00, por pessoa, podem participar, independente da idade dos membros da família (BRASIL, 2011b).

Em contrapartida, existem as condicionalidades que incluem: o acompanhamento do cartão de vacinação, do crescimento e desenvolvimento das crianças menores de sete anos. As mulheres na faixa de 14 a 44 anos também devem fazer o acompanhamento e, se gestantes ou nutrizes (lactantes), devem realizar o pré-natal e o acompanhamento da sua saúde e do bebê. Na educação, todas as crianças e adolescentes entre 6 e 15 anos devem apresentar frequência escolar mensal mínima de 85% da carga horária. Já os estudantes entre 16 e 17 anos devem ter frequência de, no mínimo, 75%. Na área de assistência social, crianças e adolescentes com até 15 anos em risco ou retiradas do trabalho infantil pelo Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (Peti), devem participar dos Serviços de Convivência e Fortalecimento de Vínculos (SCFV) do Peti e obter frequência mínima de 85% da carga horária mensal (BRASIL, 2010).

O PBF resultou da unificação dos programas de transferência de renda do governo federal, ou seja, Bolsa Alimentação (Ministério da Saúde), Auxílio Gás (Ministério das Minas e Energias), Bolsa Escola (Ministério da Educação) e o Cartão Alimentação (Ministério Extraordinário de Segurança Alimentar e Combate à Fome, BRASIL, 2010). De acordo com Zimmermann (2006), com a centralização há uma maior facilidade em definir a qual órgão uma pessoa deve recorrer em caso de solicitação do Programa, medida esta imprescindível para facilitar o acesso dos grupos sociais mais vulneráveis.

O PBF possui quatro tipos de benefícios: Benefício Básico, Benefício Variável, Benefício Variável Vinculado ao Adolescente (BVJ) e Benefício Variável de Caráter Extraordinário (BVCE). No Benefício Básico o valor repassado mensalmente é de R\$ 68,00 e é pago às famílias com renda mensal de até R\$ 70,00 per capita, mesmo não tendo crianças, adolescentes ou jovens. Quando o Benefício é variável o valor de R\$ 22,00 é pago às famílias com renda mensal de até R\$ 140,00 per capita, desde que tenham crianças e adolescentes de até 15 anos. Cada família pode receber até três benefícios variáveis, ou seja, até R\$ 66,00. No BVJ é pago o valor de R\$ 33,00 a todas as famílias que tenham adolescentes de 16 e 17 anos frequentando a escola. Cada família pode receber até dois BVJs. O BVCE é pago às famílias dos

Programas Auxílio-Gás, Bolsa Escola, Bolsa Alimentação e Cartão Alimentação, cuja migração para o Bolsa Família cause perdas financeiras (BRASIL, 2010).

O PBF procura enfrentar o problema da pobreza em dois momentos. No curto prazo, o programa pretende oferecer alívio aos problemas imediatos e urgentes da pobreza, como a fome e a desintegração do ambiente familiar. No longo prazo, o PBF tem como objetivo o combate à transferência da pobreza, induzindo a melhoria do status educacional e da saúde de seus beneficiários por meio das condicionalidades, promovendo assim melhores oportunidades de qualificação e conseqüente inserção futura no mercado de trabalho (CASTRO *et. al*, 2009).

A adoção de condicionalidades em programas de transferência de renda somente é válida quando entendida e implementada como estratégia de ampliação do acesso aos serviços sociais e políticas de emprego e renda, não sendo, portanto, o mero reflexo de uma visão restritiva do direito social (Monnerat *et al.*, 2007). Não obstante, Zimmermann (2006) vai de encontro a estas exigências destacando que, sob a ótica dos direitos humanos, a um direito não se deve impor contrapartidas, exigências ou condicionalidades, uma vez que a condição de pessoa deve ser o requisito único para a titularidade de direitos.

Hoffmann (2008) verificou, por meio da análise dos dados da pesquisa sobre segurança alimentar feita pelo IBGE, em 2004, que a baixa renda domiciliar *per capita* é o determinante mais importante da insegurança alimentar. Em estudo de percepção dos beneficiários do PBF, com amostra representativa nacional, cerca de 48% dos entrevistados relatou que nos últimos três meses alguma pessoa da família deixou de comer ou comeu menos do que achou que devia porque havia insuficiência de comida. Antes de ingressar no programa, o percentual de insuficiência chegava a 58% (GOUVEIA *et. al.*, 2006).

No estudo de Rego (2008), para a grande maioria das famílias pesquisadas o benefício do PBF representava a única fonte de renda, sendo em vários casos, a primeira experiência regular de obtenção de rendimento. Já em trabalho realizado com famílias cadastradas no PBF, no município de Paula Cândido, Minas Gerais, constatou-se uma maior prevalência de anemia nas

crianças menores de dois anos cujas famílias cadastradas não recebiam o benefício, consumiam água sem tratamento e tinham pais com menos de quatro anos de estudo (COTTA *et .al*, 2010). Neste sentido alguns estudos têm evidenciado que o PBF tem, de fato, focalizado famílias socialmente mais vulneráveis e em situação de insegurança alimentar, dentro de um grupo já considerado, que é o de famílias cadastradas no programa, o que aponta para o cumprimento de seu propósito.

Ferreira (2007) cita o privilégio atribuído ao grupo familiar em detrimento da transferência para os indivíduos com um dos pontos fortes do PBF em relação aos programas de transferência de renda anteriores. A justificativa é que a família desponta como grupo fundamental no processo de socialização e de proteção dos sujeitos, assim houve um redirecionamento da política de assistência social, passando a privilegiar o trabalho com o grupo em detrimento do atendimento individual. Tem-se como consequência o fortalecimento das redes sociais.

As transferências de renda podem aliviar as necessidades básicas das famílias mais pobres, mas é necessário que as famílias beneficiárias do PBF tenham acesso à informação adequada sobre alimentação e nutrição que lhes permitiram utilizar de forma mais eficiente o benefício (RIVERA CASTIÑEIRA, CURRAIS NUNES e RUNGO, 2009).

De acordo com uma pesquisa nacional, realizada pelo IBASE, em 2008, referente às repercussões do PBF na segurança alimentar e nutricional das famílias beneficiadas, o dinheiro do PBF é gasto principalmente com: alimentação (87%), seguido de material escolar (37%) e vestuário (22%). Esta pesquisa também evidenciou que as famílias beneficiadas pelo PBF gastam, em média, R\$ 200,00 mensais com alimentação, o que representa 56% da renda familiar total. Quanto mais pobre a família, maior a proporção da renda gasta com alimentação (IBASE, 2008).

Baquero (2007) questiona a prevalência de políticas compensatórias que não produzem emprego nem aumentam a produtividade do trabalho, de modo que não criam direitos nem promovem o desenvolvimento humano. Pires (2008) também lembra que os programas de transferência de renda terão um efeito limitado se ficarem restritos à primeira dimensão que é somente transferir renda, ressaltando que esses programas são insuficientes para reverter o

quadro de desigualdade em nossa sociedade se não forem conjugados com outras políticas públicas.

Segundo BAQUERO (2007), investir na área social sem diagnósticos apropriados tem sido uma característica dos governos latino-americanos. Esta prática está arraigada no tipo de sistemas construídos no passado, que utilizavam os recursos públicos de maneira clientelística e fragmentada.

Atualmente, existe um renovado interesse pela avaliação de programas sociais, já que a pesquisa avaliativa fornece subsídios que permitem que os recursos sejam empregados com o máximo de eficiência e que, ao mesmo tempo, ela assegura um alto grau de efetividade dos programas (MOURÃO, 2007).

Para monitorar o cumprimento das condicionalidades foi criado o Índice de Gestão Descentralizada (IGD). Este índice se baseia em dados da administração municipal sendo formado por quatro componentes: indicador de qualidade do cadastro único; indicador de certificação do cadastro único; indicador de condicionalidade de educação e indicador de condicionalidade de saúde. Entretanto, ao avaliarem a qualidade da gestão das condicionalidades por meio do IGD, Estrella e Ribeiro (2008) encontraram problemas de registro, indicando que os municípios podem registrar apenas os casos bem sucedidos para receberem incentivos federais.

Em 2011, o governo brasileiro lançou "O Plano Brasil Sem Miséria" com o objetivo de promover a inclusão social e produtiva da população extremamente pobre. O plano agrega transferência de renda, acesso a serviços públicos, nas áreas de educação, saúde, assistência social, saneamento e energia elétrica, e inclusão produtiva. Com um conjunto de ações que envolvem a criação de novos programas e a ampliação de iniciativas já existentes, em parceria com estados, municípios, empresas públicas e privadas e organizações da sociedade civil, o Governo Federal quer incluir a população mais pobre nas oportunidades geradas pelo forte crescimento econômico brasileiro (BRASIL, 2011).

2.4) Políticas de Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil

A alimentação e a nutrição constituem requisitos fundamentais para a promoção e proteção da saúde, possibilitando a afirmação plena do potencial de desenvolvimento físico, mental e social de todo o ser humano. O direito à alimentação está inserido no contexto do direito à vida, dignidade, autodeterminação e da satisfação das necessidades básicas. Particularmente nos países em desenvolvimento, o direito à alimentação começa pela luta contra a fome, ou seja, pela garantia a todos os cidadãos de ter acesso a uma alimentação adequada em quantidade e qualidade (VALENTE, 2002). No plano individual e em escala coletiva esses atributos estão consignados na Declaração Universal dos Direitos Humanos, promulgada há 50 anos, os quais foram posteriormente reafirmados no Pacto Internacional sobre os Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (1966) e incorporados à legislação nacional em 1992 (MALAQUIAS, 2003).

O conceito de SAN atualmente estabelecido agrega vários outros conceitos no seu interior, tais como o da alimentação como direito humano inalienável, como o de alimento seguro, a da agricultura ambientalmente e economicamente sustentável, o da alimentação saudável, o da cultura alimentar, o da qualidade nutricional dos alimentos; enfim, são várias as vertentes importantes e interdependentes em seu enfrentamento (ALBUQUERQUE, 2007).

O marco inicial da inclusão da alimentação nas políticas socioeconômicas do Estado brasileiro ocorreu em 1940 com a criação do Serviço de Alimentação da Previdência Social, promovendo a instalação de refeitórios nas grandes empresas, o fornecimento de refeições nas menores e a realização de campanhas educativas e de formação de pessoal em alimentação. Em 1945 foi fundada a Comissão Nacional de Alimentação (CNA) para desenvolver ações na área de alimentação e nutrição. No governo de Juscelino Kubitschek (1956-1961) foi criado o Conselho Coordenador de Abastecimento Urbano e a Comissão Consultiva de Armazéns e Silos. Em 1972 a CNA é extinta e é criado o Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, órgão incumbido de formular a política de alimentação e nutrição e propor o Programa Nacional de Alimentação e Nutrição (PRONAN/1974). Esse

programa foi o primeiro modelo de política de alimentação e nutrição e baseava-se em programas de suplementação, ajuda ao pequeno produtor rural, combate as carências nutricionais específicas, alimentação do trabalhador, pesquisa e formação de recursos humanos. Durante a década de 80 e 90, alguns desses programas permaneceram e foram reformulados como: Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), Programa de Complementação Alimentar (PCA); e outros foram extintos (MALAQUIAS, 2003).

É importante relatar que somente a partir de 1975 se iniciaram os inquéritos nacionais representativos sobre a situação nutricional nas diferentes macrorregiões. O primeiro desses foi o Estudo Nacional de Despesas Familiares (ENDEF 1974/75), realizado pelo IBGE, no qual foram avaliados 55.000 domicílios, obtendo-se dados sobre o consumo médio per capita diário dos alimentos (estimado pela pesagem direta de alimentos consumidos), as medidas antropométricas (questionada pela inadequação do equipamento utilizado). Em 1989, a Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição, realizada pelo Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição/ Ministério da Saúde (INAN), selecionou e avaliou 14.000 domicílios e, posteriormente, a Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde (PNDS), realizada em 1986, com uma sub-amostra na Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio, continuando essas pesquisas nos anos de 1999, 2001 e 2004, que apesar de algumas limitações, continuam sendo uma excelente fonte de dados para diversas pesquisas (MONTEIRO, 1995).

Na década de 80, em meio à luta pela democratização do país após quase vinte anos de regime ditatorial, apoiados pelo sindicalismo e movimento sanitário, a luta contra a fome é retomada. Na avaliação dos programas federais de alimentação e nutrição foi demonstrado um desempenho insatisfatório devido principalmente a: ausência de priorização política, insuficiência e interrupção do fluxo de recursos e problemas de gerenciamento (PESSANHA, 2002).

Os anos 90 representaram um marco na política brasileira de alimentação e nutrição. O período entre 1990 e 1992, foi marcado pela omissão governamental, pois os programas de alimentação e nutrição foram extintos na sua quase totalidade. Entretanto, em 1993 volta-se a discutir sobre o problema

da fome e da pobreza, a partir da elaboração do Mapa da Fome, pelo IPEA, que indicou a existência de 32 milhões de brasileiros vivendo em situação de miséria. Essa pesquisa gerou grande mobilização interna que culminou na elaboração do Plano de Combate a Fome e a Miséria e a criação do Conselho Nacional de Segurança Alimentar (PESSANHA, 2002).

No início dos anos 90, o movimento popular “Quem tem fome, tem pressa” e a “Ação e Cidadania Contra a Fome, à Miséria e pela Vida”, dirigido por Herbert de Souza (Betinho), promoveu a retomada da discussão da segurança alimentar no país. Esse movimento constituído por grande e diversificado conjunto de organizações sociais distribuídas por todo o Brasil, pretendia, constituir-se num movimento social democrático e emancipatório, que deveria contar com o apoio efetivo da sociedade. O fato é que adesão social espontânea limitou-se às campanhas iniciais, quando se buscava uma ação assistencial mais imediata. Posteriormente, quando pretendia-se uma ação pública direcionada à solução de problemas estruturais geradores da fome e da exclusão social, houve um retrocesso da participação popular, que enfraqueceu o movimento e a entidade acabou por atuar como uma organização privada que mobiliza recursos para ações sociais filantrópicas (ARRUDA & ARRUDA, 2007).

Em 1994, a I Conferência Nacional de Segurança Alimentar induziu um processo de mobilização nacional em torno da questão alimentar e da dimensão do problema da fome no país. Assim, essa conferência consolidou três aspectos para direcionar as ações de combate a fome:

- 1) O processo de desenvolvimento econômico e social do país necessita garantir, obrigatoriamente, a segurança alimentar para todos;
- 2) A proposta de segurança alimentar exige uma articulação entre a sociedade e o governo;
- 3) A participação conjunta não significa diluição dos papéis específicos que cabem a cada um dos participantes (ROSA, 2004; ARRUDA & ARRUDA, 2007).

A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), de 1999, que integra a Política Nacional de Saúde, tem como propósito a garantia da qualidade dos alimentos disponibilizados para o consumo no país, a promoção

de práticas alimentares saudáveis, a prevenção e controle dos distúrbios nutricionais e o estímulo às ações intersetoriais que propiciem o acesso universal aos alimentos. A PNAN reconhece a alimentação como direito humano fundamental e define a contribuição setorial da saúde na segurança alimentar e nutricional. Objetivos de políticas públicas de natureza integrada como esta, envolvendo as três esferas governamentais, são primordiais para a política de desenvolvimento do país (BRASIL, 2008; BURLANDY, 2009).

Em 2003, iniciado um novo período de governo, as ações relacionadas à SA são colocadas no centro de uma política de desenvolvimento. Baseado em estudos do Instituto de Cidadania, o governo federal brasileiro criou o Programa Fome Zero (PFZ), em substituição ao Programa Comunidade Solidária, que fora instituído pelo Decreto nº 1.366, de 12 de janeiro de 1995, para o enfrentamento da fome e da miséria. O PFZ foi criado para combater as causas estruturais da fome, que geram a exclusão social, e para garantir a segurança alimentar de todos os cidadãos brasileiros em três frentes: um conjunto de políticas públicas; a construção participativa de uma Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional; e um grande mutirão contra a fome, envolvendo as três esferas de governo (federal, estadual e municipal) e todos os ministérios. De acordo com o site do programa, no Brasil existem 44 milhões de pessoas ameaçadas pela fome (BRASIL, 2009).

A estruturação do PFZ distinguiu-se em três dimensões importantes: a teórica-conceitual, reconhecendo que a formulação da política de segurança alimentar representa todo o referencial idealmente desejável para o programa; a político-operativa, reconhecendo que a implantação do programa é gradativa e passível de ajustes; e a consultiva, reconhecendo e recriando o CONSEA como a instância de acompanhamento e promoção da articulação inter-setorial (ARRUDA & ARRUDA, 2007).

Em 2006, a Lei N° 11.346 criou o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), com o objetivo de assegurar o direito humano à alimentação adequada. A Lei estabelece as definições, princípios, diretrizes, composição e objetivos do sistema, por meio do qual o Estado, com a participação da sociedade civil, formulará as políticas relativas a SAN. O SISAN destina-se a aproximar a produção, abastecimento, comercialização e consumo

de alimentos, considerando também suas inter-relações (BRASIL, 2006; BURLANDY, 2009).

Progressivamente, a preocupação com a avaliação da SAN no Brasil alcançou a esfera municipal, tendo em vista a descentralização de políticas sociais. O município, assim, passa a ser o *locus* privilegiado para a implementação das ações voltadas à promoção da SAN. O município deve, portanto, ser capaz de identificar os grupos socialmente vulneráveis ao problema, tanto quanto de acompanhar e avaliar os resultados das ações a eles dirigidas (PANELLI-MARTINS *et.al.*, 2008).

A Figura 1 sistematiza a complexidade das diversas dimensões da intervenção que impactam as situações de pobreza e insegurança alimentar. No campo superior do esquema estão listadas as dimensões econômicas e sociais que perpassam a atuação de vários órgãos governamentais setoriais e não-governamentais. No campo inferior é apontada a dimensão social que constitui o foco de atuação do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). São identificadas três áreas de atuação: Políticas Emancipatórias, Políticas de Segurança Alimentar e Políticas de Assistência Social (ROCHA *et. al*, 2004; Brasil, 2009).

Figura 1 – Políticas de Impacto na SAN das famílias em vulnerabilidade social.



Fonte: Brasil, 2009. (Modelo Adaptado).

As Políticas Emancipatórias representam as possibilidades de “portas de saída” para as pessoas em situações de exclusão social e pobreza. O reconhecimento da necessidade e da urgência dos serviços e ações assistenciais não dispensa, ao contrário, requer que sua prestação seja feita concomitantemente com outros serviços e ações estruturantes, que possibilitem que essas pessoas possam vir a não mais precisar deles, preferencialmente na mesma geração. A atual Política de Transferência de Renda do governo federal, representada pelo Programa Bolsa família (PBF) e pelo Benefício de Prestação Continuada (BPC), tem como principais desafios a articulação com os governos estaduais e municipais na conformação de um programa nacional de transferência de renda, partilhando responsabilidades, custos e resultados, o aperfeiçoamento do Cadastro Único e a modernização do programa. A Política de Assistência Social, regulamentada pela Lei no 8.742/93 e por outros dispositivos legais, cumpre papel fundamental no combate à pobreza e na promoção da equidade social. Já a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN) tem por objetivo assegurar o direito humano à alimentação como parte fundamental do direito à vida. Esse direito deve ser assegurado pelo Estado por meio da garantia a todos os cidadãos do acesso a uma alimentação de qualidade, em quantidade e regularidade adequadas em todas as fases da vida. A PNSAN que compõe o Programa Fome Zero pode ser apresentada por meio de:

- ações estruturantes voltadas para atacar as causas mais profundas da pobreza;
- ações específicas que concedem benefícios de forma imediata às famílias mais pobres; e
- ações locais implementadas pelos governos estaduais e municipais e pela sociedade civil, em sintonia com as necessidades de cada lugar (ROCHA *et. al*, 2004).

2.6) A atual situação da Segurança Alimentar e Nutricional da população brasileira

As questões pertinentes à SAN, por definição, comporta vários dimensões sociais, políticas, econômicas, culturais e de saúde. Assim, avaliá-la exige metodologias capazes de se aproximarem o máximo possível das múltiplas facetas do problema em duas dimensões intercomplementares: avaliação de situações de risco e avaliação de intervenções. No Brasil, as diferenças sociais, tradicionalmente, vêm sendo monitoradas mediante variáveis sociais e econômicas, como renda, escolaridade e esperança de vida ao nascer. O recente trabalho de validação da *Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA)*, que mede a experiência e a percepção de insegurança alimentar e fome no nível familiar, tornou disponível um indicador direto dessas condições e vem sendo utilizados em diversos estudos, associadas ou não a outros métodos (PESSANHA *et. al.*, 2008).

A SAN, medida por meio da aplicação da EBIA, foi investigada na Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS, 2006). Este estudo mostrou que o acesso aos alimentos, em termo quantitativo e qualitativo, é desigual, em relação às seguintes variáveis: as regiões do país; situação urbano-rural; a escolaridade da pessoa de referência do domicílio e a cor da mulher entrevistada. Quanto à SAN, os dados apresentados na Tabela 1 mostram que 37,5% dos domicílios pesquisados estavam em situação de IA, variando de 25% nos domicílios da região Sul para 55% na região Nordeste (IBGE, 2010).

Tabela 1 – Segurança/ Insegurança Alimentar e Nutricional, segundo situação de residência e grandes regiões. PNDS, 2006.

Situação	Regiões	Nº de	Segurança	IA	IA	IA
		Domicílios	Alimentar	Leve	Moderada	Grave
		na	%	%	%	%
		Amostra				
Brasil *		12.718	62,5	23,1	9,7	4,7
	Urbano	8.906	63,8	22,9	8,8	4,5
	Rural	3.812	56,3	23,9	13,7	6,1
Grandes Regiões	Norte	2.079	47,1	23,5	16,1	13,3
	Nordeste	2.475	45,4	28,4	18,7	7,5
	Sudeste	2.756	70,6	21,5	5,2	2,7
	Sul	2.780	74,9	17,8	4,6	2,7
	Centro-Oeste	2.628	65,9	23,8	7,2	3,1

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010.

* Para 338 domicílios a informação, a informação de SAN/ IA foi incompleta, impossibilitando a classificação.

Quanto às condicionalidades e ações complementares, os estudos indicam a necessidade de investimento na agricultura familiar, em cursos de alfabetização e qualificação profissional para jovens e adultos, melhoria no acesso à informação, promoção de atividades sociais e de saúde que visem à emancipação das famílias (MAGALHÃES, 2008; SOARES & SÁTYRO, 2009).

A PNAD (2009) fez o levantamento da situação de SAN nos domicílios brasileiros utilizando a EBIA. Os resultados estão descritos na Tabela 2.

Tabela 2 – Segurança/ Insegurança Alimentar e Nutricional, segundo situação de residência em área urbana e rural. PNAD, 2009/ IBGE, 2010.

Situação	Regiões	Segurança	IA	IA	IA
		Alimentar	Leve	Moderada	Grave
		%	%	%	%
Brasil *		69,8	18,7	6,5	5,0
	Urbano	70,6	18,6	6,2	4,6
	Rural	64,9	19,6	8,6	7,0

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010.

* Número de Domicílios 58,6 milhões pesquisados.

A pesquisa constatou ainda que, entre 2004 e 2009, houve redução da proporção de domicílios com moradores em situação de IA tanto na zona urbana (de 33,3% para 29,4%) quanto na rural (de 43,6% para 35,1%) (IBGE, 2010).

São diversas as inter-relações entre pobreza, fome e SAN, e a complexidade desses problemas não permite reduzi-los ao déficit de renda. No entanto, não há como desconsiderar o impacto positivo de programas como Bolsa Família na situação alimentar e nutricional das famílias. Estudos indicam que as famílias atendidas por esses programas tendem a gastar proporção importante dos recursos transferidos com compra de alimentos, principalmente para crianças (BRASIL, 2005; BURLANDY, 2007).

A PNAD (2009) confirmou: quanto menor a classe de rendimento mensal domiciliar *per capita*, maior a proporção de domicílios em situação de IA moderada ou grave. No grupo de domicílios nessas condições, 55,0% estavam na classe de rendimento mensal domiciliar *per capita* de até meio salário mínimo, e 1,9% estavam na classe de mais de 2 salários mínimos (IBGE, 2010).

Destarte, deve ser considerada a importância do PBF para seus beneficiários, visto que, para algumas famílias, o benefício era praticamente a única fonte de renda que recebiam de forma segura, uma vez que a grande informalidade da situação de trabalho e a baixa remuneração reforçavam a vulnerabilidade social (MAGALHÃES, 2008).

O PBF, ao aumentar o poder aquisitivo das famílias, contribui para o acesso ao alimento, tanto em termos quantitativos, quanto qualitativos. A pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE), em 2008, verificou que a principal forma de aquisição de alimentos pelas famílias era a compra em mercado (96,3%), inclusive entre as da zona rural. Assim, alterações no preço dos alimentos podem comprometer a SAN do grupo familiar, especialmente em um contexto de pobreza e desigualdade social, onde outros fatores desfavoráveis somam-se a este. Além disso, a alimentação escolar, segunda opção como forma de acesso aos alimentos (33,4%), mostrou-se de grande relevância para essas famílias, sendo que no período de férias, a alimentação do grupo familiar piorava. Já em relação à prevalência de IA, constatou-se que 83,1% das famílias apresentaram algum tipo de insegurança (IBASE, 2008).

Ampliando o olhar sobre a pobreza, outros estudos evidenciam que o PBF tem sido apenas capaz de melhorar a situação de vida das famílias beneficiárias, sem, contudo, retirá-las do nível de pobreza em que se encontram. Os mesmos consideram os valores monetários baixos, permitindo manter as famílias num nível de mera reprodução biológica. Consideram ainda que os critérios de acesso muito restritivos (Ex: renda per capita entre 70,00 e 140,00 reais; Valor do Salário Mínimo em Novembro de 2010: R\$ 510,00). Assim, o programa permite a sobrevivência das famílias, mas não as retiram do nível de pobreza em que se encontram. Para que a pobreza possa ser progressivamente superada, é necessária uma política de redistribuição de renda, articuladas com alterações significativas nos sistemas de saúde, educação e trabalho; permitindo a melhoria do ensino, do atendimento nos serviços de saúde e acesso e capacitação para o trabalho (SILVA, 2007).

O PBF tornou-se o maior programa de transferência condicionada de renda do mundo e, os estudos científicos na população brasileira são escassos e controversos, gerando dúvidas sobre o quanto o programa pode influenciar nos desfechos em saúde de maneira efetiva, incluindo as dimensões relacionadas a SAN das famílias (VETTORE & LAMARCA, 2011).

2.7) Métodos de Avaliação da Segurança Alimentar

2.7.1) A Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA)

O questionário de insegurança alimentar do United States Department of Agriculture (USDA), derivou da escala proposta por Radimer et al.(1992) após o estudo, em profundidade, com 32 mulheres, e de outras escalas que utilizaram os mesmos conceitos. Esse questionário tem sido usado nos Estados Unidos desde 1995. O processo de adaptação do método da percepção da insegurança alimentar para o caso brasileiro resultou na elaboração e validação da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar - EBIA, tomando como base da escala do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA, 2000). A escala foi adaptada e validada para a população brasileira não institucionalizada residente em áreas urbanas, entre abril e julho de 2003, por pesquisadores da UNICAMP. O processo de validação constou de tradução do questionário do inglês para o português, discussão do instrumento por painel de especialistas, bem como de grupos focais com membros da comunidade para discussão de conceitos de insegurança alimentar, palavras chaves que figuravam no questionário e, a compreensão do próprio questionário. Por fim, aplicou-se o instrumento a amostras de conveniência em Campinas, João Pessoa, Brasília e Manaus (BERLT & WICHMANN, 2007; SEGALL-CORRÊA *et. al.*, 2004).

Os procedimentos para validação de tal parâmetro cumpriram todas as etapas previstas nas recomendações internacionais. O acompanhamento externo deste método, feito por especialistas de diversas instituições brasileiras e internacionais, acrescentou legitimidade ao processo. As adaptações, tanto qualitativas quanto quantitativas disponibilizaram, ao final, um questionário com: alta validade interna de seu conteúdo, atestada tanto pela aceitação após análise dos participantes dos painéis de especialistas quanto pela compreensão de seus conceitos pelos representantes das comunidades locais que participaram dos grupos focais; alta validade preditiva, medida pela associação entre gradientes de insegurança alimentar e extratos de renda e padrão diário de consumo alimentar; alta consistência interna medida por valores do coeficiente Alpha de Chronbach acima do recomendado (SEGALL-CORRÊA *et. al.*, 2004).

Assim, a EBIA permite a medida direta, com base na referência dos entrevistados, da experiência de preocupação e ansiedade das famílias em relação à possibilidade de acabar a comida antes de ter condições de comprar mais, até a experiência de restrição alimentar grave, por falta de recursos, na qual adultos e crianças podem ficar um dia inteiro sem comer. É uma escala unidimensional da percepção de insegurança alimentar, que capta a progressiva piora da situação, passando pelos níveis intermédios em que as famílias recorrem a estratégias de distribuição de menor quantidade de alimentos a seus membros, piora da qualidade nutritiva e diversificação da dieta, em função de reduzir custos, como ainda a supressão de algumas refeições, sendo as crianças poupadas nas situações de menor gravidade (BERLT & WICHMANN, 2007; VIANNA; SEGALL-CORRÊA, 2008).

Os resultados medidos pela EBIA mostraram associação forte entre rendimentos *per capita* baixos e IA, demonstrando sua validade. Pelo método, a insegurança alimentar é percebida em vários níveis, que vão da preocupação de que o alimento acabe antes que haja dinheiro para comprar mais - dimensão psicológica da insegurança alimentar, passando, pela insegurança relativa ao comprometimento da qualidade da dieta sem restrição quantitativa, e chegando ao ponto mais grave: é a insegurança quantitativa, situação em que a família passa por períodos concretos de restrição na disponibilidade de alimentos para seus membros, destacando se a situação em que as crianças são atingidas como a mais grave das condições de IA. O escore de pontuação atribuído aos domicílios corresponde ao total de respostas afirmativas as 15 perguntas da EBIA, obedecendo à situação de existência ou não de pelo menos um morador menor de 18 anos de idade (SEGALL-CORRÊA, 2008).

De acordo com Corrêa (2008), a EBIA é um instrumento de medida simples, de fácil aplicação, compreensão e baixo custo. Os diferentes níveis de insegurança refletem:

A) Insegurança Alimentar LEVE: receio ou medo de sofrer insegurança alimentar no futuro próximo (componente psicológico da insegurança) e problemas de qualidade da alimentação da família;

B) Insegurança Alimentar MODERADA: restrição na quantidade dos alimentos na família;

C) Insegurança Alimentar SEVERA: fome entre adultos e/ou crianças da família (SEGAL-CORRÊA, 2008).

Além da grande vantagem de medir diretamente o fenômeno de interesse, este método é, na realidade, o único que permite captar não só as dimensões físicas, mas também as dimensões psicológicas da insegurança alimentar e ainda classificar os domicílios de acordo com sua vulnerabilidade ou nível de exposição a IA (PESSANHA *et. al.*, 2008).

2.7.2) Avaliação do Consumo Alimentar

Segundo a Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS, 2008), nas últimas décadas, o Brasil vem passando por um processo de transição nutricional, que consiste na substituição de um padrão alimentar baseado no consumo de cereais, feijões, raízes e tubérculos por uma alimentação mais rica em gorduras e açúcares. Além disso, o consumo de frutas e verduras é baixo, em todas as regiões, e quanto menor a renda e a escolaridade, menor o consumo destes alimentos. Há uma participação direta da renda no padrão de consumo: a cada 1% no aumento da renda ocorre um aumento de 0,04% das frutas, legumes e verduras na composição da dieta.

O processo de transição nutricional é marcado pela sobreposição de padrões de desvios do estado nutricional saudável, pela temporalidade indefinida e pelas desigualdades de acordo com a estratificação socioeconômica. Assim, constata-se que os índices de desnutrição infantil vêm reduzindo no país e, paradoxalmente, a obesidade cresce em escala epidêmica em homens e mulheres adultos, exigindo uma atenção permanente à segurança nutricional da população. Diferentes diagnósticos foram e continuam sendo realizados no Brasil com o objetivo de mapear e quantificar a situação nutricional da população. Estudos realizados em áreas metropolitanas do Brasil entre os anos de 1988 e 1996 constataram que existe uma mudança nos padrões de consumo alimentar da população, caracterizada, principalmente, pela redução de carboidratos complexos e fibras e pela maior ingestão de açúcar simples (BERLT & WICHMANN, 2007; CNDSS, 2008).

Em estudo realizado em Campinas, SP, no ano de 2008, no qual avaliou-se o perfil de consumo diário de alimentos em 456 famílias verificou-se que, a frequência das refeições principais, ao longo do dia, diminuiu com o

agravamento da insegurança alimentar e, as famílias em insegurança alimentar moderada e grave apresentaram uma dieta monótona, composta principalmente por alimentos de maior densidade energética (PANIGASSI *et. al.*, 2008).

O consumo alimentar refere-se à caracterização, quantitativa e qualitativa, do tipo de alimentação de um indivíduo, grupo ou população. Este está ligado a fatores socioeconômicos, sendo fortemente dinâmico e determinado, ao longo do tempo, o hábito alimentar, de acordo com as características estruturais da população como: cultura, regionalidade, condições produtivas, urbana ou agrícola (GALEZZI *et. al.*, 1996).

Em um estudo de base populacional, realizado pelo IBASE (2008), em que foram analisadas as repercussões do PBF na segurança alimentar e nutricional das famílias beneficiárias, verificou-se:

- Alimentos de maior densidade calórica e menor valor nutritivo prevalecem na decisão de consumo;
- As famílias priorizam a compra e o consumo de alimentos básicos e de baixos preços;
- As famílias que já tinham a alimentação básica suprida aumentaram o consumo de frutas, verduras, legumes, alimentos industrializados e os considerados “supérfluos” e, também, de carne;
- A regularidade no aporte de recursos permite o planejamento dos gastos;
- Para 74% dos(as) titulares, aumentou a quantidade de alimentos, depois do BF;
- Para 70% dos(as) titulares, aumentou a variedade de alimentos, depois do BF;
- Para 63% dos(as) titulares, aumentou a compra de alimentos que as crianças gostam, depois do BF;
- A quantidade de alimentos consumidos aumentou mais entre famílias em situação de IA moderada (77,6%) e grave (79,2%) do que entre as que estavam em SAN (59,7%), após o recebimento do benefício;
- A variedade de alimentos aumentou mais entre famílias em situação de IA moderada (72,9%) e grave (68,7%) do que entre aquelas em SAN (59,6%), após o recebimento do benefício.

Entretanto, Segall-Corrêa e Salles-Costa (2008) enfatizaram que esse aumento no consumo dos alimentos deve ser avaliado com cautela. De um lado, o PBF possibilitou a maior inclusão no cardápio das famílias de importantes fontes de proteína, como o leite e seus derivados e as carnes, além do maior consumo de cereais e de feijões. Por outro, possibilitou, também, o aumento no consumo de alimentos com alta densidade de energia e baixo valor nutritivo, como os biscoitos, as gorduras e os açúcares. Esse aumento foi proporcionalmente maior, principalmente quando comparado ao consumo de frutas e vegetais.

Em relação à avaliação da quantidade de alimento consumido, a comparação entre a POF 2008-2009 com a POF 2002-2003, mostrou uma melhora de satisfação das famílias para todas as regiões. No País, mais da metade das famílias investigadas (64,5%) avaliaram suficiência de quantidade de alimentos, ante 53% da pesquisa anterior. Por outro lado, 35,5% das famílias destacaram que a quantidade de alimento consumido era normalmente insuficiente ou eventualmente insuficiente. Nas áreas rurais, 45,6% das famílias referiram algum grau (normalmente e eventualmente) de insuficiência da quantidade de alimentos consumidos; nas áreas urbanas este percentual se aproxima de 34%. Na POF 2002-2003, estas mesmas áreas apresentaram respectivos resultados de 56,9% e 44,8% (IBGE, 2010).

As escolhas alimentares não são condicionadas apenas por decisões baseadas em uma racionalidade econômica ou em torno da saúde. Os dilemas enfrentados pelas famílias são vários, considerando: a ampla disponibilidade de produtos concentrados em energia e de baixo valor nutricional a preços relativamente acessíveis, a ampla disseminação de propagandas em torno desses alimentos, os valores simbólicos da alimentação que estão em pauta e seus efeitos, particularmente com relação ao público infantil, o reforço a determinadas demandas de consumo que decorrem desse processo e os conflitos que se impõem para pais e mães diante das demandas das crianças, entre outros (SEGALL-CORRÊA & SALLES-COSTA, 2008).

Pesquisas abordam que a deficiência do consumo de algum item, assim como o consumo excessivo são dados importantes para subsidiar o planejador, na área de alimentação, que busca atingir o objetivo da SAN definida nos termos de “assegurar que todas as pessoas tenham, em todo momento,

acesso físico e econômico aos alimentos básicos que necessitam (GALEZZI *et al.*, 1996; BERLT & WICHMANN, 2007).

2.7.3) Avaliação do Estado Nutricional

A desnutrição é uma carência multifatorial caracterizada pelo comprometimento do crescimento linear e/ou pelo emagrecimento extremo da criança. Está associada à maior incidência e gravidade de doenças infecciosas, elevação das taxas da mortalidade na infância, retardo do desenvolvimento psicomotor, dificuldades no aproveitamento escolar e diminuição da capacidade produtiva na idade adulta (WHO, 2000).

O baixo poder aquisitivo pode inviabilizar a compra de alimentos de melhor qualidade e em quantidade suficiente, podendo gerar uma situação de insegurança alimentar e maior risco de deficiências nutricionais. É importante ressaltar que a gênese da desnutrição relaciona-se com diversos fatores, dentre os quais se destaca a alimentação, o cuidado, a saúde e o ambiente (WHO, 2000).

Ocorrendo em fases precoces da vida, a desnutrição pode ter como conseqüências redução da capacidade laborativa na vida adulta, aumento da vulnerabilidade a infecções, absorção intestinal de nutrientes prejudicada, aumento das taxas da mortalidade na infância, retardo do desenvolvimento psicomotor, dificuldades no aproveitamento escolar e redução da estatura final. No caso do sexo feminino, o retardo do crescimento na infância determina mulheres adultas de baixa estatura sujeitas a um risco maior de gerar crianças com baixo peso ao nascer, que por sua vez, terão um maior risco de apresentar retardo de crescimento e de produzir recém-nascidos de baixo peso, caracterizando um efeito intergerações (BRASIL, 2006; FERREIRA & ASSUNÇÃO, 2002)

Em relação à prevalência de déficits antropométricos, dados da última Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS), realizada em 2006, mostram que, entre as crianças menores de cinco anos, 7% se encontram com déficit estatural, 2% com déficit de peso para estatura e 1,7% com déficit de peso para idade. Crianças desnutridas têm pior rendimento

escolar, dificuldades de aprendizagem, maior susceptibilidade a doenças e maior risco de mortalidade (IBGE, 2010).

Pela grande susceptibilidade aos fatores ambientais, o déficit estatural tem sido considerado uma alternativa metodológica para caracterizar a qualidade de vida das populações. Em países economicamente desprivilegiados, pode ser utilizado como um indicador da iniquidade socioeconômica. É o déficit antropométrico mais preocupante, pois, além de apresentar elevadas prevalências, reflete um quadro de privação alimentar de longa data, e por isso as conseqüências podem ser irreversíveis (WHO, 2000)

A estratificação da população infantil segundo nível de escolaridade das mães indica que a prevalência de déficits de crescimento diminui acentuadamente conforme aumentam os anos de estudo da mãe, variando de 16% entre filhos de mães sem nenhuma escolaridade a 2% entre filhos de mães com 12 ou mais anos de escolaridade. Esse dado demonstra a importância de programas educacionais voltados à população adulta, pois o PBF tem como proposta, dentre outras, a implementação de ações complementares na área de saúde e educação, que levariam, em última instância, à geração de emprego e renda, possibilitando a emancipação das famílias beneficiadas. Tais ações devem considerar as principais necessidades locais e perfil das famílias, pois no Brasil as desigualdades regionais são demonstradas nos estudos (BRASIL, 2006; MAGALHÃES, 2008).

Estudos apontam que, ao mesmo tempo em que declina a ocorrência da desnutrição em crianças e adultos, a prevalência de sobrepeso e obesidade vem aumentando na população brasileira. Na PNDS/2006, situações de excesso de peso em relação à altura foram encontradas em 7% das crianças brasileiras menores de cinco anos, variando de 6% na região Norte a 9% na região Sul, indicando exposição moderada à obesidade infantil em todas as regiões do país. Ao contrário da desnutrição, a estratificação, segundo escolaridade, das mães indica tendência de aumento da exposição à obesidade com o aumento dos anos de estudo da mãe (4% de crianças com excesso de peso nos filhos de mulheres sem escolaridade e 9% nos filhos de mulheres com 12 ou mais anos de escolaridade). Esses dados apresentam a necessidade de ações de saúde e educação nutricional específicas aos

diversos seguimentos da população, para que todos possam ser contemplados de forma eficaz (BATISTA-FILHO & RISSIM, 2003; BRASIL, 2006).

Destarte, constata-se que a transição nutricional que se desenvolve no Brasil apresenta uma singularidade notável: o agravamento simultâneo de duas situações opostas por definição: uma de carência nutricional (a anemia) e uma condição típica dos desequilíbrios nutricionais que levam a obesidade (BATISTA FILHO *et. al.*, 2008).

Os estudos epidemiológicos mais antigos que consideravam os determinantes sociais da saúde associavam a desnutrição e as doenças transmissíveis com a pobreza. A obesidade e as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) eram relacionadas, principalmente com o bem-estar econômico. Essas concepções não são mais vigentes atualmente, manifestando-se uma relação bastante complexa e multifatorial, tanto nos países desenvolvidos quanto nos subdesenvolvidos (HAWKES, 2007; PEDRAZA, 2009).

JUSTIFICATIVA

A pobreza apresenta dimensões histórica, econômica, social, cultural e política; é complexa, multidimensional e de natureza estrutural, sendo, portanto, mais que a insuficiência de renda. É produto da exploração do trabalho; é desigualdade na distribuição da riqueza socialmente produzida; é a impossibilidade de acesso a serviços sociais essenciais, à informação, ao trabalho e renda digna; é a não participação social e política (SILVA, 2007).

A IA é determinada principalmente pela pobreza e pelas desigualdades sociais. Estudos que analisam fatores associados a IA são decisivos para o planejamento de programas e políticas públicas de caráter preventivo e promoção da saúde. As repercussões da IA podem ser observadas, principalmente, nos grupos mais vulneráveis. A mortalidade infantil, o baixo peso e o prejuízo no desenvolvimento físico e mental, a evasão escolar, a carência de alimentação saudável e de qualidade, são conseqüências do acesso precário a renda e a bens e serviços (SALLES-COSTA *et. al.*, 2008).

A IA reflete a negação aos direitos elementares da pessoa, como estar vivo e saudável, bem nutrido, assim como de ter garantido o seu direito ao respeito próprio e o de ser respeitado como cidadão. Relaciona-se a diferentes problemas de saúde, como o comprometimento as saúde materno-infantil; além disso, sintomas de estresse, ansiedade e depressão também tem sido observado em indivíduos nessa situação. Estudos revelam que a avaliação da segurança alimentar e nutricional por meio da EBIA é importante para o monitoramento da iniquidade social, podendo complementar outros indicadores sociais, como por exemplo, fatores econômicos e demográficos. Por esses motivos, justificam-se os instrumentos de análise apresentados nesta dissertação (PANIGASSI et al., 2008; SEGALL-CORRÊA, et al, 2008).

A fome crônica, sem sintomas aparente, talvez seja a forma de carência mais difícil de ser identificada, mas nem por isso, menos relevante. Observa-se que, nessa situação, o indivíduo fica impossibilitado de priorizar a qualidade dos alimentos e, também, da dieta, procurando otimizar seus recursos financeiros na aquisição do alimento. Posteriormente, com pouco ou nenhum recurso financeiro, começa a diminuir a quantidade de alimentos para o consumo da família, priorizando, geralmente, preservar as crianças dessas restrições (PANIGASSI *et. al.*, 2008).

É evidenciado cientificamente que a real instabilidade social vivenciado por muitas pessoas, pode levar, até mesmo quem nunca passou por situações de insegurança ou de fome, sentir-se na iminência de viver essa experiência, à depressão e à ansiedade, entre outros problemas. A elevada proporção de IA nos estratos de renda mais baixos, demonstra a relevância social do estudo e a necessidade de medidas de intervenção. Assim, considera-se necessário que a análise da situação de IA englobe tanto o problema da situação de insuficiência alimentar em grupos mais vulneráveis, quanto às características qualitativas da dieta, procurando identificar os desvios das recomendações nutricionais (SEGALL-CORRÊA *et. al.*, 2007; MAGALHÃES, 2008; PANIGASSI *et. al.*, 2008; PNAD, 2009).

A percepção da SAN é subjetiva, mas pode ser objetivamente quantificada e usada como um valioso recurso de monitoramento das condições de saúde e nutrição da população, gerando informações indispensáveis para o planejamento de políticas de combate à fome. A

investigação em municípios permite conhecer as características locais que podem não ser percebidas em análises regionais ou estaduais, possibilitando um melhor direcionamento das ações governamentais (VIANNA & SEGALL-CORRÊA, 2008).

A opção por estudar a qualidade da alimentação a partir do conhecimento dos alimentos que entram na composição da dieta diária, não permite uma inferência sobre a adequação quantitativa de energia, de macro e micronutrientes, porém atende às necessidades de avaliação da diversidade da dieta. Esta limitação é compensada pelo conhecimento já disponível de que dieta com maior diversificação dos alimentos, além de estar associada à adequação de nutrientes, também se associa à sua adequação energética. Outro fator que deve ser considerado é a análise do consumo de alimentos, que, na verdade, é o relato do consumo do informante usado como variável *proxy* do consumo familiar (PANIGASSI et al., 2008).

Estudos sugerem que o PBF aumenta o poder de escolha e de compra dos alimentos que fazem parte da dieta das famílias beneficiadas. No entanto, a inclusão na dieta, de alimentos de alto teor energético e baixo valor nutritivo, que acrescentam riscos à saúde de um grupo populacional já muito vulnerável, revela que a possibilidade de um consumo dietético mais variado nem sempre irá contribuir para um padrão saudável de acordo com as recomendações do Ministério da Saúde (SEGALL-CORRÊA & SALLES-COSTA, 2008; OLIVEIRA et. al., 2009).

Destarte, o presente estudo se propôs avaliar o estado nutricional das crianças, grupo biologicamente mais vulnerável devido ao intenso crescimento e desenvolvimento nessa fase da vida, e assim detectar possíveis distrofias. Há evidências de que déficits de crescimento na infância estão associados a maior mortalidade, excesso de doenças infecciosas, prejuízo para o desenvolvimento psico-motor, menor aproveitamento escolar e menor capacidade produtiva na idade adulta. Por essas razões, e por sua íntima relação com a pobreza, a redução à metade da prevalência de déficits de crescimento em crianças menores de cinco anos é uma das metas de desenvolvimento do milênio, assumidas em 2000 pelas Nações Unidas (MONTEIRO et. al., 2009).

3. OBJETIVOS

3.1. Geral

Avaliar a prevalência de insegurança alimentar, e sua relação com as características socioeconômicas, condições de saúde e nutrição das famílias beneficiárias do PBF.

3.2. Específicos

- a. Revisar evidências sobre o impacto do PBF na promoção da SAN dos beneficiários (Artigo 1);
- b. Definir o estado nutricional e sua relação com a situação de SAN em uma criança pertencentes à família estudada (Artigo 1);
- c. Caracterizar as famílias de acordo com as variáveis socioeconômicas, de saúde e estilo de vida (Artigo 2);
- d. Estimar a prevalência de IA intrafamiliar (Artigo 2);
- e. Identificar a associação entre as características analisadas (socioeconômicas, de saúde, nutrição e estilo de vida) com a IA (Artigo 2);
- f. Analisar as mudanças no consumo alimentar das famílias após o recebimento do benefício do PBF e, sua associação com a escolaridade materna (Artigo 3).

4. MÉTODOS

4.1) Caracterização da Área de Estudo

Este estudo foi realizado no Município de Paula Cândido, Minas Gerais (Figura 2).

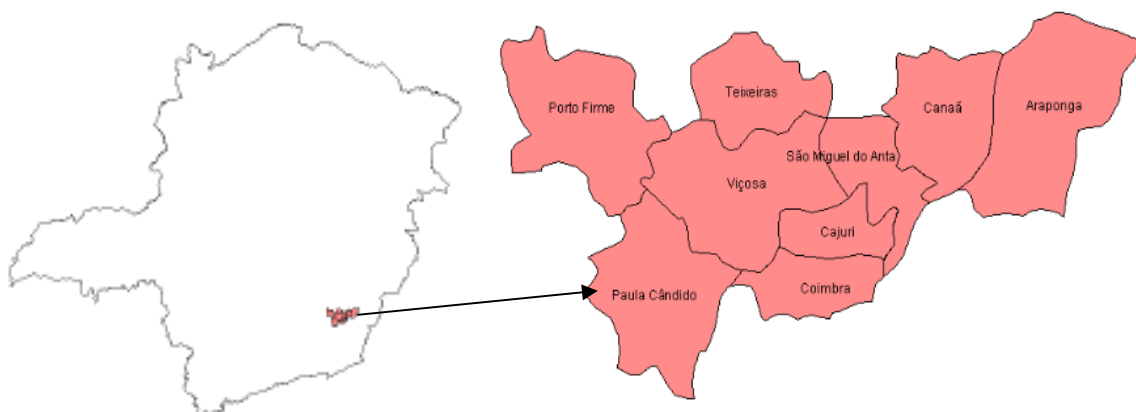


Figura 2 - Mapa da Microrregião de Viçosa - MG.

Paula Cândido possui área territorial de 269 Km², população estimada em 2010 de 9.271 habitantes e densidade demográfica de 33,5 hab/km² (IBGE, 2009). Geograficamente pertence à microrregião de Viçosa e à mesorregião da Zona da Mata mineira, distando de Belo Horizonte, capital do estado, 155,4 Km. Segundo o último censo demográfico realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2006), 53% da população reside na zona urbana e 47% na zona rural; 30% da população tem de zero a 14 anos, 58,6% de 14 a 59 e 11,4% mais de 60 anos (IBGE, 2010a).

O Produto interno Bruto (PIB) per capita, segundo o IBGE (2007), é de R\$ 4.992,06. Segundo dados do IBGE (2008), a economia é baseada na agropecuária com predomínio da criação de aves, rebanho de bovinos e suínos. Banana, goiaba, laranja e tangerina se destacam na produção agrícola permanente municipal de 2008 e em relação à produção temporária sobressai a produção de cana-de-açúcar, café, milho e tomate (IBGE, 2010a).

A renda *per capita* média do município cresceu 54,02%, passando de R\$ 82,10 em 1991 para R\$ 126,45 em 2000. A pobreza (medida pela proporção de pessoas com renda domiciliar *per capita* inferior a R\$ 75,50, equivalente à metade do salário mínimo vigente em agosto de 2000) diminuiu 33,23%, passando de 73,6% em 1991 para 49,1% em 2000. A desigualdade, medida pelo Coeficiente de Gini, diminuiu, passando de 0,56 em 1991 para 0,50 em 2000 (PNUD/IPEA/FJP, 2000). Contudo, observou-se uma distribuição desigual de renda no município no ano 2000, uma vez que os 20% mais pobres detinham 4,6% da renda municipal enquanto os 20% mais ricos acumulavam 51,7% da renda (PNUD/IPEA/FJP, 2000).

Segundo o mapa de pobreza e desigualdade dos municípios brasileiros de 2003, a prevalência de pobreza era de 32,94% e o índice de Gini de 0,42. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDH-M em 1991 era de 0,615, passando para 0,699 no ano 2000 (IBGE, 2010b). Dados do PBF, de junho de 2010, informam que o município conta com 717 famílias beneficiárias e 1176 famílias cadastradas (BRASIL, 2010).

Dados mais recentes sobre o município de Paula Cândido revelam que, de 1991 a 2010, a proporção de pessoas com renda domiciliar *per capita* de até meio salário mínimo reduziu em 37,0%; para alcançar a meta de redução de 50%, deve ter, em 2015, no máximo 37,5%. Sendo que a participação dos 20% mais pobres da população na renda passou de 3,3%, em 1991, para 4,6%, em 2000, reduzindo um pouco os níveis de desigualdade. Em 2000, a participação dos 20% mais ricos era de 51,7% ou 11 vezes superior à dos 20% mais pobres. Quanto à escolaridade, em 2000, 46,0% das crianças de 7 a 14 anos não estavam cursando o ensino fundamental. O percentual de alfabetização da população 15 ou mais de idade, em 2010, era de 90,1% (PORTAL ODM, 2011).

De acordo com os dados da Secretaria Municipal de Saúde de Paula Cândido (2011), existe no município um Centro Municipal de Saúde que oferece serviços de vacinação, curativos, farmácia, fisioterapia, prótese dentária, laboratório de análises clínicas, consultas médicas e de emergência, com serviço de observação durante 24 horas, entre outros (BRASIL, 2011).

Neste mesmo espaço funciona o PSF, que conta com três Equipes de Saúde da Família (ESF), sendo que duas prestam atenção aos usuários da

zona rural e uma aos da zona urbana, com cobertura 98,6% da população (SMS, 2008). As ESF eram constituídas por um médico, um enfermeiro, um técnico de enfermagem, em média seis agentes comunitários de saúde, um dentista e um auxiliar de dentista, estando em conformidade com as diretrizes preconizadas pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2001).

O município ainda conta com um nutricionista que é responsável pela atualização das condicionalidades na área de saúde e, apesar de não fazer parte do PSF, seu trabalho está diretamente vinculado ao programa.

Quanto à área de assistência social, de acordo com os profissionais entrevistados, a secretaria estava em processo de estruturação. Ela é composta por um auxiliar administrativo e um assistente social. A assistência social encontrava-se na gestão inicial, em fase de estruturação para evoluir à atenção básica, pré-condição inclusive para a implantação da Casa de Referência de Assistência Social (CRAS), onde muitos programas sociais de assistência às famílias em maior situação de vulnerabilidade poderiam ser desenvolvidos. Ao analisar a vulnerabilidade familiar, verificou-se que 7,3% das mulheres de 15 a 17 anos tinham filhos, 66,6% das crianças encontravam-se em famílias com renda inferior a meio salário mínimo e 5,3% das mães eram chefes de família, não apresentavam cônjuge e seus filhos eram menores (PNUD/IPEA/FJP, 2000).

Em relação ao PBF, em novembro de 2003 se iniciou as discussões sobre o processo de implantação do programa. Porém, o termo de adesão do município ao Bolsa Família data de julho de 2005. A instância de controle do PBF é o Conselho Municipal de Assistência Social (CMAS).

4.2) Desenho do Estudo

Trata-se de um estudo transversal, analítico, de abordagem quantitativa, cujo a unidade de estudo foi a família.

Os dados foram coletados por meio de entrevistas individualizadas e avaliação antropométrica realizadas nas Unidades de Atenção Primária à Saúde (UAPS) do município.

4.3) Definição da Amostra

O tamanho da amostra foi determinado segundo a equação (1) proposta por RIBEIRO Jr. (2005), em que Z é o valor do quadrado da estatística da distribuição normal padronizada; $(\alpha / 2)$ é a margem de confiança; N é o tamanho da população; p é a estimativa da distribuição, P é proporção e E é a tolerância do erro amostral.

Equação 1:

$$n = Z^2 (\alpha / 2) \times p(1-p) \times N / E^2 (N - 1) + Z^2 (\alpha / 2) \times P (1-P)$$

De um total de 807 famílias beneficiárias, determinou-se uma amostra representativa de 246 famílias (35,89% do universo), considerando uma margem de erro de 5%, grau de confiança de 95%, estimativa de proporção de 0,5 e uma prevalência de segurança alimentar de 62% (PNAD, 2009). Criou-se um procedimento de amostragem por conveniência em que durante um período de 6 meses, de segunda a sexta-feira e, de acordo com a agenda de atendimento da nutricionista responsável pelo acompanhamento antropométrico das crianças beneficiárias de até dez anos; os entrevistadores convidaram aleatoriamente os titulares do PBF a participarem do estudo.

4.4) Coleta dos Dados

Os dados foram coletados por entrevistadores devidamente treinados e capacitados pela equipe coordenadora do projeto. Foram entrevistados os responsáveis, neste caso as mulheres, uma vez que, de acordo com o decreto nº 5209/04 elas são as titulares do cartão de recebimento do benefício das famílias cadastradas no PBF (BRASIL, 2010). Contudo, existem alguns casos em que o homem é o titular do cartão de recebimento do benefício, nestes casos as entrevistas foram feitas com estes homens.

A coleta de dados foi realizada no período de janeiro a julho 2011. Todas as famílias foram convidadas a comparecer em mutirões de avaliação, realizados em seu respectivo bairro ou comunidade rural. Nestes mutirões, foram aplicados questionários semiestruturados com os pais ou responsáveis e a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar. O questionário utilizado (Anexo 1) foi o mesmo do estudo de Oliveira *et al.*, (2009) e Magalhães (2008) (SEGAL-CORRÊA, 2008; OLIVEIRA *et al.*, 2011;)

A escolha do período de coleta de dados e da faixa etária infantil se justifica pelo cumprimento das condicionalidades do PBF previstas em Lei e descritas na revisão, as quais são deveres das famílias para permanência no programa e recebimento do benefício. Como obrigatoriamente cada criança deve realizar a avaliação antropométrica, no mínimo uma vez a cada 6 meses, todas as famílias tiveram igual chance de participarem do estudo.

Após o momento da entrevista, foi sorteada aleatoriamente uma criança de cada família com idade de 0 a 10 anos, e foi feita avaliação antropométrica e realização de entrevistas visando avaliar as condições de saúde e nutrição específicas da criança.

4.5) Descrição dos Instrumentos a serem Utilizados

4.4.1- Questionário

Os questionários semi-estruturados aplicados foram baseados nos estudos de Magalhães (2008) e Oliveira (2009), utilizados para a população de Paula Cândido/MG (Anexo 1). De acordo com os objetivos do estudo, e utilizando-se os dados contidos no cadastro único das famílias, foram estabelecidas as seguintes variáveis que foram analisadas:

- Características socioeconômicas da população em estudo: sexo, etnia, estado civil, ocupação, educação, renda, condições de habitação, posse de eletrodomésticos e outros bens duráveis;
- Indicadores de saúde e nutrição: avaliação antropométrica, avaliação da melhoria do consumo alimentar após o recebimento do benefício do PBF segundo relato do entrevistado, número de consultas pré-natais das gestantes, participação das campanhas de vacinação para as crianças, presença de doenças crônicas não-transmissíveis e infecciosas, internações hospitalares, acesso a serviços de saúde, possuidor de planos de saúde, uso de medicamentos e/ou algum tratamento específico de saúde, cadastrado e usuário de PSF, participante de atividades voltadas para educação nutricional.

4.4.2- Avaliação Antropométrica

Para a avaliação do estado nutricional das crianças menores de dez anos foram utilizados os índices peso/idade, estatura/idade e peso/estatura, expressos em escore z, adotando-se as referências antropométricas (WORLD HEALTH ORGANIZATION/WHO, 2006). Para aquelas com idade superior a 5 anos foram avaliados os índices peso/idade, estatura/idade e IMC/idade de acordo com referência antropométrica WHO (2007).

A aferição das medidas antropométricas foi realizada exclusivamente por um único pesquisador nutricionista, de acordo com as recomendações de Jelliffe (1968). Para crianças de zero a dois anos, o peso foi obtido em balança pediátrica *Balmak*®, com capacidade de até 25 Kg e a estatura em antropômetro infantil. Para aferição do peso de crianças entre dois e dez anos, foi utilizada balança eletrônica digital *Marte*® com capacidade de até 199,95 kg e sensibilidade de 50g e a estatura foi determinada utilizando-se estadiômetro *Altura Exata*® tipo plataforma com extensão de 213 cm subdividido em mm para medidas verticais.

Para a classificação do estado nutricional utilizou-se a referência internacional da World Health Organization - WHO de 2006 (WHO, 2006) para aquelas até cinco anos e acima dessa idade foram classificadas segundo a (WHO, 2007). Os dados de peso e estatura/comprimento foram convertidos em escore-Z, e os índices utilizados foram Peso/Idade (P/I), Estatura/Idade (E/I) e Índice de Massa Corporal/Idade (IMC/I). Os pontos de corte adotados para classificação de baixo peso e sobrepeso para os índices P/E, P/I e IMC/I foram -2.00 e +2.00 escores-Z, respectivamente. O ponto de corte de -2.00 escores-Z foi também utilizado para diagnóstico de baixa estatura (WHO, 2006; 2007).

As crianças diagnosticadas com desnutrição ou sobrepeso foram encaminhadas para tratamento nas UAPS e o responsável recebeu orientações quanto à prevenção de tais distúrbios.

4.4.3- Escala Brasileira de Insegurança Alimentar/ EBIA

Para avaliar a insegurança alimentar foi utilizada a EBIA. Tal escala é uma adaptação para a realidade brasileira de um módulo proposto pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (*USDA*), para avaliar a

Insegurança Alimentar Domiciliar. O instrumento, validado para a população brasileira residente em área urbana, consiste em 15 questões de múltipla escolha (resposta sim ou não). As questões abordam a experiência de insuficiência alimentar nos últimos três meses, em seus diversos níveis de intensidade, desde a preocupação de que a comida possa vir a faltar até a vivência de passar todo um dia sem comer. Para cada resposta atribui-se uma pontuação (1 ponto para resposta sim, 0 ponto para resposta não e não sabe). A somatória destes pontos permite a categorização familiar em SAN (0 pontos), IA leve (1 a 5 pontos), IA moderada e IA grave (11 a 15 pontos) (SEGALL-CORRÊA *et. al.*, 2004).

4.4.4- Avaliação do Consumo Alimentar

O consumo alimentar foi avaliado pela percepção das famílias sobre possíveis modificações a partir do PBF com relação à quantidade e à variedade dos alimentos consumidos. O questionário de consumo alimentar contém 28 alimentos, agrupados em 12 grupos baseados no estudo do IBASE (SEGALL-CORRÊA & SALLES-COSTA, 2008) que considera 3 padrões de respostas: se o consumo de cada alimento aumentou, reduziu ou não se modificou a partir do recebimento do benefício do PBF. A Tabela 3 apresenta a composição dos grupos de alimentos.

Tabela 3 – Composição dos grupos de alimentos a serem avaliados entre as famílias beneficiadas pelo Programa Bolsa Família – PBF – Brasil, 2007.

Grupo de Alimentos	Variedade de Alimentos	Aumentou o consumo	Reduziu o consumo	Não houve alteração
Grupo 1	Arroz, farinha de mandioca, farinha de milho (fubá ou farinha de pipoca), creme de arroz (amido de milho e outros), pão (ou farinha de trigo), cuscuz (pão de milho), tapioca e macarrão.			
Grupo 2	Biscoitos, bolachas ou bolos			
Grupo 3	Leite e derivados do leite (queijos, iogurte, coalhada) e achocolatados preparados com leite.			
Grupo 4	Ovos			
Grupo 5	Frutas e sucos naturais			

Grupo 6	Verduras e legumes			
Grupo 7	Feijão, outras leguminosas e milho			
Grupo 8	Carne vermelha, frango, pescados, carne de porco, cabrito, carne de bode, carne de caça.			
Grupo 9	Margarina, manteiga e óleos.			
Grupo 10	Embutidos, bebidas alcoólicas, café (chimarrão, chá), produtos enlatados e prontos para o consumo (sucos industrializados, macarrão instantâneo etc.) e salgadinhos (coxinha de galinha, quibe, pastel etc.).			
Grupo 11	Tubérculos e raízes (mandioca/macaxeira, batata, batata-doce, cará, inhame).			
Grupo 12	Açúcar, mel, melado de cana, rapadura, doces, geléias, sorvetes, gelatina, balas, bombons e refrigerantes.			

Fonte: Pesquisa Repercussões do Programa Bolsa Família na Segurança Alimentar e Nutricional das Famílias Beneficiadas, IBASE, 2007.

4.6) Análise dos Dados

Os dados foram digitados nos programas Excel e transportados para análises aos programas Who Antro Plus versão 3.1, SPSS Version 17.0 e Stata versão 9.0. Foram utilizados testes estatísticos de acordo com a natureza das variáveis, formas de distribuição e a constituição dos grupos.

Estatística descritiva foi utilizada para caracterizar o perfil socioeconômico, o estado nutricional e a prevalência de IA. Realizou-se teste de multicolinearidade das variáveis para verificar se a existência de correlação. Foram construídos dois modelos para o cálculo de regressão logística. No primeiro, a análise multivariada para a determinação dos fatores independentemente associadas à SAN (variável dependente) foi feita mediante análise de regressão logística múltipla hierarquizada (*backward stepwise*). No segundo modelo, considerando que a SAN das famílias é um determinante do estado nutricional infantil, o mesmo foi considerado a variável dependente. Na interpretação dos resultados da regressão, considerou-se $p < 0,05$ como indicativo de associação significativa e independente entre determinada variável e a presença de IA. A medida de associação adotada foi *Odds Ratio* (OR).

Para analisar as mudanças no consumo alimentar após o recebimento do benefício em famílias beneficiárias do PBF e sua associação com a escolaridade materna, a medida de associação adotada foi o Teste de Qui-quadrado, com comparação de proporção de consumo de cada grupo de alimentos (variável independente) com a escolaridade materna (variável dependente). Na interpretação dos resultados das análises, considerou-se associação significativa $p < 0,05$.

4.7 Aspectos Éticos

O projeto de pesquisa foi submetido à análise e aprovação por parte da Comissão de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa (UFV). Para o desenvolvimento da pesquisa foram considerados, em todas as suas etapas, os princípios éticos fundamentais que norteiam a pesquisa envolvendo seres humanos, estabelecidos na Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Para a realização do estudo foi solicitado Consentimento Livre e Esclarecido do participante, o qual enfatizou os riscos e benefícios da investigação, a garantia ao sigilo sobre a identidade dos sujeitos de pesquisa e a veiculação apenas em meio cientificamente reconhecido. Os sujeitos de pesquisa manifestaram sua anuência à participação da pesquisa mediante assinatura a esse termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Deste modo, o protocolo está em consonância com o estabelecido nos termos da Resolução 196/96 do CNS (Anexo 2).

Todas as crianças diagnosticadas com distúrbios de saúde receberam orientação e foram encaminhados para tratamento pela equipe de saúde local.

5. RESULTADOS

ESTUDO BIBLIOGRÁFICO

Evidências do impacto do Programa Bolsa Família na promoção da Segurança Alimentar e Nutricional, Brasil.

RESUMO

O objetivo deste estudo é investigar evidências sobre o impacto do Programa Bolsa Família (PBF) na promoção da segurança alimentar e nutricional dos beneficiários. Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica, centrada no período de 2004 a 2011. Foram consultadas as bases de dados em saúde nacionais e internacionais (Biblioteca Cochrane, Lilacs, MEDLINE e SciELO – Scientific Electronic Library Online), bem como os portais de organizações nacionais e internacionais. O critério de inclusão para esta revisão foi à presença de dados originais sobre avaliação de possíveis impactos do PBF na segurança alimentar dos beneficiários. Como critério de exclusão considerou-se os estudos que analisaram dados secundários, artigos de revisão, ensaios, estudos que avaliaram o impacto do PBF sob as condições socioeconômicas cujos dados não permitirão a associação com a SAN; assim como os estudos que avaliaram a segurança do alimento no que se refere à qualidade sanitária. Os estudos selecionados foram analisados e discutidos considerando os seguintes instrumentos ou indicadores de avaliação da SAN: Escala Brasileira de Insegurança Alimentar - EBIA, avaliação do consumo alimentar, avaliação do gasto financeiro com alimentação, avaliação antropométrica e bioquímica. Para avaliar o impacto do PBF na promoção da SAN dos beneficiários foi elaborada uma matriz, tendo como referência o protocolo do estudo de Burns *et al.*, (2011). A busca eletrônica resultou na identificação de 3.400 estudos. Desse total, segundo os critérios de inclusão/exclusão foram selecionados 10 estudos. A análise revelou que o PBF pode auxiliar na promoção da segurança alimentar e nutricional das famílias beneficiárias. Os resultados apontam seu

importante papel na promoção da SAN, por gerar maior capacidade de acesso aos alimentos. Por outro lado, constatou-se um aumento do consumo de alimentos de maior densidade calórica e baixo valor nutritivo; como açúcares, gorduras e alimentos industrializados e relativa redução no consumo de carboidratos complexos e fibras. Essa mudança no hábito alimentar é um fator de risco para o desenvolvimento do sobrepeso, obesidade e das doenças crônicas não transmissíveis. A garantia da SAN pressupõe a necessidade de um modelo de atenção à saúde que integre as diferentes faces da insegurança alimentar: a desnutrição e o sobrepeso/obesidade. Além disso, é fundamental a continuidade e ampliação das políticas sociais de combate à pobreza e de suas determinantes.

Palavras chaves: segurança alimentar e nutricional, insegurança alimentar, Programa Bolsa Família, programa de transferência condicionada de renda

ABSTRACT

The objective is to investigate evidences about the impact of Bolsa Familia Program (BFP) in promoting food and nutrition security of its beneficiaries. This is a study of systematic review, focused on the period of 2004 to 2011. Were consulted the major national and international databases on health (Cochrane library, Medline, Lilacs and Scielo, as well as the national and international organizations portals. The rule of inclusion for this review was the presence of original data on evaluation of possible impacts of BFP in food safety of its beneficiaries. As a rule for exclusion was considered studies that examined secondary data, review articles, essays, studies that evaluated the impact of the BFP under social conditions which data don't allow the association with the food and nutrition security (FNS); as well as the studies that evaluated the safety of food regards sanitary quality. Selected studies were analyzed and discussed whereas the following instruments or indicators for evaluating the FNS, Brazilian Scale of Food Insecurity (BSFI), assessment of dietary intake, assessment of financial expense, anthropometrical and biochemical evaluation. To assess the impact of BFP in promoting FNS beneficiaries was elaborated a matrix, with reference to the .Burns *et al* (2011) study protocol. The electronic search resulted in the identification of 3,400 studies. Of this total, according to the criteria of inclusion/exclusion were selected 10 studies. The analysis showed that the PBF can assist in promoting of food and nutritional safety of beneficiary families. The results pointed out its important role in promoting FNS, by generating greater access to food. On the other hand, noted an increase in food consumption of caloric density and low nutritional value; as sugars, fats and foods consumption reduction and of complex carbohydrates and fiber. This change in eating habits is a risk factor for the development of overweight, obesity and chronic non-communicable diseases. The guarantee of FNS presupposes the need of health care model that integrates the two faces of food insecurity and malnutrition: the overweight/obesity. In addition, it is essential to the continuity and expansion of social policies to combat poverty and its determinants.

Keywords: food and nutritional security, food insecurity, Bolsa Familia Program, income transfer program.

INTRODUÇÃO

O Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) tem sido afirmado em âmbito internacional, pelo Pacto Internacional de Direitos Humanos, Econômicos, Sociais e Culturais, 1966 e, reafirmado no Brasil por meio da aprovação da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional - Lei N° 11.346/2006; que institui o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas a assegurar o DHAA. Recentemente, o DHAA foi incorporado entre os direitos sociais da Constituição Federal pela aprovação da Emenda Constitucional N° 64 em fevereiro de 2010 (BRASIL, 2006; Organização das Nações Unidas, 2011).

O DHAA abrange duas dimensões: o direito a estar livre da fome e da má-nutrição e o direito a uma alimentação adequada e saudável. A Lei N° 11.346/2006 explicita o conceito de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) como *“a realização do direito de todos ao acesso contínuo a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam social econômica e ambientalmente sustentáveis.”* (MARÍN-LEÓN et. al, 2005; BRASIL, 2006; PEREIRA et al, 2006; PANIGASSI et. al, 2008; PNAN, 2008).

No Brasil, a dificuldade de acesso regular e permanente aos alimentos por um contingente significativo da população, devido a renda insuficiente, é um determinante do quadro insegurança alimentar (IA). Segundo a Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio - PNAD/2009, quanto menor a classe de rendimento mensal domiciliar *per capita*, maior a proporção de domicílios em situação de IA moderada ou grave, fato que revela a restrição qualitativa e quantitativa de alimentos ou o fenômeno da fome nesses domicílios (SALLES-COSTA et. al, 2008; BRASIL, 2010; SANTOS et. al, 2010).

Os programas de transferência de renda condicionada têm se destacado como políticas de proteção social e combate à pobreza em diversos países, inclusive no Brasil. Destinam-se às famílias em condições sociais adversas e cuja condição nutricional é impactada pela dificuldade de acesso e consumo alimentar adequado à saúde (BURLANDY, 2007).

Em 2004 o governo brasileiro instituiu pela Lei Nº 10.836 o Programa Bolsa Família (PBF). O PBF é um programa de transferência direta de renda, com condicionalidades, que objetiva o combate à pobreza, a fome e promoção da segurança alimentar e nutricional. Esse efeito pode se estabelecer pelos possíveis impactos da renda na alimentação dos beneficiários ou pelas ações de saúde e nutrição que integram o conjunto de condicionalidades na saúde a serem cumpridas pelas famílias. Em 2009, o número de famílias beneficiadas chegou a 12, 4 milhões (BURLANDY, 2007; IBASE, 2008; BRASIL, 2010).

Diversos estudos indicam que as famílias atendidas por programas de transferência condicionada de renda tendem a gastar uma parcela importante do benefício recebido com a compra de alimentos, principalmente para as crianças. Entretanto, esse aumento na aquisição de alimentos não necessariamente indica melhora nos níveis de insegurança alimentar e bem-estar nutricional das famílias. Além de razões econômicas, são conhecidos outros fatores que interferem na escolha dos alimentos, como a disseminação de propagandas de produtos de baixo valor nutricional e concentrados em energia e os preços relativamente acessíveis desses alimentos. Diante disso, é importante a avaliação e monitoramento dos impactos dos programas sociais, como o PBF, para o aperfeiçoamento das políticas públicas (BURLANDY, 2007; SEGALL-CORRÊA *et. al*, 2008; SEGALL-CORRÊA e SALLES-COSTA, 2008; LIMA *et. al*, 2010) .

Nesse contexto, concernente à relevante e atual discussão do DHAA no Brasil, o presente estudo tem por objetivo investigar evidências do impacto do PBF na promoção da segurança alimentar e nutricional.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo realizado por meio de revisão bibliográfica, centrada no período de 2004 a 2011, buscando evidências do impacto do PBF na promoção da segurança alimentar e nutricional. O ano de 2004, tomado como referência, corresponde ao ano de promulgação da Lei Nº 10.836 de criação do PBF, que unificou os procedimentos de gestão e execução das ações de transferência de renda no Brasil.

Foi desenvolvido um protocolo para conduzir de forma sistematizada a revisão. Nesse protocolo, todos os estudos cujos títulos ou resumos mencionassem a apresentação de dados originais sobre o PBF e Segurança Alimentar, ou artigos julgados pertinentes ao tema em estudo foram selecionados - Subconjunto 1. Para a seleção dos estudos consultou-se as bases de dados em saúde nacionais e internacionais: Biblioteca Cochrane, Lilacs, MEDLINE e SciELO – Scientific Electronic Library Online. Os descritores utilizados para a busca foram: “Programa Bolsa Família”, “segurança alimentar e nutricional”, “segurança alimentar” e seus correspondentes em inglês. Nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) existe o termo “segurança alimentar e nutricional” e “food security”, entretanto, na página de busca do Medical Subject Headings (MeSH), esses termos não são considerados descritores e, desta forma, a busca na base de dados MEDLINE, que utiliza o MeSH, foi feita com a combinação desses termos. De forma complementar, foram pesquisados documentos e publicações nas bases do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas – IPEA, Ministérios de Desenvolvimento Social e Combate à Fome e Ministério da Saúde do Brasil e World Health Organization – WHO. Todos os estudos analisados na íntegra tiveram suas listas de referências bibliográficas revisadas, visando à identificação de outros estudos relacionados ao tema da revisão e que, eventualmente não haviam sido identificados pela busca eletrônica.

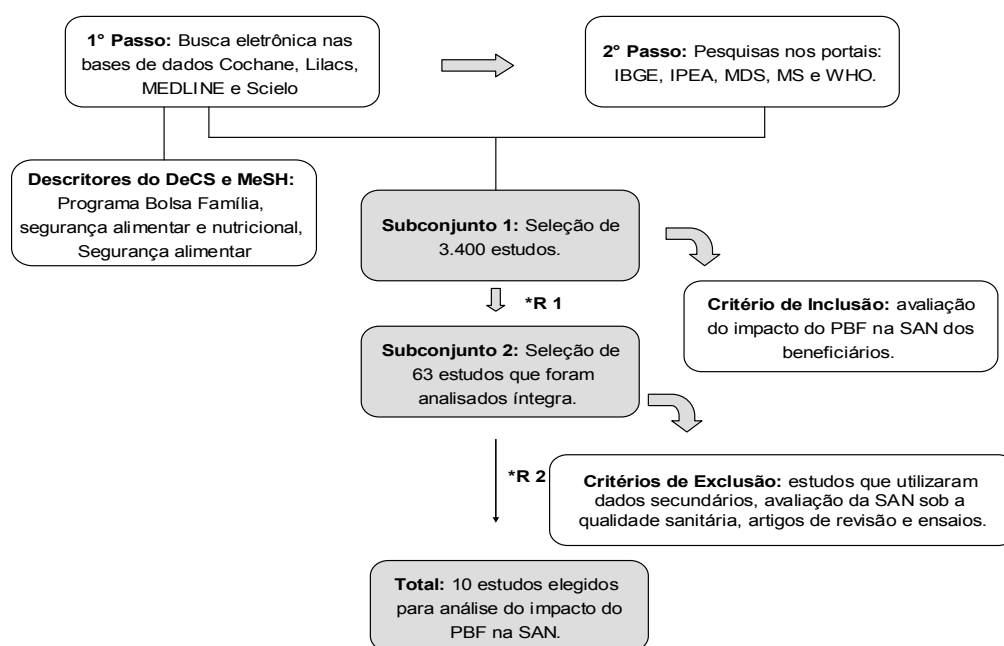
No Subconjunto 1, foi feito um refinamento através da leitura dos resumos dos estudos no intuito de verificar a possibilidade de avaliação do impacto do PBF na segurança alimentar dos beneficiários, sendo este o critério de elegibilidade adotado para a composição do Subconjunto 2. Os estudos do Subconjunto 2 foram analisados na íntegra, após seleção seguindo os critérios de inclusão/ exclusão, elegeu-se os estudos a serem analisados nessa revisão.

Destarte, o critério de inclusão para esta revisão foi a presença de dados originais sobre avaliação de possíveis impactos do PBF na segurança alimentar dos beneficiários. Como critério de exclusão considerou-se os estudos que analisaram dados secundários, artigos de revisão, ensaios, estudos que avaliaram o impacto do PBF sob as condições socioeconômicas

cujos dados não permitirão a associação com a SAN; assim como os estudos que avaliaram a segurança do alimento no que se refere à qualidade sanitária.

A Figura 1 apresenta o protocolo utilizado para a realização da busca nas bases de dados científicas e nos portais de publicação das organizações nacionais e internacionais, bem como os critérios de seleção dos estudos para análise final. Os estudos selecionados foram analisados e discutidos considerando os seguintes instrumentos ou indicadores de avaliação da SAN: Escala Brasileira de Insegurança Alimentar - EBIA, avaliação do consumo alimentar, avaliação do gasto financeiro com alimentação, avaliação antropométrica e bioquímica. Esses instrumentos e indicadores foram selecionados a partir de indicadores já utilizados nos sistemas de monitoramento da SAN, coordenado pela comissão permanente do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – CONSEA (BRASIL, 2010).

Figura 1 - Protocolo utilizado para a realização da busca nas bases de dados científicas e nos portais de publicação das organizações nacionais e internacionais e critérios de seleção dos estudos para análise, 2004 a 2011.



* R 1 e 2: Refinamento.

Para avaliar o impacto do PBF na promoção da SAN dos beneficiários foi elaborada uma matriz, tendo como referência o protocolo do estudo de Burns *et al.*, (2011). Salienta-se que se realizou uma adaptação deste protocolo, objetivando-se categorizar os principais achados de cada estudo, possibilitando refletir e inferir sob as evidências dos resultados encontrados em cada estudo. Os componentes dessa matriz foram: autor, ano de realização e desenho do estudo, local de realização do estudo, amostra, instrumento ou indicadores de avaliação da SAN e principais resultados e considerações sob o tema.

RESULTADOS

A busca eletrônica em base de dados resultou na identificação de 3.400 estudos, sendo que destes apenas 63 possuíam títulos ou resumos que mencionavam a apresentação sobre o impacto do PBF na SAN. Após a leitura desses estudos, segundo os critérios de inclusão/exclusão especificados, foram selecionados 10 publicações, 8 artigos e 2 dissertações de mestrado. Entre esses, 4 publicações distintas referiam-se ao mesmo estudo sendo, portanto, todos eles analisados e posteriormente agrupados na matriz como um único estudo. Por fim, realizou-se a análise criteriosa do delineamento de cada estudo e posterior categorização segundo os critérios estabelecidos na matriz descrita na Tabela 1.

A Tabela 1 apresenta o resultado sintético das análises dos estudos selecionados. A maioria dos estudos possui o desenho de corte transversal, sendo que apenas um foi de caso-controle. Estes estudos resultaram de pesquisas realizadas entre 2005 a 2011. Em relação ao local dos estudos, com exceção do estudo do IBASE que foi realizado em 229 municípios brasileiros e, portanto, obteve representatividade nacional, os demais foram realizados nas regiões Nordeste e Sudeste. Quanto à amostra, os estudos são heterogêneos, com amostras de famílias beneficiárias da zona rural (n=3), zona urbana e crianças de diferentes faixas etárias (n=4). Os estudos adotaram como critérios de avaliação da SAN o gasto financeiro com alimentação, o consumo alimentar e a avaliação antropométrica. Um estudo (Oliveira *et. al*, 2011) avaliou o nível

de hemoglobina de crianças menores de sete anos para a identificação da prevalência de anemia. Na categoria “Impacto sobre a SAN da população”, os resultados mostram que 4 estudos apresentaram impactos positivos do PBF sobre a SAN, 1 estudo apresentou impacto negativo, 1 apresentou impacto positivo e negativo e 1 não encontrou evidências contundentes nos seus resultados. Quatro publicações se referiam ao estudo do Ibase sendo, portanto, analisadas em conjunto.

Tabela 1 - Matriz de categorização dos estudos selecionados sobre avaliação do impacto do Programa Bolsa Família na promoção da segurança alimentar e nutricional dos beneficiários, Brasil, 2004 a 2011.

Autor	Ano da coleta de dados	Desenho	Local de realização do estudo	Amostra	Instrumento de avaliação da SAN	Impacto do PBF sob a SAN
Duarte <i>et. al.</i> (2009)	2005	Caso-controle	Estados da PB, SE, RN e CE	838 Famílias da zona rural	-Gasto financeiro com alimentação	Positivo
Saldiva <i>et. al.</i> (2010)	2005	Transversal	RN	189 crianças menores de 5 anos	-Consumo Alimentar -Avaliação Antropométrica	Negativo
Cotta <i>et. al.</i> (2011)	2007	Transversal	MG	446 crianças entre 6 e 84 meses – zona rural e urbana	-Avaliação Bioquímica (níveis de Hemoglobina)	Positivo
Oliveira <i>et. al.</i> (2011)	2007	Transversal	MG	446 crianças entre 6 e 84 meses – zona rural e urbana	-Avaliação Antropométrica -Gasto financeiro com alimentação	Positivo
Ibase (2008)	2007	Transversal	229 municípios das 5 regiões do Brasil	5 mil beneficiários	-Gasto financeiro com alimentação -Consumo Alimentar -EBIA	Positivo e Negativo
Marcolino, F.F.	2007	Transversal	SP	214 crianças menores de 18 meses	-Consumo Alimentar	Não encontrou evidências
Pinto, I. V. (2010)	2010	Transversal	RJ	122 beneficiários	-Gasto financeiro com alimentação	Positivo

O estudo de Duarte et al. (2009) que objetivou avaliar o impacto do PBF sobre os gastos com alimentação de famílias rurais, contemplou 838 famílias de 32 municípios dos estados da Paraíba, Ceará, Rio Grande do Norte e Sergipe, em 2005. O método de avaliação do impacto do PBF foi baseado na comparação entre indivíduos que participavam e que não participavam do programa, utilizando o método *Propensity Score Matching* (PSM), que corrige os vieses da seleção amostral. Após as análises estatísticas, os resultados mostraram que o valor médio dos gastos anuais das famílias beneficiárias supera em R\$ 246 à média dos gastos das famílias não-beneficiárias, cuja renda mensal per capita era de R\$ 100 (Salário Mínimo em 2009 à R\$465). Considerando que a média anual recebida por essas famílias era de R\$ 278 e que, provavelmente, 88% desse valor era utilizado para consumo de alimentos, os autores concluíram que o PBF tem um impacto positivo sobre o consumo alimentar das famílias.

Saldiva et al. (2010), realizou o estudo no município João Câmara (RN) e avaliou as condições de saúde e nutrição de 189 crianças menores de 5 anos, associando a qualidade do consumo alimentar aos beneficiários do PBF. Para o diagnóstico nutricional das crianças foram utilizados os indicadores *Peso/Idade*, *Altura/Idade* e *Peso/Altura*, tomando como referências os pontos de corte da WHO (2006). Para avaliação do consumo utilizou-se um *Questionário de Frequência Alimentar* (QFA). Constatou-se um déficit de peso de 4,3%, déficit estatural de 9,9% e excesso de peso de 14%. Essas proporções são elevadas quando comparadas aos estudos nacionais (BRASIL, 2006). As análises não mostraram diferenças estatisticamente significantes entre o estado nutricional das crianças beneficiárias e não-beneficiárias, sendo que em ambos os grupos o consumo de frutas, verduras e legumes foram baixos e semelhantes. Entretanto, as crianças beneficiárias do PBF apresentaram um risco 3 vezes maior de consumir alimentos ultraprocessados (guloseimas).

Cotta *et.al.* (2011), realizou o estudo em 2007, no município de Paula Cândido, MG, onde 57% da população reside na zona rural. O município possui 9.109 habitantes, Índice de Gini de 0,42 e prevalência de pobreza de 33%. O objetivo determinar a prevalência e os fatores associados a anemia em crianças cadastradas no PBF. Foram avaliadas 446 crianças com idade entre 6

e 84 meses. A prevalência de anemia encontrada foi de 22,6%, sendo 69% de anemia leve, 30% moderada e 1% grave. O risco de anemia foi maior em crianças com idade menor que 24 meses, porém com maior razão de prevalência no grupo de crianças não-beneficiárias. A hipótese sugerida para interpretação desses resultados é que o cumprimento das condicionalidades exigidas pelo programa levou as crianças a terem uma maior assistência à saúde.

Outro estudo de Oliveira *et.al.* (2011), realizado em 2007, no mesmo município citado anteriormente, objetivou conhecer o estado nutricional de crianças com idade entre 6 e 84 meses cadastradas no PBF, comparando o grupo de beneficiários (n=262) com os de não-beneficiários (n=184). Os resultados mostraram que 76% das famílias informaram utilizar o benefício recebido com a compra de alimentos. Em relação ao estado nutricional, o estudo encontrou que o consumo de água sem tratamento é um fator de risco para o déficit estatural e as chances desse hábito foi superior no grupo de crianças não-beneficiárias.

O Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (Ibase) realizou em 2007 um estudo de base populacional em 229 municípios brasileiros tendo como um dos objetivos averiguar as repercussões do PBF na SAN. A pesquisa foi dividida em duas fases, uma quantitativa em que foram entrevistados 5 mil beneficiários e uma qualitativa, que ouviu 170 beneficiários em 15 grupos focais. Foram analisados os gastos com alimentação, mudanças no consumo alimentar após o recebimento do benefício e a SAN medida pela Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). Quanto ao gasto com alimentação, verifica-se que as famílias beneficiárias gastam em média R\$ 200,00 com a alimentação (Salário Mínimo em 2007= R\$380,00), o que corresponde a 56% da sua renda total. Além disso, 87% relataram gastar o benefício recebido com a compra de alimentos. Questionados sobre o que ocorreu com a alimentação da família após o recebimento do benefício, a maioria respondeu que aumentou a quantidade e variedade de alimentos consumidos (mais de 70%) e a compra de alimentos preferidos pelas crianças (63%). Constatou-se que é elevada a prevalência de insegurança alimentar (83%), sendo que mais de 50% sofrem de restrição na quantidade de alimentos disponíveis ou passam fome. Um achado importante é que o aumento da quantidade e variedade de

alimentos consumidos e compra de alimentos que as crianças gostam foi maior entre as famílias em insegurança alimentar moderada e grave. Em relação às mudanças no consumo alimentar após o recebimento do benefício, verifica-se a razão do impacto negativo, pois as famílias têm aumentado o consumo de alimentos de maior densidade energética e menor valor nutritivo (ex. biscoito – 63%, alimentos industrializados – 62% e açúcares – 78%). No entanto, o benefício possibilitou o aumento do consumo de importantes fontes protéicas como leite e seus derivados e carnes. O estudo apontou ainda, que quanto mais pobre a família, maior a proporção de renda gasta com a alimentação.

Marcolino et. al (2010), em estudo transversal com 214 crianças menores de 18 meses em dois municípios de São Paulo buscou avaliar as suas práticas de alimentação. Não foi encontrada associação entre os tipos de alimentos consumidos - carnes e ovos, verduras, legumes e frutas, frituras e salgados, doces e refrigerantes -, e o recebimento do benefício do PBF.

Resultados semelhantes ao da pesquisa do Ibase (2008) foram encontrados no estudo de Pinto (2010). Esse estudo investigou 122 famílias beneficiárias e constatou que o maior gasto da renda era com alimentação, sendo que o recebimento do benefício possibilitou um maior poder de compra de produtos preferidos pelas crianças, aumentando ainda a quantidade e variedade de alimentos nos domicílios.

DISCUSSÃO

A Cúpula Mundial de Alimentação, promovida pela Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO) e pela WHO, realizada em Roma/Itália em 1996, aprovou uma Declaração e um Plano de Ação objetivando o combate à fome no mundo. Os países participantes reconheceram o direito de toda pessoa a ter acesso a uma alimentação saudável e nutritiva e assumiram o compromisso de realizar um esforço constante para erradicar a fome em todos os países, tendo como meta principal reduzir à metade o número de pessoas atingidas pela desnutrição até o ano 2015 (BRASIL, 2002).

O Brasil esteve representado na Cúpula Mundial da Alimentação sendo que os compromissos assumidos pelos Estados participantes, dizem respeito à

garantia da segurança alimentar para a população como um todo. Segurança alimentar, segundo a FAO/OMS, consiste nos seguintes aspectos: “*garantir o acesso continuado para todas as pessoas a quantidades suficientes de alimentos seguros que lhes assegurem uma dieta adequada; atingir e manter o bem-estar de saúde e nutricional de todas as pessoas; promover um processo de desenvolvimento socialmente e ambientalmente sustentável, que contribua para uma melhoria na nutrição e na saúde, eliminando as epidemias e as mortes pela fome*” (FAO, 2011).

No Brasil o problema da fome e insegurança alimentar (IA) é, essencialmente, ocasionado pela falta de acesso aos alimentos e não por falta de disponibilidade (IPEA, 2002). O País produz mais do que o necessário para atender às necessidades alimentares de sua população. Dados da FAO (SOFI, 2008) revelam que há uma disponibilidade de 3.090 Kcal por pessoa e por dia, bastante acima, desta forma, do mínimo recomendado pela WHO de 1.900 kcal/pessoa/dia. A partir de 2004 o governo federal brasileiro integrou o PBF às políticas de proteção social visando também promover a SAN (BRASIL, 2002; BRASIL, 2009).

Os diferentes estudos aqui analisados indicam impactos positivos do PBF para a SAN das famílias beneficiárias. Houve aumento no acesso aos alimentos em quantidade e variedade e uma associação positiva com o estado nutricional das crianças. Esses resultados podem estar relacionados à melhoria da renda e ao acompanhamento nutricional que é uma das condicionalidades do programa. Constata-se no estudo do Ibase (2008) que o gasto com alimentação ocupa proporção significativa da renda total e, quanto mais pobre a família, maior a proporção de renda gasta com alimentos. Vale ressaltar que a garantia da SAN pressupõe que o acesso aos alimentos não comprometa as outras necessidades essenciais das famílias como educação, moradia, saúde e bem-estar social (BRASIL, 2010; KEPPLÉ e SEGALL-CORRÊA, 2011).

Segundo a PNAD/2009, há uma melhora significativa ao acesso aos alimentos à medida que aumenta o rendimento familiar *per capita*. Em todas as regiões do Brasil, a proporção de domicílios em situação de SAN praticamente duplica quando os rendimentos passam da faixa - até 1/4 do salário mínimo *per capita*, para a faixa - mais de 1/4 e até 1/2 salário mínimo *per capita*. Isto

confirma a necessidade de universalizar as transferências de renda pelo PBF e seguridade social e também o acesso à saúde e educação (BRASIL, 2010).

É consenso que os programas de transferência de renda sozinhos não são capazes de resolver o problema da pobreza e da IA. Para BURLANDY (2007), os programas de transferência condicionada de renda contribuem mais efetivamente para o bem-estar nutricional quando combinado com outros tipos de intervenção, como ações de promoção de alimentação saudável, regulamentação da propaganda de alimentos, suplementação e fortificação de alimentos, saneamento básico, programas de infraestrutura, alimentação escolar, ações que impactam o sistema produtivo e apoio à agricultura familiar.

Segundo Menezes (2010) outras políticas também propiciam a disponibilidade de uma maior renda para a aquisição de alimentos como a recuperação do valor do salário mínimo, geração de emprego, formalização do trabalho e o controle dos preços dos alimentos. A estabilidade dos preços dos alimentos é um fator ponderável não apenas para que as famílias com menor renda possam garantir seu acesso, mas também para que elas possam planejar seus gastos. Por outro lado, há que se garantir que os preços pagos aos produtores rurais remunerem de forma satisfatória sua produção.

Mensurar a IA domiciliar representa um desafio devido à complexidade e ao vasto número de fatores associados ao problema. Historicamente, as avaliações da condição de segurança alimentar de grupos populacionais ou a implementação de ações de combate à fome, baseavam-se na identificação dos padrões de consumo alimentar e estado nutricional. As informações antropométricas, portanto, apresentam forte correlação com as múltiplas dimensões da saúde e crescimento e seus determinantes socioeconômicos e ambientais. Já os dados de consumo alimentar mostram os níveis médios de consumo (calorias médias por pessoa por dia) e, permite identificar as prioridades gerais para o desenvolvimento da política alimentar. Entretanto, com a evolução do conceito de SAN consolidado na década de 90, e o reconhecimento da alimentação enquanto *direito humano*, novos enfoques vem sendo estudados, como a inclusão dos aspectos psicossociais e culturais na avaliação das condições de alimentação e nutrição (MELGAR-QUINONEZ e HACKETT, 2008; ALBUQUERQUE, 2009).

Em 2004, os estudos sobre SAN no Brasil, passaram a utilizar a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). Essa escala é uma adaptação da *Household Food Security Scale Measurement*, escala usada há duas décadas nos Estados Unidos e com várias experiências de adaptação e validação em diversos países. Com isso, adicionou-se um elemento importante à avaliação da SAN domiciliar, que foi a consideração do componente psicológico, pelo receio ou preocupação de sofrer IA no cotidiano ou futuro próximo, aspecto que está relacionado a problemas de estresse, ansiedade e depressão entre adultos (ALBUQUERQUE, 2009; OLIVEIRA *et. al*, 2009; IBGE, 2010).

Em relação à prevalência de IA medida pela EBIA, o único estudo que fez esse levantamento, associando os níveis de IA ao recebimento do PBF foi o Ibase (2008). A prevalência de IA foi alta quando comparada a PNAD/2009, que encontrou uma prevalência de 29,4% na zona urbana e de 35,1% na zona rural. Considerando que a EBIA é um instrumento de baixo custo, validado para a população brasileira e que já foi utilizado em inquéritos nacionais; sugere-se uma maior utilização para a comparação dos dados e aperfeiçoamento desse método (IBGE, 2010).

Em relação ao consumo alimentar, as análises de pesquisas de orçamento familiar realizadas até 2002-2003 indicam tendência crescente de substituição de alimentos básico e tradicional na dieta brasileira (como arroz, feijão e hortaliças) por bebidas e alimentos industrializados (como refrigerantes, biscoitos, carnes processadas e comida pronta), implicando aumento na densidade energética das refeições e padrões de alimentação capazes de comprometer a autorregulação do balanço energético dos indivíduos e aumentar o risco de obesidade na população (LEVY-COSTA *et al.*, 2005).

No estudo de Santos *et. al* (2010), realizado em Pelotas (RS), as famílias diagnosticadas em IA apresentaram excesso de peso e obesidade entre crianças e adultos e ainda, um percentual de 21% de déficit estatural entre as crianças. Neste mesmo sentido, o estudo de Oliveira *et. al*. (2009), realizado em duas localidades com baixo Índice de Desenvolvimento Humano do Nordeste, constatou que a condição de sobrepeso/obesidade entre as famílias inseguras chegou a 58,6%, indicando a necessidade de mais investigação científica sobre a relação entre IA, excesso de peso e obesidade a

fim de redimensionar as ações de SAN e promoção da saúde (OLIVEIRA e LIRA, *et. al*, 2009; SANTOS *et al.*, 2010) .

Quanto às análises dos dados antropométricos, os resultados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2008-2009) mostram que a desnutrição é mais prevalente nos primeiros 5 anos de vida e nas famílias com os mais baixos rendimentos. Já o excesso de peso e a obesidade vem aumentando, com grande frequência, a partir de 5 anos de idade, em todos os grupos de renda e em todas as regiões brasileiras. Nos 34 anos decorridos de 1974-1975 a 2008-2009, a prevalência de excesso de peso em adultos aumentou em quase três vezes no sexo masculino (de 18,5% para 50,1%) e em quase duas vezes no sexo feminino (de 28,7% para 48,0%). No mesmo período, a prevalência de obesidade aumentou em mais de quatro vezes para homens (de 2,8% para 12,4%) e em mais de duas vezes para mulheres (de 8,0% para 16,9%) (IBGE, 2011).

A Estratégia Global sobre Alimentação, Atividade Física e Saúde (EG), aprovada em 2004 pela 57^a Assembléia Mundial da Saúde, com o firme apoio da WHO e de 192 países, incluindo o Brasil, adverte sobre o aumento da obesidade no mundo e impacto desse aumento na incidência de várias doenças crônicas não-transmissíveis (como diabetes, doenças cardiovasculares e certos tipos de câncer), na expectativa de vida da população e nos custos dos serviços de saúde. O relatório da EG recomenda que os governos elaborem políticas públicas e ações intersetoriais que vão além de informar e educar os indivíduos. Tais políticas devem, essencialmente, propiciar um ambiente que estimule, apoie e proteja padrões saudáveis de alimentação e de atividade física. Por exemplo, por meio de medidas fiscais que tornem mais acessíveis os alimentos saudáveis, de normas que limitem a publicidade de alimentos não saudáveis e de intervenções no planejamento urbano que facilitem a prática cotidiana de atividade física (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2004).

Contudo, é fundamental compreender a lógica de escolha, o perfil de gastos/consumo com alimentação, o estado nutricional e a prevalência de IA dentre os beneficiários do PBF, para a reformulação de intervenções adequadas ao contexto dessas famílias. Assim como os demais programas de transferência de renda, o PBF se caracteriza como estratégia de ruptura do

ciclo intergeracional da pobreza, dado que as famílias passam a ter; além do complemento de renda para que seus filhos freqüentem a escola e melhorem suas condições de saúde e nutrição; acesso à alfabetização, capacitação profissional e pequeno crédito. Porém, as potencialidades desse programa estão condicionadas à capacidade do poder público e da sociedade civil em regular o cumprimento dos seus propósitos e do seu funcionamento, bem como de implementação das políticas sociais e econômicas de âmbito mais gerais (SILVA e SILVA, 2007).

CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo revelaram que o PBF pode auxiliar na promoção da SAN das famílias beneficiárias, ao propiciar uma maior capacidade de acesso aos alimentos, das populações em vulnerabilidade social. Por outro lado, os estudos constataram um aumento do consumo de alimentos de maior densidade calórica e baixo valor nutritivo; como açúcares, gorduras e alimentos industrializados, e relativa redução no consumo de carboidratos complexos e fibras. Essa mudança nos hábitos alimentares é um fator de risco para o desenvolvimento do sobrepeso, obesidade e de doenças crônicas não- transmissíveis. Para as famílias pesquisadas, o benefício monetário poderia ter seu impacto potencializado no que tange à saúde e bem-estar, caso fosse articulado efetivamente a outras políticas estruturais.

Em um país como o Brasil, visto as desigualdades sociais e regionais, a garantia da SAN pode significar a continuidade e a ampliação das políticas sociais de combate à pobreza e de seus determinantes. Outro desafio é articular um modelo de atenção à saúde que integre essas diferentes faces da IA da população: a desnutrição e outras carências nutricionais associadas à fome, por um lado; e o sobrepeso/obesidade e as DCNT associadas, por outro.

Considerando a abrangência do campo de pesquisa, bem como a multidisciplinaridade, permanece o desafio de conjugar os estudos que forneçam informações sobre a SAN com aqueles referentes aos processos de implementação de políticas públicas como o PBF. Resta destacar que o PBF tem se revelado uma importante estratégia em benefício da SAN, entretanto, há que se avançar na implementação de políticas sociais intersetoriais e interdisciplinares.

Apoio: O presente trabalho recebeu apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Brasil, entidade do governo brasileiro responsável pela capacitação de recursos humanos. Processo n° 23038.009788/2010 -78), AUX-PE-Pro-Ensino na Saúde 2034/2010.

Support: This work was supported by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, Brazil, the Brazilian government entity dedicated to training of human resources. Process No: 23038.009788/2010-78, AUX-PE-Pro-Health Education 2034/2010.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, M. F. M. A segurança alimentar e nutricional e o uso da abordagem de direitos humanos no desenho das políticas públicas para combater a fome e a pobreza. **Rev Nutr Campinas**, v. 22, n.6, 895-903, +- 2009.

BRASIL. Objetivos de Desenvolvimento do Milênio – Relatório Nacional de Acompanhamento. Brasília, DF: Ipea, 184 p. 2010.

BRASIL. **Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional**. Brasília, 2006
Disponível em: <http://www.abrandh.org.br/downloads/losanfinal15092006.pdf>.
Acessado em 15 de julho de 2011 .

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Chamada nutricional: um estudo sobre a situação nutricional das crianças do semi-árido brasileiro**. Brasília, Cadernos de Estudo, n. 4, 2006.

BURLANDY, L.; MAGALHÃES, R. Dura realidade brasileira: famílias vulneráveis a tudo. **Revista Democracia Viva (On-line)**. Disponível em: http://www.ibase.br/userimages/DV_39_nacional.pdf. Acessado em 20 de julho de 2011.

BURNS, C.; BETSY, K.; GINA, H. et al. Community level interventions to improve food security in developed countries (protocol for a Cochrane Review). *The Cochrane Library*, Issue 04, 2011.

Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - CONSEA. A segurança alimentar e nutricional e o Direito à Alimentação Adequada no Brasil. **Indicadores e Monitoramento, da Constituição de 1988 aos dias atuais**. Brasília, D.F., 2010.

CAMELO, R.S. et al. Alimentação, nutrição e saúde em programas de transferência de renda: evidências para o programa bolsa família. **Economia**, Selecta, Brasília, v.10, n. 4, 685-713, dezembro, 2009.

COMISSÃO NACIONAL SOBRE DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE – CNDSS. **As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil. Relatório final da Comissão Nacional Sobre Determinantes Sociais da Saúde**. Brasil, 2008.

COTTA, R. M. M.; OLIVEIRA, F. C. C.; MAGALHÃES, K. A.; RIBEIRO, A. Q.; SANTANA, L. F. R; PRIORE, S. E.; FRANCESCHINI, S. C. C. Social and biological determinants of iron deficiency anemia. **Cad Saúde Pública**, v. 27, Sup. 2, S309-S320, 2011.

DUARTE, G. B.; et al. Programa Bolsa Família: impacto das transferências sobre gastos com alimentos em famílias rurais. **RESR Piracicaba**, v. 47, n. 4, p 903-918, 2009.

Food and Agriculture Organization (FAO). **Implementing the right of the Intergovernmental Working Group for the Elaboration of a Set of**

Voluntary Guidelines to Support the Progressive Realization of the Right to Adequate Food in the Context of National Food Security. Rome: FAO; 2004. Disponível em: <http://www.fao.org/DOCREP/MEETING/008/J2475E.HTM> . Acessado em: 10 de julho de 2011.

LIMA, F.L.V.; RABITO, E. I., DIAS, M.R.M.G. Estado nutricional de população adulta beneficiária do Programa Bolsa Família no município de Curitiba, PR. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 14, n.2, p. 198-206, 2011.

MAGALHÃES, K. A. **Programa Bolsa Família: operacionalização, integração e desafios à emancipação de famílias em situação de vulnerabilidade social.** 2008. 185f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Nutrição - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2008.

MARÍN-LEON, L. et al . A percepção de insegurança alimentar em famílias com idosos em Campinas, São Paulo, Brasil. **Cad Saúde Pública**, v. 21, n.5, p. 1433 - 1440. 2005.

MELAGAR-QUINONEZ, H.; HACKETT, M. Measuring household food security: the global experience. **Rev Nutr Campinas**, v. 21, (suplemento), 27s-37s, 2008.

OLIVEIRA, F. C. C. **Estado Nutricional de crianças cadastradas no Programa Bolsa Família do município de Paula Cândido, MG: Ênfase em déficit estatural NE anemia ferropriva.** 2009. 167f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Nutrição - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2009.

OLIVEIRA, F. C. C. et al. Estado Nutricional e fatores determinantes do déficit estatural em crianças cadastradas no Programa Bolsa Família. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v.20, n.1, p. 7-18, jan-mar, 2011.

OLIVEIRA, F. C. C. et al. Programa bolsa família e estado nutricional infantil: desafios estratégicos. **Ciência e Saúde Coletiva**, 2009, versão on-line.

Disponível em:
http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/artigo_int.php?id_artigo=4933
Acessado em 12/06/2010.

OLIVEIRA, J. S.; LIRA, P. I. C.; VERAS, I. C. L. Estado nutricional e insegurança alimentar de adolescentes e adultos em duas localidades de baixo índice de desenvolvimento humano. **Rev Nutr Campinas**, v. 22, n.4, 453-465, 2009.

Organização das Nações Unidas. **Comentário Geral número 12: O direito Humano à Alimentação**. Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais do Alto Comissariado de Direitos Humanos da ONU. 2011.

PANIGASSI, G. et al . Insegurança alimentar como indicador de iniquidade: análise de inquérito populacional. **Cad Saúde Pública**, v. 24, n.10, p. 2376 – 2384, 2008.

PEREIRA, D. et al. Insegurança alimentar em região de alta vulnerabilidade social da cidade de São Paulo, Brasil. **Segurança Alimentar e Nutricional**. v.13, n.2, p. 34 – 42. 2006.

PINTO, I.V. **Percepções das titulares do Programa Bolsa Família e as repercussões em suas condições de vida. Um estudo no Centro de Saúde Escola Germano Sinval Faria, em Manguinhos, RJ, 2009. 2010.** 105 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública). Fundação Oswaldo Cruz, rio de Janeiro, RJ, 2010.

SALDIVA, S. E. M. et al. Avaliação antropométrica e consumo alimentar em crianças menores de cinco anos residentes em um município da região do semiárido nordestino com cobertura parcial do programa bolsa família. **Rev Nutr Campinas**, v 23, n. 2, p.221-229, 2010.

SALLES-COSTA, R.; PEREIRA, R. A.; VASCONCELLOS, M. T. L.; et. al. Associação entre fatores socioeconômicos e insegurança alimentar: estudo de

base populacional na região metropolitana do Rio de Janeiro, Brasil. **Rev Nutr Campinas**, v. 21 (suplemento), p. 99-109, jul./ago., 2008.

SANTOS, J. V.; GIGANTE, D. P.; DOMINGUES, M. R. Prevalência de insegurança alimentar em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, e estado nutricional de indivíduos que vivem nessa condição. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n.1, p. 41-49, 2010.

SEGALL-CORRÊA, A. M. et al. Transferência de renda e segurança alimentar no Brasil: análise dos dados nacionais. **Rev Nutr Campinas**, v. 21 (suplemento), p 39-51, julho/agosto, 2008.

SEGALL-CORRÊA, A. M.; SALLES-COSTA, R. Novas possibilidades de alimentação a caminho? **Revista Democracia Viva** (On-line). Disponível em: http://www.ibase.br/userimages/DV_39_indicadores2.pdf. Acessado em 20 de julho de 2011.

ESTUDOS DE INVESTIGAÇÃO

ORIGINAL I:

(In)Segurança alimentar e indicadores antropométricos em crianças beneficiários do Programa Bolsa Família, Brasil.

RESUMO

A dificuldade de acesso aos alimentos por um contingente significativo da população, devido a renda insuficiente, é um determinante da insegurança alimentar (IA). O Programa Bolsa Família (PBF) foi proposto com objetivo de melhorar a renda, e conseqüentemente, promover a segurança alimentar e nutricional (SAN). O objetivo deste estudo foi determinar a prevalência de IA e sua relação com as condições socioeconômicas e indicadores antropométricos em crianças beneficiárias do PBF. Trata-se de um estudo transversal com 246 crianças beneficiárias do PBF com idade até 10 anos, selecionadas aleatoriamente. O estado nutricional foi avaliado pelos índices peso/idade, estatura/idade e Índice de Massa Corporal/idade. Utilizou-se a referência da Organização Mundial da Saúde, de 2006. Para avaliar a IA foi utilizado a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar. Os dados foram submetidos à análise de regressão logística múltipla hierarquizada. Das famílias estudadas, 63% apresentaram IA. Os achados deste estudo evidenciaram a associação entre baixos rendimentos e a IA, confirmando que as desigualdades na distribuição de renda comprometem as condições de nutrição e saúde da população. As crianças pertencentes às famílias em IA apresentaram maior déficit de estatura, situação que revela desnutrição de longa duração. É pertinente formular a hipótese de que o incremento no valor da renda, como o benefício cedido pelo PBF, pode aumentar a chance de SAN, por possibilitar o acesso a alimentos. Ressalta-se que além de garantir o acesso ao alimento, também é necessário garantir que as escolhas alimentares sejam saudáveis e promotoras de saúde.

PALAVRAS-CHAVE: segurança alimentar e nutricional, insegurança alimentar, estado nutricional, Programa Bolsa Família, Escala Brasileira de Insegurança Alimentar

ABSTRACT

The difficulty of access to food by a significant population contingent, due to insufficient income, is a determinant of food insecurity (FI). The Bolsa Familia Program (BFP) was proposed with the objective of improving the income and thereby promotes food and nutrition security (FNS). The objective of this study was to determine the prevalence of FI and its relationship with social conditions and anthropometric indicators in BFP children beneficiaries. This is a cross-sectional study with 246 children with age until 10 years randomly selected. The nutritional status was assessed by weight/age, stature/age and body mass/age indexes. Was used the World Health Organization reference, 2006. To evaluate the FI was used the Brazilian Food Insecurity Scale. The data were subjected to hierarchical multiple logistic regression analysis. In households studied, 63% presented FI. The findings of this study highlighted the association between low income and the FI, confirming that inequalities in income distribution compromise the conditions for population nutrition and health. Children belonging to families in FI presented greater stature deficit, situation which reveals long term poor nutrition. Is pertinent to formulate the hypothesis that the increase in the value of income, as the benefit provided by PBF, can increase the chance of FNS, by guaranteed access to food. In addition to ensuring access to food, it is also necessary to ensure that the food choices are healthy and health promoting.

KEYWORDS: food and nutrition safety, food insecurity, nutrition status, Bolsa Familia Program, Brazilian Food Insecurity Scale.

INTRODUÇÃO

O conceito de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) adotado no Brasil é interdependente ao Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA). Tal conceito articula as dimensões alimentar e nutricional, contemplando de forma universal o acesso e disponibilidade de alimentos e a qualidade desses. Isto credita às políticas públicas de saúde e às políticas de nutrição um importante papel na promoção do DHAA, que abrange tanto o direito de se estar livre da fome e da má-nutrição quanto o direito a uma alimentação adequada e saudável (BRASIL, 2009).

Segurança Alimentar, segundo a Food and Agriculture Organization (FAO) e a World Health Organization (WHO), consiste em: *“garantir o acesso continuado para todas as pessoas em quantidades suficientes de alimentos seguros que lhes garantam uma dieta adequada; atingir e manter o bem-estar de saúde e nutricional de todas as pessoas; promover um processo de desenvolvimento socialmente e ambientalmente sustentável, que contribua para uma melhoria na nutrição e na saúde, eliminando as epidemias e as mortes pela fome”* (FAO, 2010: p.15). Assim, quando há violação deste direito, são geradas as situações de insegurança alimentar (IA).

Segundo a Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio – PNAD, em 2009, 30,2% dos domicílios brasileiros apresentaram algum grau de IA. Isso significa que 65,6 milhões de pessoas apresentaram alguma forma de restrição alimentar ou, pelo menos, algum tipo de preocupação com a possibilidade de ocorrer restrição devido à falta de recursos para adquirir alimentos. Em um levantamento de abrangência nacional, a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2008-2009), foi constatado a persistência dos problemas relacionados às carências nutricionais, bem como o aumento daqueles associados aos desequilíbrios e excessos alimentares (CONSEA, 2010; IBGE, 2010).

Tanto a desnutrição como o excesso de peso tem um impacto negativo sobre o desenvolvimento econômico e social, perpetuando a pobreza através de perdas diretas de produtividade, perdas indiretas pelo desenvolvimento insuficiente da criança e déficit de escolaridade além de perdas devidas a maiores custos de assistência à saúde. A World Health Organization (WHO) considera como estratégias fundamentais à saúde e ao desenvolvimento

humano: a melhoria no acesso à alimentação, a promoção da SAN, à educação e informação nutricional, à atividade física e redução da desigualdade no acesso aos serviços de saúde (BRASIL, 2010a; WHO, 2011).

No Brasil, o baixo poder aquisitivo de um contingente significativo da população dificulta o acesso regular e permanente aos alimentos, e constitui-se o principal determinante do quadro de IA. Visando o enfrentamento dessa questão, em 2003 foi instituído o Programa Bolsa Família (PBF). O PBF é um programa de transferência direta de renda às famílias pobres e extremamente pobres. Para isso, pauta-se em três dimensões: promoção do alívio imediato da pobreza por meio da transferência direta de renda; reforço ao exercício de direitos sociais básicos nas áreas de saúde e educação; e coordenação de programas complementares para que as famílias consigam superar a situação de vulnerabilidade e pobreza (BRASIL, 2010b; CONSEA, 2010; KEPPLER e SEGALL-CORRÊA, 2011).

Ressalta-se que, ao mesmo tempo em que se deve garantir e facilitar o acesso ao alimento é necessário garantir que as escolhas alimentares sejam saudáveis e promotoras de saúde, pois a IA também se manifesta na transição nutricional e epidemiológica em que há o aumento do sobrepeso, da obesidade e da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Assim, considera-se relevante conhecer a prevalência de IA e seus determinantes, entre os diversos grupos sociais incluindo os beneficiários do PBF, para a formulação de políticas públicas mais eficientes (BRASIL, 2010a; LIGNANI *et al.*, 2010).

Destarte, o objetivo deste estudo foi determinar a prevalência de IA e sua relação com as condições socioeconômicas e indicadores antropométricos em crianças beneficiárias do PBF.

MÉTODOS

Estudo transversal realizado no município de Paula Cândido, Minas Gerais (MG), Brasil, no período de janeiro a julho de 2011. Este município possui extensão territorial de 269 km² e é composto por 9.271 habitantes, dos quais 47% da população reside na zona rural. A população de zero a 10 anos

representa 15,7% da população total. Aproximadamente 30% da população não possui nenhum rendimento nominal, e 8% possui menos de um ano de estudo. O Índice de Gini é de 0,42, a prevalência de pobreza, 32,94% e o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é de 0,699, considerado médio. De acordo com dados do PBF, em maio de 2011, o município contava com 807 famílias beneficiárias e 1176 famílias cadastradas (IBGE, 2011; Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Bolsa Família, 2011).

Para o cálculo do tamanho da amostra considerou-se o número de famílias beneficiárias do PBF no ano de 2011 residentes no município, estimando-se um erro máximo de 5%, nível de significância de 95% e, com base nos resultados da PNAD/2009, uma prevalência aproximada de 60% de IA. Foram avaliadas 246 crianças beneficiárias do PBF com idade até 10 anos, selecionadas por meio de amostragem probabilística, correspondendo a 31% do total de crianças beneficiárias e 18% do total de crianças menores de dez anos residentes no município (RIBEIRO JÚNIOR, 2005).

A coleta de dados foi desenvolvida nas Unidades de Atenção Primárias de Saúde (UAPS) do município, nos mutirões de avaliação nutricional de cada comunidade rural, por equipe de entrevistadores previamente treinados. Os pais ou responsáveis conhecedores da dinâmica familiar foram informados sobre os objetivos do estudo e convidados a participar. Nesses mutirões, aos que aceitaram, foram aplicadas entrevistas semiestruturadas as quais continham questões relativas às quatro dimensões possivelmente envolvidas na determinação da IA, conforme se apresenta no Quadro 1:

Quadro 1 – Dimensões avaliadas no processo de determinação da insegurança alimentar

Dimensão 1

Características socioeconômicas da família: escolaridade materna e paterna, estado civil, se a mãe mora com o companheiro, número de pessoas no domicílio, renda per capita, valor e tempo de recebimento do benefício do PBF.

Dimensão 2

Área do domicílio e condições de saneamento básico: área do domicílio, abastecimento de água, acesso ao tratamento de água, acesso à rede de esgoto, coleta de lixo.

Dimensão 3

Agricultura familiar: se cultiva horta ou criação para subsistência.

Dimensão 4

Saúde infantil: estado nutricional.

Para avaliar a IA foi utilizado a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA. Tal escala é uma adaptação de um módulo proposto pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (*USDA*) para avaliar a IA domiciliar na realidade brasileira, foi validado por Segall-Corrêa *et. al.* (2004). Este instrumento vem sendo utilizado em diversos estudos incluindo as PNADs de 2004 e 2009. A escala compõe-se de 15 questões de múltipla escolha (resposta sim ou não), com graus de gravidade crescente, incluindo desde a preocupação de que a comida possa vir a faltar até a vivência de passar um dia inteiro sem comer. Para cada resposta positiva atribuiu-se o valor 1, e para as negativas 0. A soma resultou em escores variando de 0 a 15 pontos, o que permitiu a categorização da família em SAN (0 pontos), IA leve (1 a 5 pontos), IA moderada e IA severa (11 a 15 pontos) (PNAD, 2004; SEGALL-CORRÊA *et. al.*, 2004; MELGAR-QUINONEZ e HACKETT, 2008; PNAD, 2009; OLIVEIRA *et. al.*, 2010).

Para avaliação antropométrica foi selecionada aleatoriamente uma criança de cada família. Para obtenção do peso e estatura das crianças menores de 2 anos, utilizou-se a balança pediátrica *Balmak*®, com capacidade de até 25 Kg e antropômetro infantil. Para aferição do peso das crianças maiores de 2 anos, utilizou-se balança eletrônica digital *Marte*® com

capacidade de até 199,95 Kg, sensibilidade de 50g e estadiômetro *Altura Exata*® tipo plataforma com extensão de 213 cm subdivididos em mm para medidas verticais. A aferição dessas medidas seguiu as técnicas recomendadas por Jelliffe (1968). Para a classificação do estado nutricional, utilizou-se a referência internacional da WHO, de 2006 e 2007. Os dados de peso e estatura/comprimento foram convertidos em escore-Z, e os índices utilizados foram: Peso/Idade (P/I), Peso/Estatura (P/E), Estatura/Idade (E/I) e Índice de Massa Corporal/Idade (IMC/I). O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado a partir dos valores de peso e estatura e, de acordo com a idade e sexo, classificou o estado nutricional. Para as crianças maiores de cinco anos não se utilizou o índice P/E por não ser recomendado pela OMS para esta faixa etária. Os pontos de corte adotados para classificação de baixo peso e sobrepeso para os índices P/E, P/I e IMC/I foram -2.00 e +2.00 escores-Z, respectivamente. O ponto de corte de -2.00 escores-Z foi também utilizado para diagnóstico de baixa estatura (WHO, 2006; *idem*, 2007).

Os softwares utilizados para confecção do banco de dados e análises estatísticas foram o Excel e o *Statistical Program for Social Science 17.0 for Windows* (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). O estado nutricional das crianças foi avaliado com o auxílio do software WHO Anthro *Plus* versão 1.04 (2011).

Estatística descritiva foi utilizada para caracterizar o perfil socioeconômico, o estado nutricional e a prevalência de IA. Realizou-se teste de multicolinearidade das variáveis para verificar a existência de associação. Foram construídos dois modelos de regressão logística hierarquizada (*backward stepwise*). No primeiro, considerou-se na análise os fatores independentemente (Dimensões 1, 2 e 3) associadas à SAN (variável dependente). No segundo modelo, considerou-se o estado nutricional infantil como variável dependente e a situação de SAN das famílias como variável independente. Na interpretação dos resultados da regressão, considerou-se $p < 0,05$ como indicativo de associação significativa e independente entre determinada variável e a presença de IA. A medida de associação adotada foi a razão de chances [*Odds Ratio* (OR)] e seus intervalos de confiança.

Todas as crianças foram avaliadas após a autorização dos pais ou responsáveis, mediante assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Aquelas detectadas com estado nutricional inadequado foram

encaminhadas para o nutricionista da respectiva Equipe de Saúde da Família para iniciar o tratamento. O projeto foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa, Protocolo nº 40611261349, em conformidade com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

Das 246 famílias estudadas, 151 apresentaram IA, o que corresponde 63% do total da amostra, classificando-se em condição de IA leve (41,5%), moderada (15,5%) e grave (5,5%). Das crianças avaliadas, observou-se que 54% eram do sexo feminino, com média de idade de 6 anos (mínimo de 1 mês e máximo de 10 anos).

Na Tabela 1, observa-se a análise descritiva de cada dimensão analisada segundo a situação de SAN das famílias. No que se refere à Dimensão 1, além do baixo poder aquisitivo esperado, observou-se uma baixa escolaridade tanto materna quanto paterna sendo que 43% e 48%, respectivamente, têm menos de 4 anos de estudo. Quanto à situação conjugal, constatou-se que a maioria dos entrevistados eram casados e estavam morando com o companheiro (78% e 78,5%, respectivamente). Em relação ao número de moradores no domicílio, 51% dos entrevistados residiam com até quatro pessoas, 46% com cinco a oito pessoas e 2,4% com mais de nove pessoas.

TABELA 1 – Distribuição das variáveis sociodemográficas e econômicas segundo o diagnóstico de segurança/insegurança alimentar e nutricional. Município de Paula Cândido, MG, Brasil, 2011.

Variáveis/Dimensão	Geral		Segurança Alimentar		Insegurança Alimentar	
	N	%	N	%	N	%
Escolaridade Materna						
Até 4 anos	107	43,5	36	14,6	71	28,8
5 - 7 anos	55	22,4	16	6,5	39	16
8 anos e mais	77	31,3	35	14,3	42	17
NS	7	2,8				
Escolaridade Paterna						
Até 4 anos	119	48,5	42	17	77	31,3
5 - 7 anos	31	12,6	10	4	21	8,6
8 anos e mais	89	36,1	35	14,3	54	22
NS	7	2,8				
Estado civil						
Solteiro	31	12,6	2	0,8	4	1,6
Viúvo	6	2,5	10	4	21	8,5
Desquitado/Separado	9	3,7	2	0,8	7	2,9
Casado	192	78	73	29,6	119	48,6
NS	8	3,2	-	-	-	-
Mora com o companheiro						
Sim	194	78,9	72	29,3	122	49,6
Não	39	15,8	14	5,7	25	10,1
NS	13	5,3	-	-	-	-
N° de pessoas no domicílio						
1-4	125	50,8	51	20,7	74	30
5-8	115	46,7	37	15	79	32,1
9 e mais	6	2,5	0	0	6	2,2
Renda Per capita^b						
Até \$ 59,22	93	37,8	20	8,1	73	29,7
\$ 59,22 a \$ 82,91	77	31,3	33	13,4	44	17,9
Acima de \$ 82,91	68	27,7	34	13,8	34	13,9
NS	8	3,2	-	-	-	-
Valor do Benefício do BF^c						
Até \$ 47,37	79	32,2	35	14,3	44	17,9
De \$ 47,97 a \$ 98,31	155	63	50	20,3	105	42,7
NS	12	4,8	-	-	-	-
Tempo de recebimento do BF						
Até 18 meses	72	29,3	29	11,8	43	17,5
19 meses e mais	168	68,3	59	24	109	44,3
NS	6	2,4	-	-	-	-
Área do Domicílio						
Zona rural	154	62,6	57	23,2	97	39,4
Zona Urbana	85	34,5	31	12,6	54	22
NS	7	2,8	-	-	-	-
Abastecimento de Água						
Rede Pública	130	52,8	44	17,9	86	34,9
Poço, nascente, outro	107	43,5	44	17,9	63	25,6
NS	9	3,7	-	-	-	-
Acesso à Tratamento de Água						
Sim	201	81,7	69	28,1	132	53,7
Não	38	15,5	19	7,7	19	7,7
NS	7	2,8	-	-	-	-
Acesso à rede de esgoto						
Sim	154	62,6	53	21,5	101	41,1
Não	85	34,6	35	14,2	50	20,4
NS	7	2,8	-	-	-	-
Coleta de Lixo						
Rede Pública	136	55,3	46	18,7	90	36,6
Outro	103	41,9	42	17	61	24,8
NS	7	2,8	-	-	-	-
Horta						
Sim	168	68,3	70	28,5	98	39,8

Não	72	29,3	18	7,3	54	22
NS	6	2,4	-	-	-	-
Criação						
Sim	108	44	47	19,1	61	24,8
Não	132	53,6	41	16,7	91	37
NS	6	2,4	-	-	-	-

NS: Não sabem ou não responderam.

^b Renda Per capita mensal incluindo o benefício recebido pelo PBF. Valores em dólares, cotação de 31/11/2011: R\$ 1,00 = \$ 1,6885. Fonte: Banco Central do Brasil.

^c Valores em dólares, cotação de 31/11/2011. Fonte: Banco Central do Brasil.

A média da renda domiciliar mensal foi de R\$ 538,42 (318,88 dólares¹), variando de R\$91,00 a R\$1480,13 (53,90 a 876,56 dólares). No período do estudo, o salário mínimo de referência era R\$ 540,00 (\$ 319,81). Podem receber o benefício do PBF as famílias com renda mensal per capita de até R\$ 140,00 (82,91 dólares) devidamente cadastradas no Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico). O cadastramento não implica a entrada imediata dessas famílias no programa e o recebimento do benefício. Destaca-se que 69% declararam ter renda per capita mensal de até R\$ 140,00 (82,91 dólares) e dessas, a maioria se encontrava em situação de IA. Quanto ao valor e tempo de recebimento do benefício do PBF, 63% afirmaram receber de R\$ 80,00 a R\$ 166,00 (47,37 a 98,31 dólares) há mais de 19 meses (Média de R\$ 95,00/56,26 dólares e 36 meses, respectivamente).

Os dados relativos à Dimensão 2 (área do domicílio e condições de saneamento básico) revelaram uma maior proporção de famílias residentes na zona rural (62,6%), que tem acesso à rede de abastecimento de água, ao tratamento de água, esgoto sanitário e coleta de lixo pela rede pública (52,8%, 82%, 63% e 55%, respectivamente). Quanto aos fatores relacionados à Dimensão 3, um dado importante é a predominância de famílias que cultivavam hortas em seus domicílios (72%) e o grande número que também criavam animais para subsistência (44%).

Nos Gráfico 1 e 2 estão apresentados os resultados referentes à Dimensão 4, expressos pela relação entre o estado nutricional das crianças avaliadas com a situação de SAN de suas famílias, de acordo com os indicadores peso/idade (P/I), estatura/idade (E/I) e índice de massa corporal/idade (IMC/I) preconizados pela WHO. A totalidade percentual se refere as categorias seguro/inseguro de cada um dos indicadores antropométricos. Verifica-se que as crianças em situação de IA apresentaram

¹ Cotação oficial do dólar, em 31/10/2011: R\$ 1,00 = \$ 1,6885. Fonte: Banco Central do Brasil.

maiores percentuais de inadequação do estado nutricional. A prevalência de baixa E/I entre as crianças em IA foi de 6% versus 1% nas crianças em situação de SAN. Já o IMC/I mostrou uma maior tendência ao risco de sobrepeso/ obesidade entre as crianças em IA (8%), porém as diferenças entre seguros e inseguros não foram estatisticamente significantes.

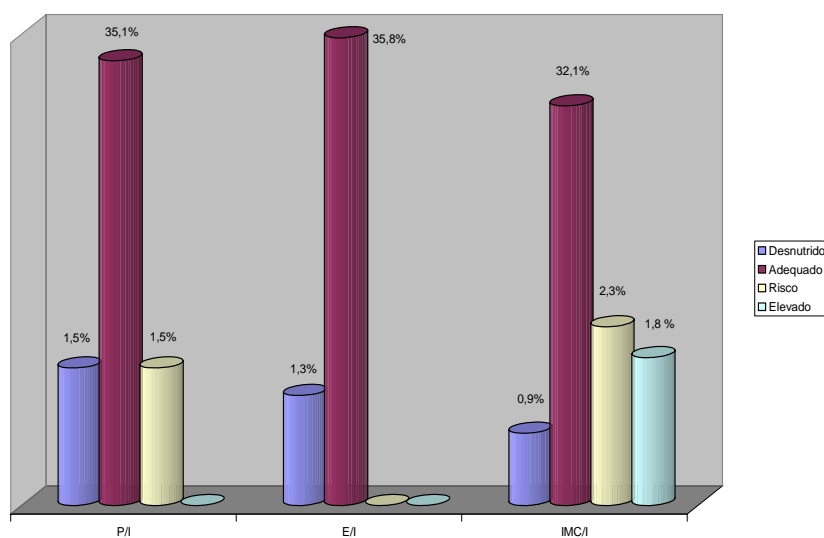


Gráfico 1 – Estado nutricional de crianças beneficiárias do PBF em situação de Segurança Alimentar e Nutricional, Paula Cândido, MG, Brasil, 2011.

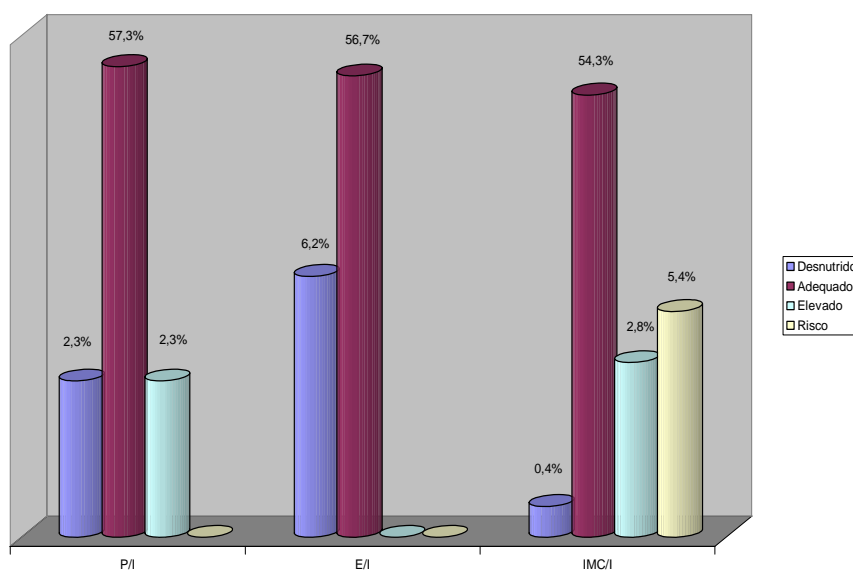


Gráfico 2 – Estado nutricional de crianças beneficiárias do PBF em situação de Insegurança Alimentar, Paula Cândido, MG Brasil, 2011.

Na Tabela 2, encontram-se os resultados das análises da razão de chances (*Odds Ratio* [OR]) bruta e ajustada, segundo as dimensões 1, 2 e 3 avaliadas no processo de determinação da IA. Houve uma associação estatisticamente significativa entre a SAN e renda per capita e uma tendência de associação entre a SAN e o valor do benefício do PBF. O hábito de cultivar horta no domicílio também se associou positivamente com a situação de SAN na análise univariada, mas não se manteve significativa após ajuste das variáveis. A OR ajustada mostra que as famílias com renda per capita acima de R\$ 100,00 (\$ 59,22) tem 46% mais chance de estar em SAN do que os que têm renda per capita de até R\$ 100,00 (\$ 59,22). No modelo final da regressão logística somente a renda per capita se manteve estatisticamente significativa. Na análise multivariada da Dimensão 4, a SAN por ser um determinante do estado nutricional, foi considerada como variável independente e não apresentou associação estatisticamente significativa em relação ao estado nutricional (análises estatísticas da Dimensão 4 foram apresentadas em gráfico).

TABELA 2 – Odds Ratio Bruta e Ajustada pelo modelo de regressão logística entre as variáveis independentes e o diagnóstico de segurança/insegurança alimentar e nutricional. Município de Paula Cândido - MG, 2011, Brasil.

Variáveis/Dimensões	OR Bruta (IC 95%)	OR Ajustada (IC 95%)
Escolaridade Materna		
Até 4 anos	1,0	0,85 (0,24-0,48)
5 - 7 anos	1,23 (0,61 - 2,54)	
8 anos e mais	0,60 (0,33 - 1,11)	
Escolaridade Paterna		
Até 4 anos	1,0	0,45 (0,24-0,39)
5 - 7 anos	1,14 (0,49 - 2,65)	
8 anos e mais	0,84 (0,47 - 1,48)	
Estado civil		
Solteiro	1,0	1,11 (0,10-0,34)
Viúvo	1,05 (0,16 - 6,73)	
Desquitado/Separado	1,75 (0,17 - 17,68)	
Casado	0,81 (0,14 - 4,56)	
Mora com o companheiro		
Sim	1,0	1,06 (0,001-0,002)
Não	1,08 (0,52 - 2,21)	
Nº de pessoas no domicílio		
1-4	1,0	1,08 (0,47-0,63)
5-8	1,47 (0,86 - 2,49)	
9 e mais		
Renda Per capta^a		
Até \$ 59,22	1,0	0,54 (0,23-0,97)
\$ 59,22 a \$ 82,91	0,36 (0,18 - 0,71)	
Acima de \$ 82,91	0,27 (0,13 - 0,54)	
Valor do Benefício do BF^b		
Até \$ 47,37	1,0	0,99 (0,002-0,001)
Acima de \$ 47,37	1,67 (0,95 - 2,91)	
Tempo de recebimento do BF		
Até 18 meses	1,0	1,99 (0,54-0,68)
19 meses e mais	1,24 (0,70 - 2,19)	
Área do Domicílio		
Zona rural	1,0	1,05 (0,51- 0,61)
Zona Urbana	1,02 (0,59 - 1,77)	
Abastecimento de Água		
Rede Pública	1,0	1,00 (0,007-0,008)
Poço, nascente, outro	0,73 (0,43 - 1,24)	
Acesso à Tratamento de Água		
Sim	1,0	2,14 (0,12-0,27)
Não	0,52 (0,25 - 1,05)	
Acesso à rede de esgoto		
Sim	1,0	1,99 (0,38-0,24)
Não	0,74 (0,43 - 1,29)	
Coleta de Lixo		
Rede Pública	1,0	1,07 (0,38-0,37)
Outro	0,74 (0,43 - 1,26)	
Horta		
Sim	1,0	1,86 (0,36-1,28)
Não	2,14 (1,15 -3,96)	
Criação		
Sim	1,0	1,38 (0,24-0,89)
Não	1,71 (1,07- 2,90)	

OR: *odds ratio*. IC: Intervalo de Confiança.

^a Salário Mínimo em Janeiro de 2011, em dólares: \$319, 81. Valores em dólares, segundo cotação oficial de 31/10/2011: R\$ 1,00 = \$ 1,6885. Fonte: Banco Central do Brasil.

^b Valores em dólares, segundo cotação oficial de 31/10/2011: R\$ 1,00 = \$ 1,6885. Fonte: Banco Central do Brasil

DISCUSSÃO

Os achados deste estudo revelaram um elevado número de famílias em situação de IA, sendo que a maioria encontrava-se em situação de insegurança leve, situação em que há alguma preocupação com a possibilidade de ocorrer restrição devido à falta de recursos para adquirir alimentos ou problemas referentes à qualidade da dieta. Uma possível explicação para este achado, evidenciado também em outros estudos, é a situação de vulnerabilidade social da população investigada que, além da baixa renda, apresentou baixa escolaridade, condições inadequadas de saneamento básico e prevalências elevadas de déficit de estatura e sobrepeso (OLIVEIRA *et. al.*, 2009; PIMENTEL *et. al.*, 2009; SALDIVA *et. al.*, 2010; COTTA *et. al.*, 2011).

O monitoramento da situação de SAN domiciliar da população brasileira pelos resultados das PNADs, de 2004 e 2009, expõe uma evolução positiva no acesso aos alimentos em termos quantitativos e qualitativos em todas as regiões. O grau de IA reduziu de 34,9% para 30,2% nesse período. No entanto, em que pese os avanços observados nesses 5 anos, em 2009, a proporção de domicílios em IA moderada e grave foi de 6,5% e 5,0%, respectivamente. Esta última situação atingia 11,2 milhões de pessoas, confirmando que um contingente significativo da população ainda experimenta restrições quantitativas de alimentos e tem seu DHAA violado (IBGE, 2010).

Referente à avaliação da SAN entre beneficiários do PBF, os dados da PNAD de 2004 mostraram que em uma mesma faixa de renda, a IA era superior em domicílios onde haviam indivíduos inscritos em programas sociais de transferência de renda, o que confirma a associação entre as disparidades socioeconômicas e a presença de IA. Deve-se ressaltar que esta pesquisa ocorreu no mesmo ano em que foi instituído o PBF - Lei nº 10.836/2004, e também o ano em que foi validada a EBIA, sendo possível concluir que os estudos de avaliação do impacto do PBF na SAN ainda eram incipientes. Vale destacar a pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Análises Sociais e

Econômicas (Ibase, 2008), que entrevistou 5 mil titulares do PBF e revelou que apenas 17% dos participantes do programa estavam em situação de SAN. Os resultados também apontaram que 87% das famílias utilizam os recursos do PBF, principalmente, em gastos com alimentação. De forma complementar, os dados indicam ainda que, quanto mais pobre a família, maior a proporção da renda gasta com alimentação (Ibase, 2008).

A evolução do poder aquisitivo das famílias, e a progressão da escolaridade de seus membros, repercutem positivamente sobre as condições de alimentação e saúde da população. Do poder aquisitivo dependem, por exemplo, a disponibilidade de alimentos, a qualidade do ambiente e o acesso a serviços essenciais como os de saneamento e de assistência à saúde. Da escolaridade dos familiares, sobretudo da escolaridade materna, depende a utilização mais ou menos eficiente (do ponto de vista do cuidado infantil) da renda e dos serviços públicos (MACHADO & COTTA, 2011).

O impacto dos determinantes socioeconômicos sobre a SAN tem sido amplamente estudado, e os fatores que parecem exercer maior influência na melhoria dessa situação são a renda familiar, a escolaridade, o menor número de moradores e os domicílios cuja pessoa de referência é o homem (DUARTE et al, 2009; Ibase, 2008; IBGE, 2010).

Os achados do presente trabalho, revelam que cerca de um terço das famílias vivem em condição de pobreza extrema (rendimento domiciliar per capita de até um quarto do salário mínimo mensal) e confirma a hipótese de que a renda configura-se como um dos principais determinantes da IA. De acordo com o relatório da PNAD (2009), há uma melhora significativa do acesso aos alimentos à medida que aumenta o rendimento familiar per capita. Em todas as regiões, a proporção de domicílios em situação de segurança alimentar praticamente duplica quando os rendimentos passam da faixa de até 1/4 do salário mínimo per capita para a seguinte (mais de 1/4 até 1/2 salário mínimo per capita). Outros estudos de abrangência nacional relatam que um incremento no valor da renda, como o benefício concedido pelo PBF, pode contribuir para SAN, por possibilitar melhorias no acesso aos alimentos, condição esta que interfere na saúde das famílias em situações sociais adversas (Ibase, 2008; IBGE, 2010).

No presente trabalho, 65% das pessoas tinham menos de 7 anos de estudo e, verificou-se que quanto menor a escolaridade maior a prevalência de insegurança alimentar. No entanto, essa associação não se mostrou estatisticamente significativa. De acordo com a PNAD (2009), assim como a renda, a escolaridade é um fator importante na determinação da situação de SAN. Quanto maior o nível de escolaridade, menor a proporção de insegurança moderada ou grave (IBGE, 2010).

No Brasil, a universalização da educação primária (designado Ensino Fundamental), é uma meta a ser atingida até 2015 pelos países signatários do acordo dos Objetivos do Milênio, dos quais o Brasil é um deles. No conjunto da população brasileira, a faixa etária de 15 anos ou mais, a escolaridade média, em 2007, ainda não alcançou um nível satisfatório que é apenas de 7,3 anos de estudo. Para PELLEGRINI FILHO (2011), os grupos em melhor posição social têm mais poder e oportunidade de viver uma vida saudável. Os esforços para reduzir as diferenças em educação e renda têm efeito positivo na equidade em saúde, porque permitem aumentar o poder e as oportunidades para grupos menos favorecidos evitarem condições de vida nocivas à saúde.

A dificuldade de acesso à água de boa de qualidade, a falta de esgotamento sanitário, a negligência na coleta e destinação adequada para o lixo, são fatores que, além de elevar a incidência de doenças típicas e a contaminação dos recursos hídricos em diversos países com situação precária, contribuem de forma significativa com o aumento da IA. É importante ressaltar que a água tratada é um recurso indispensável para a proteção ao DHAA e tem papel central no desenvolvimento de uma política de SAN. Maiores prevalências de IA foram encontradas nos domicílios com piores condições de saneamento básico (PIMENTEL *et. al.*, 2009). Para as Metas do Milênio, a Organização das Nações Unidas estabeleceu uma meta para a população brasileira de 92% de água potável nos domicílios e 86% de acesso ao tratamento de esgoto (IBGE, 2010; PNUD, 2010). Deste modo, os resultados encontrados no presente estudo confirmam a necessidade de investimentos na infraestrutura de saneamento básico, objetivando o cumprimento desta meta e, conseqüentemente, a melhoria das condições de vida e saúde da população em estudo.

Fortemente marcado pelo princípio da intra e intersectorialidade, o DHAA demanda atenção sobre temas que vão além daqueles que, a princípio, parecem estar diretamente associados à questão da SAN, e podem constituir subsídios para políticas públicas de caráter intersectorial (CONSEA, 2010). No presente estudo, na análise univariada verificou-se que “não cultivar horta no domicílio” confere às famílias maior vulnerabilidade à IA, porém o nível de significância não se manteve na análise multivariada.

Neste estudo, os resultados relativos ao valor e tempo de recebimento do benefício do PBF não mostrou diferença estatisticamente significativa entre as famílias seguras ou inseguras. No entanto, a relevância do PBF para a promoção da SAN pode ser evidenciada por meio de pesquisa realizada pelo Ibase em 2008. Os resultados revelaram que 87% das famílias utilizam os recursos do programa para compra de alimentos. Outro estudo realizado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, em 2009, mostrou que o PBF foi responsável por 12% da queda da desigualdade medida pelo Índice de Gini, no Brasil. Além desses estudos nacionais, outras pesquisas também verificaram impactos positivos do PBF sobre a SAN das famílias (CONSEA, 2010; DUARTE *et al.*, 2009; IPEA, 2010; PINTO, 2010).

O PBF, enquanto política pública tende a ser uma alternativa emergencial para reduzir os agravos nutricionais associados a IA. No entanto, estudos têm demonstrado que o programa tem fomentado mudanças nos hábitos alimentares das famílias, as quais passaram a consumir mais alimentos de maior densidade calórica e menor valor nutritivo. Este quadro demanda estratégias direcionadas para educação nutricional e atividade física, valorização da agricultura familiar, regulamentação das propagandas de alimentos, entre outras estratégias de promoção da saúde (Ibase, 2008, SALDIVA *et. al*, 2010). Outro desafio é a necessidade de ajuste dos valores dos benefícios (em relação aos demais benefícios da seguridade social), de forma a assegurar a renda básica e expandir seus efeitos sobre a pobreza, além do constante aperfeiçoamento dos mecanismos para identificação das famílias mais vulneráveis, garantindo a universalidade do programa na população de mais baixa renda (SOARES & SÁTYRO, 2009).

O estado nutricional das crianças pode ser avaliado de forma abrangente por meio dos índices antropométricos estatura/idade, peso/idade e

IMC/idade. O presente estudo evidenciou que as crianças pertencentes às famílias em IA apresentaram maior déficit de estatura, situação que revela atraso do crescimento linear da criança e, indica, portanto, desnutrição de longa duração, seja decorrente da deficiência de energia, seja por deficiência de macro ou micronutrientes. Este achado é compatível com outros estudos que revelam o predomínio do déficit estatural e a baixa prevalência de déficit de peso em populações em vulnerabilidade social, (ZOLLNER & FISBERG, 2006; BARROSO *et. al.*, 2008; MONTEIRO *et. al.*, 2009; OLIVEIRA *et. al.*, 2010; SALDIVA *et. al.*, 2010).

Cabe destacar que a prevalência de déficit de estatura encontrada nas crianças em IA está muito próxima à média encontrada para a região Sudeste na POF 2008-2009. Esta mesma pesquisa constatou que à medida que aumenta a renda familiar há uma forte tendência de diminuição da prevalência de déficit de altura. Já as análises dos dados antropométricos revelaram que a desnutrição é mais prevalente nos primeiros 5 anos de vida, e nas famílias com os mais baixos rendimentos. Já o excesso de peso e a obesidade vem aumentando, com grande frequência, a partir de 5 anos de idade, em todos os grupos de renda e em todas as regiões brasileiras (IBGE, 2010).

No Brasil, a redução da prevalência de desnutrição é atribuída ao aumento da escolaridade materna, ao crescimento do poder aquisitivo das famílias, a expansão da assistência à saúde e melhoria do saneamento básico. Contudo, considerando que as crianças pertencentes às famílias do PBF estão mais vulneráveis sob essas condições, é relevante o papel da atenção primária à saúde nas ações de combate e prevenção da desnutrição infantil, assim como o monitoramento da situação nutricional na rotina das equipes de saúde da família, como instrumento para subsidiar as intervenções individuais e coletivas em nível local (MONTEIRO *et. al.*, 2009; CONSEA, 2010; LIMA *et. al.*, 2010).

Além disso, é fundamental estabelecer um programa de monitoramento da SAN, buscando informar a toda a sociedade se o número de pessoas em IA está continuamente diminuindo, em números absolutos e relativos, e em velocidade compatível com o uso máximo dos recursos disponíveis. Vale ressaltar o papel preponderante do Estado no combate a fome como política prioritária. Frente ao quadro que ainda se apresenta, é fundamental a

continuidade e a ampliação das políticas públicas de enfrentamento da pobreza e das desigualdades sociais, juntamente com a priorização das políticas de caráter estruturante para a promoção da SAN e garantia do DHAA (PANIGASSI *et. al.*, 2008).

CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo evidenciaram a associação entre baixa renda e a IA, confirmando que as desigualdades na distribuição de renda e no acesso a bens e serviços, resultado da exclusão social, compromete as condições de nutrição e saúde da população beneficiária do PBF. É pertinente formular a hipótese de que o incremento no valor da renda, como o benefício cedido pelo PBF, pode aumentar a chance de SAN, por possibilitar o acesso a alimentos. Entretanto, considerando-se a vulnerabilidade social das famílias do PBF e a transição nutricional descrita pelas pesquisas nacionais, sugere-se que ao mesmo tempo em que se deve garantir e facilitar o acesso aos alimentos pelos diversos programas é necessário garantir que as escolhas alimentares sejam saudáveis de modo a promover a saúde.

De acordo com a prevalência de déficit estatural observado entre as crianças em IA, pode-se dizer que, entre os beneficiários do PBF, este é um distúrbio nutricional que merece especial atenção por parte do Sistema Nacional de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. A partir da constatação das condições de saneamento básico, sugere-se que o município promova melhorias na infraestrutura urbana para essas famílias.

É particularmente importante reafirmar que o DHAA está indivisivelmente ligado à dignidade da pessoa humana, à justiça social e a realização de outros direitos, como por exemplo, educação e saúde. Isto aponta para a necessidade de políticas públicas e ações que tenham como princípio a intersetorialidade. O desenvolvimento das capacidades locais a partir de ações comunitárias participativas é sugerido como um meio para melhorar os resultados dos programas assim como assegurar os direitos humanos.

Apoio: O presente trabalho recebeu apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Brasil,

entidade do governo brasileiro responsável pela capacitação de recursos humanos. Processo nº 23038.009788/2010 -78), AUX-PE-Pro-Ensino na Saúde 2034/2010.

Support: This work was supported by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, Brazil, the Brazilian government entity dedicated to training of human resources. Process No: 23038.009788/2010-78, AUX-PE-Pro-Health Education 2034/2010.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANCO CENTRAL DO BRASIL. www4.bcb.gov.br/pec/taxas/batch/taxas.asp?id=txdolar. Acessado em 31/10/2011.

BARROSO, G. S.; SCHIERI, R.; SALLES-COSTA, R. Fatores associados ao déficit nutricional em crianças residentes em uma área de prevalência elevada de insegurança alimentar. **Rev. Bras. Epidemiol**, v. 11, n. 3, p. 484-494, 2008.

BRASIL. Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional. Construção do Sistema e da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional: a experiência brasileira. Brasília: CONSEA; 2009.

BRASIL. Instituto Econômico de Pesquisas Aplicadas. Objetivos de Desenvolvimento do Milênio – Relatório Nacional de Acompanhamento. Brasília, DF: Ipea, 184 p. 2010a.

BRASIL. Ministério Da Saúde. Manual de Orientações sobre o Programa Bolsa Família. Série A Normas e Manuais Técnicos/ Ministério da Saúde. Secretaria

de Atenção Básica. Departamento de Atenção Básica. 3 ed. Brasília, DF: MS; 72 p. 2010b.

BRASIL. Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional. CONSEA. A segurança alimentar e nutricional e o Direito à Alimentação Adequada no Brasil. Indicadores e Monitoramento, da Constituição de 1988 aos dias atuais. Brasília: CONSEA; 2010.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Programa Bolsa Família [homepage na internet]. Brasília, DF: MDS; c 2011. [atualizado em 12 set 2011; acesso em 13 set 2011]. Disponível em: <http://www.mds.gov.br/bolsafamilia>

COTTA, R. M. M.; OLIVEIRA, F. C. C.; MAGALHÃES, K. A.; RIBEIRO, A. Q.; SANTANA, L. F. R; PRIORE, S. E.; FRANSCSCHINI, S. C. C. Social and biological determinants of iron deficiency anemia. **Cad. Saúde Pública**, v. 27, Sup. 2, S309-S320, 2011.

DUARTE, G. B.; et al. Programa Bolsa Família: impacto das transferências sobre gastos com alimentos em famílias rurais. **RESR Piracicaba**, v. 47, n. 4, p 903-918, 2009.

Food and Agriculture Organization (FAO). **The State of Insecurity in the World. Addressing food insecurity in protracted crises**. Rome: FAO; 62 p. 2010.

Food and Agriculture Organization (FAO). **Implementing the right of the Intergovernmental Working Group for the Elaboration of a Set of Voluntary Guidelines to Support the Progressive Realization of the Right to Adequate Food in the Context of National Food Security**. Rome: FAO; 2004. Disponível em: <http://www.fao.org/DOCREP/MEETING/008/J2475E.HTM>. Acessado em: 10 de julho de 2011.

IBASE. Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas. Documento Síntese. Repercurssões do Programa Bolsa Família na Segurança Alimentar e Nutricional das famílias beneficiadas. Rio de Janeiro: IBASE; 2008.

IBGE Cidades@ - Paula Cândido/MG. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA: IBGE. 2011.

IBGE. Estimativas populacionais para os municípios brasileiros em 01.07.2009. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA 2009.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares - **Antropometria e Estado Nutricional de Crianças, Adolescentes e Adultos no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.

_____. Pesquisa de Orçamentos Familiares/ POF 2002/03 - **Antropometria e Estado Nutricional de Crianças, Adolescentes e Adultos no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE; 2004.

_____. Pesquisa de Orçamentos Familiares/ POF 2008/09 mostra desigualdades e transformações no orçamento das famílias brasileiras. ESTATÍSTICA, I. B. D. G. E. 2010b.

_____. POF 2008/09. **Despesas, Rendimentos e Condições de vida**. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Diretoria de pesquisas. Rio de Janeiro, 222 p. 2010.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Comunicados do IPEA N° 58. **Dimensão, evolução e projeção da pobreza por região e por estado no Brasil**. Brasília: IPEA, 2010.

JELLIFFE, D. B. **Evaluación del estado de nutrición de la comunidad**. Ginebra:Organización Mundial de la Salud. 1968

KEPPLE, A. W.; SEGGAL-CORRÊA, A. M.. Conceituando e medindo a segurança alimentar e nutricional. **Ciênc Saúde Coletiva**, v. 16, n. 1, p. 187-196, 2011.

LIGANANI, J. B.; SCHIERI, R.; BURLANDY, L.; SALLES-COSTA, R. Changes in food consumption among the Programa Bolsa Família participant families in Brazil. **Public Health Nutrition**, v.14, n. 5, p 785-792, 2010.

LIMA, A. N. L.; SILVA, A. C. F.; KONNO, S. C.; CONDE, W. L; BENICIO, M. H. D; MONTEIRO, C. A.. Causas do declínio acelerado da desnutrição infantil no Nordeste do Brasil (1986-1996-2006). **Rev Saúde Pública**, vol 44, n. 1, p. 17-27, 2010.

MACHADO J. C.; COTTA R. M. M. Segurança Alimentar Nutricional e o direito à saúde [artigo na internet]. 2011 Ago [acesso em]. Disponível em: <http://cmdss2011.org/site/2011/08/seguranca-alimentar-nutricional-e-o-direito-a-saude/CM DSS 2011 © 2011 Fiocruz>

MELAGAR-QUINONEZ, H.; HACKETT, M. Measuring household food security: the global experience. **Rev Nutr Campinas**, v. 21, suppl., 27s-37s, 2008.

MONTEIRO, C. A.; BENICIO, M. H. D; KONNO, S. C.; SILVA, A. C. F.; LIMA, A. N. L.; CONDE, W. L. Causas do declínio da desnutrição no Brasil, 1996-2007. **Rev Saúde Pública**, vol 43, n.01, p 35-43, 2009.

OLIVEIRA, FCC. et al. Programa bolsa família e estado nutricional infantil: desafios estratégicos. **Ciência e Saúde Coletiva**, 2009, versão on-line.

Disponível em: http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/artigo_int.php?id_artigo=4933
Acessado em 12/06/2010.

OLIVEIRA, J. S.; LIRA, P. I. C.; MAIA, S. R. et.al. Insegurança alimentar e estado nutricional de crianças de gameleira, zona da mata do Nordeste brasileiro. **Rev Bras Saúde Matern Infant**, Recife, vol. 10 n.02, p. 237-245, 2010.

PANIGASSI, G. et al . Insegurança alimentar como indicador de iniquidade: análise de inquérito populacional. **Cad Saúde Pública**; 24, (10): 2376 – 2384, 2008

PELLEGRINI FILHO, A. Public policy and the social determinants of health: the challenge of the production and use of scientific evidence. **Cad Saúde Pública**, v. 27, suppl. 2, S135-S140, 2011.

PINTO, I. V. **Percepções das titulares do Programa Bolsa Família e as repercussões em suas condições de vida. Um estudo no Centro de Saúde Escola Germano Sinval Faria, em Manguinhos, RJ, 2009.** 2010. 105 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública). Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ, 2010.

PIMENTEL, P. G.; SCHIERI, R.; SALLES-COSTA, R. Insegurança alimentar, condições socioeconômicas e indicadores antropométricos em crianças da região metropolitana do Rio de Janeiro/Brasil. **Rev Bras Est Pop**, Rio de Janeiro, v. 26, n.2, p. 283-294, 2009.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Objetivos de Desenvolvimento do Milênio – 4º Relatório Nacional de Acompanhamento – Brasília: Ipea, 184 p. 2010.

RIBEIRO JÚNIOR, J. I.. Análises Estatísticas no Excel/ Guia Prático. Viçosa, MG: Editora UFV, 2005.

SALDIVA, S. E. M. et al. Avaliação antropométrica e consumo alimentar em crianças menores de cinco anos residentes em um município da região do semiárido nordestino com cobertura parcial do programa bolsa família. **Rev de Nutr**, v. 23, n. 2, p. 221-229, 2010.

SEGALL-CORRÊA, A. M.; MARANHA, L. K. ; SAMPAIO, M. F. ARCHANJO et al. Validation of the USDA food security scale as a valid tool to assess household food insecurity in urban areas in Brazil. **The FASEB Journal**, v. 18, n. 2, p. 349-352, 2004.

SOARES, S., SÁTYRO, N. O Programa Bolsa Família: desenho institucional, impactos e possibilidades futuras. **Textos para Discussão N. 1424.** Instituto de

Pesquisa Econômica e Aplicada/IPEA. Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Global strategy on diet, physical activity and health. Fifty-seventh world health assembly [monograph on the Internet] [WHA57.17]. Disponível em http://www.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA57/A57_R17-en.pdf Acessado em: 13 de maio de 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). 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. DEPARTMENT OF NUTRITION FOR HEALTH AND DEVELOPMENT: WHO Library Cataloguing-in-Publication: 336 p. 2006.

_____. Growth reference data for 5-19 years: World Health Organization 2007.

ZOLLER, C. C.; FISBERG, R. M. Estado nutricional e sua relação com os fatores biológicos, sociais e demográficos de crianças assistidas em creches da Prefeitura do município de São Paulo. **Rev Bras Saúde Matern Infant**, v. 6 n. 3, p. 319-328, 2006.

ORIGINAL II:**Alterações do consumo alimentar das famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família e sua associação com a escolaridade materna.****RESUMO**

O Programa Bolsa Família (PBF) é um programa de transferência direta de renda às famílias em vulnerabilidade socioeconômica, e tem como uma de suas metas a promoção da segurança alimentar e nutricional (SAN). Trata-se de um estudo de corte transversal que objetivou avaliar a prevalência de insegurança alimentar (IA) e descrever as mudanças no consumo alimentar das famílias após o recebimento do benefício do PBF e sua associação com a escolaridade materna. Foram avaliadas 246 famílias beneficiárias por meio de entrevista domiciliar. Foi aplicada a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar e questionário de consumo alimentar. Estatística descritiva foi utilizada para determinar o perfil socioeconômico e a prevalência de IA. Para verificar a associação entre o consumo de alimentos e a escolaridade materna utilizou-se o Teste de Qui-quadrado, com comparação de proporção de consumo de cada grupo de alimentos (variável independente) com a escolaridade materna (variável dependente). Os resultados revelam um elevado número de famílias em situação de IA e vulnerabilidade socioeconômica. Após o recebimento do benefício, houve aumento do consumo de arroz e feijão, tubérculos, ovos, leite e derivados, carnes e frutas. Entretanto, houve também aumento no consumo de biscoitos e pouca alteração no consumo de vegetais e legumes. O menor grau de escolaridade materna também foi associado ao maior aumento do consumo de leite e derivados. Conclui-se que para a efetivação do PBF com o objetivo de promover a SAN, é necessário a ampliação de políticas públicas que reduzam as iniquidades sociais e que facilitem o acesso aos alimentos saudáveis.

PALAVRAS-CHAVE: Programa Bolsa Família, Escala Brasileira de Insegurança Alimentar, consumo de alimentos e escolaridade materna.

ABSTRACT

The Bolsa Família program is a direct income transfer to families in socioeconomic vulnerability and has as one of its targets the food and nutrition security promotion (FNS). It is a transverse cut study aimed to assess the prevalence of food insecurity (FI) and describe the changes in families food consumption after receipt of the benefit of Bolsa Família Program (BFP) and its association with maternal schooling. Were assessed 246 beneficiary families through household interview. Was applied to Brazilian Food Insecurity Scale (BFIS) and food consumption questionnaire. Descriptive statistics was used to determine the socioeconomic profile and the prevalence of FI. To verify the association between the consumption of food and maternal schooling was used the Chi-square test, with comparison of the proportion of consumption of each food group (independent variable) with the maternal schooling (dependent variable). The results show a high number of families in FI situation and socioeconomic vulnerability. After receipt of the benefit, increased consumption of rice and beans, tubers, eggs, milk and derivatives products, meat and fruit. However, there was also an increase in consumption of biscuits and little change in the consumption of vegetables and fruits. The lowest degree of maternal schooling was also associated with the largest increase in the consumption of milk and derivatives. It is concluded that for the implementation of BFP in order to promote the FNS, it is necessary to the expansion of public policies that reduce social inequities and that facilitate access to healthy foods

KEYWORDS: Bolsa Família Program, Brazilian Food Insecurity Scale, alimentary consumption, maternal schooling.

INTRODUÇÃO

A alimentação, cujo acesso e qualidade são influenciados por fatores socioeconômicos, comportamentais e culturais, constitui-se num fator de proteção ou de risco para a ocorrência de grande parte das doenças e das causas de morte atuais. Aspectos da transição nutricional, representada pelo aumento do excesso de peso e obesidade, estão associados ao aumento da prevalência das doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT) como as doenças cardiovasculares, diabetes e alguns tipos de câncer (WHO, 2011).

No Brasil, a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional garantida pela Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (Lei Nº 11.346/2006), explicita que o Estado deve garantir a todos os cidadãos o acesso a uma alimentação de qualidade, em quantidade e regularidade adequadas em todas as fases da vida. O conceito de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) instituído nesta Lei abrange o atendimento de duas dimensões indissociáveis: a *alimentar*, que se refere a produção, comercialização e o consumo de alimentos e a *nutricional*, referente à utilização do alimento pelo organismo e sua relação com a saúde (BRASIL, 2006; BURLANDY, 2007).

A Pesquisa de Orçamento Familiar (POF), de 2008/2009, mostrou a tendência secular do estado nutricional da população brasileira. Nos 34 anos decorridos de 1974-1975 a 2008-2009, a prevalência de excesso de peso em adultos aumentou de 18,5% para 50,1% no sexo masculino e de 28,7% para 48,0% no sexo feminino. No mesmo período, a prevalência de obesidade aumentou em mais de quatro vezes para homens (de 2,8% para 12,4%) e em mais de duas vezes para mulheres (de 8,0% para 16,9%) (IBGE, 2010).

O aumento da prevalência desses distúrbios vem sendo atribuído principalmente às mudanças nos padrões de alimentação e atividade física da população. Estudos revelam a tendência crescente de consumo de alimentos industrializados; ricos em gorduras, açúcares e ingredientes químicos, em detrimento de alimentos in natura, especialmente de frutas, hortaliças e carboidratos complexos em todas as faixas de renda. Este novo padrão alimentar associado ao sedentarismo, eleva o risco de excesso de peso (LEVI-

COSTA et. al., 2005; Relatório Final da Comissão Nacional dos Determinantes Sociais da Saúde, 2008; NEFF *et. al.* ; 2009).

Diversos estudos apontam que, entre a população com baixo poder aquisitivo, a já evidente relação entre a pobreza e insegurança alimentar (IA) se une à preocupação sobre a relação entre a IA e obesidade. A Food Agriculture Organization (FAO), em seu 10º informe sobre a fome mundial, relatou que a população em situação de vulnerabilidade socioeconômica, muitas vezes é obrigada a restringir o consumo de alimentos, a variedade da dieta e a selecionar alimentos mais baratos, que nem sempre são nutritivos (FAO, 2009). A literatura tem apontado que a renda e a escolaridade são os principais determinantes do padrão de consumo alimentar e, conseqüentemente, da situação de SAN das famílias (SCHIERI *et. al.*, 2003; JYOTI *et. al.*, 2005 BURLANDY, 2007; IBGE, 2010c; CONSEA, 2010; D'INNOCENZO *et. al.*, 2011).

Neste contexto, no Brasil o Programa Bolsa Família (PBF), um programa de transferência direta de renda vinculado ao cumprimento de uma série de condicionalidades pelas famílias beneficiadas, tem como meta: “assegurar o direito humano à alimentação adequada, promovendo a SAN e contribuindo para a erradicação da extrema pobreza e para a conquista da cidadania pela parcela da população mais vulnerável à fome” (BRASIL, 2010: p. 4).

O Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (Ibase), em 2008, realizou pesquisa para avaliar as repercussões do PBF na SAN dos beneficiários. Sobre o consumo alimentar, os resultados revelaram o aumento do consumo de alimentos de maior densidade energética e menor valor nutritivo, entretanto, houve o aumento do consumo de importantes fontes protéicas como leite e seus derivados e carnes (Ibase, 2008).

Dessa forma, considerando que o PBF promove mudanças no poder de compra de alimentos e que a escolaridade é um determinante fundamental do padrão alimentar, o presente estudo tem como objetivo analisar as mudanças no consumo alimentar após o recebimento do benefício em famílias beneficiárias do PBF e sua associação com a escolaridade materna.

MÉTODOS

Estudo transversal realizado entre janeiro a julho de 2011, no município de Paula Cândido M.G., cuja população estimada para o ano de 2011 foi 9.271 habitantes, dos quais 53% moradores na zona urbana. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), aproximadamente 30% da população não possui nenhum rendimento nominal, e 8% possui menos de um ano de estudo. O Índice de Gini é de 0,42, a prevalência de pobreza, 32,94% e o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é de 0,699, considerado médio. De acordo com dados do PBF, em maio de 2011, o município contava com 1176 famílias cadastradas, sendo que 807 estavam recebendo o benefício. (IBGE, 2011b, c).

No presente estudo, as características demográficas e socioeconômicas justificaram a escolha do município que apresenta características semelhantes a grande maioria dos municípios brasileiros. Dados do censo de 2010 revelam que 46% dos municípios do Brasil possuem menos de 10 mil habitantes, com cerca de 40% da população residindo na zona rural, e apresentando baixa escolaridade e baixos rendimentos (IBGE, 2011b).

Para o cálculo da amostra considerou-se o número de beneficiários do PBF no ano de 2011 residentes no município, estimando-se um erro máximo de 5%, nível de significância de 95% e, com base nos resultados da PNAD/2009, uma prevalência aproximada de 60% de IA. Assim, foram avaliadas 246 famílias, o que corresponde a 30,5% (Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Bolsa Família, 2011; RIBEIRO JÚNIOR, 2005).

O levantamento dos dados foi realizado por meio de entrevista domiciliar direta com um membro da família, conhecedor da dinâmica alimentar familiar, utilizando-se questionário semiestruturado baseado nos estudos de Oliveira *et al.*, (2009) e Magalhães (2008), validados para a população do município em estudo.

Para avaliar a IA foi utilizado a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA. Tal escala é uma adaptação de um módulo proposto pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (*USDA*) para avaliar a insegurança alimentar domiciliar na realidade brasileira validado por Segall-

Corrêa *et. al.* (2004). Este instrumento vem sendo utilizado em diversos estudos incluindo as PNADs de 2004 e 2009. A escala compõe-se de 15 questões de múltipla escolha (resposta sim ou não), com graus de gravidade crescente, incluindo desde a preocupação de que a comida possa vir a faltar até a vivência de passar todo um dia sem comer. Para cada resposta positiva atribui-se o valor 1, e para as negativas 0. A soma resulta em escores variando de 0 a 15 pontos, o que permite a categorização da família em SAN (0 pontos), IA leve (1 a 5 pontos), IA moderada e IA severa (11 a 15 pontos) (PNAD, 2004; SEGALL-CORRÊA *et. al.*, 2004; MELGAR-QUINONEZ e HACKETT, 2008; PNAD, 2009; OLIVEIRA *et. al.*, 2010).

O consumo alimentar foi avaliado pelo auto-relato das famílias sobre possíveis modificações a partir do PBF com relação à quantidade e à variedade dos alimentos consumidos. O questionário sobre consumo alimentar aplicado continha a relação de 64 alimentos, agrupados em 12 grupos baseados no estudo do IBASE (SEGALL-CORRÊA & SALLES-COSTA, 2008) que considera 3 padrões de respostas: se o consumo de cada alimento aumentou, reduziu ou não se modificou a partir do recebimento do benefício do PBF. O Quadro 1 apresenta a composição dos grupos de alimentos.

Quadro 1 – Composição por grupos de alimentos avaliados entre as famílias beneficiadas pelo Programa Bolsa Família, Brasil, 2007.

Grupo de Alimentos	Variedade de Alimentos
Grupo 1	Arroz, farinha de mandioca, farinha de milho (fubá), creme de arroz (amido de milho e outros), pão (ou farinha de trigo), cuscuz (pão de milho), tapioca e macarrão.
Grupo 2	Biscoitos, bolachas ou bolos.
Grupo 3	Leite e derivados do leite (queijos, iogurte, coalhada) e achocolatados preparados com leite.
Grupo 4	Ovos.
Grupo 5	Frutas e sucos naturais.
Grupo 6	Verduras e legumes.
Grupo 7	Feijão e outras leguminosas.
Grupo 8	Carne vermelha, frango, pescados, carne de porco, cabrito, carne de bode, carne de caça.
Grupo 9	Margarina, manteiga e óleos.
Grupo 10	Embutidos, bebidas alcoólicas, café, chá, produtos enlatados e prontos para

	o consumo (sucos industrializados, macarrão instantâneo etc.) e salgadinhos (coxinha de galinha, quibe, pastel etc.).
Grupo 11	Tubérculos e raízes (mandioca, batata, batata-doce, cará, inhame).
Grupo 12	Açúcar, mel, melado de cana, rapadura, doces, geléias, sorvetes, gelatina, balas, bombons e refrigerantes.

Fonte: Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas – Ibase, 2008.

Os softwares utilizados para confecção do banco de dados e análises estatísticas foram o Excel e o *Stata* 9.0. Estatística descritiva foi utilizada para caracterizar o perfil socioeconômico e a prevalência de IA. A medida de associação adotada foi o Teste de Qui-quadrado, com comparação de proporção de consumo de cada grupo de alimentos (variável independente) com a escolaridade materna (variável dependente). Na interpretação dos resultados das análises, considerou-se associação significativa $p < 0,05$.

Todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. O projeto foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa, processo nº 40611261349, em conformidade com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

Na Tabela 1 são apresentados os resultados relativos à prevalência de IA segundo os níveis de classificação da EBIA e a descrição das características socioeconômicas das famílias. Observa-se uma maior proporção de famílias residentes na zona rural (63%) e em situação de IA (63%), se classificando pela EBIA em condição de IA leve (41,5%), moderada (15,5%) e grave (5,5%).

TABELA 1 – Distribuição das famílias segundo as características socioeconômicas. Município de Paula Cândido, MG, 2011, Brasil.

Variáveis/Dimensão	N	%
Área do Domicílio		
Zona rural	154	62,6
Zona urbana	85	34,6
NS	7	2,8
Segurança/Insegurança Alimentar		
SAN	88	35,7
Insegurança Alimentar Leve	102	41,5
Insegurança Alimentar Moderada	37	15
Insegurança Alimentar Grave	13	5,4
NS	6	2,4
Escolaridade Materna		
Até 4 anos	107	43,5
5 - 7 anos	55	22,4
8 anos ou +	77	31,3
NS	7	2,8
Escolaridade Paterna		
Até 4 anos	119	48,4
5 - 7 anos	31	12,6
8 anos ou +	89	36,2
NS	7	2,8
Estado civil		
Solteiro	31	12,6
Viúvo	6	2,5
Desquitado/Separado	9	3,7
Casado	192	78
NS	8	3,2
Mora com o companheiro		
Sim	194	78,9
Não	39	15,8
NS	13	5,3
Nº de pessoas no domicílio		
1-4	125	50,8
5-8	115	46,8
9 ou mais ^a	6	2,4
Renda Per capita		
Até R\$100	93	37,8
R\$ 100 a R\$ 140	77	31,3
Acima de R\$ 140	68	27,7
NS	8	3,2
Valor do Benefício do BF		
Até R\$80	79	32,2
Acima de R\$80	155	63
NS	12	4,8
Tempo de recebimento do BF		
Até 18 meses	72	29,3
19 meses ou mais	168	68,3
NS	6	2,4

NS: Não sabem ou não responderam.

As famílias com renda mensal per capita de até R\$ 140,00 (\$ 82,91) devidamente cadastradas no Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico) podem fazer parte do PBF. O cadastramento não implica a entrada imediata dessas famílias no programa e o recebimento do benefício.

No presente estudo, além do baixo poder aquisitivo esperado, verificou-se uma baixa escolaridade (< 4 anos de estudo) tanto materna quanto paterna (43% e 48%, respectivamente). Quanto à situação conjugal, constatou-se que a maioria dos entrevistados eram casados e estavam morando com o companheiro (78% e 78,5%, respectivamente). Em relação ao número de moradores no domicílio, 51% dos entrevistados residiam com até quatro pessoas; 46% com cinco a oito pessoas e 2,4% com mais de nove pessoas.

Os dados relativos à situação econômica revelam que a média da renda domiciliar mensal foi de R\$ 538,42 (318,88 dólares¹) variando de R\$91,00 a R\$1480,13 (53,90 a 876,56 dólares). No período do estudo, o salário mínimo de referência era R\$ 540,00 (\$ 319,81). Destaca-se que 69% declararam ter renda per capita mensal de até R\$ 140,00 (82,91 dólares) e dessas, a maioria classificou-se em situação de IA. Quanto ao valor e tempo de recebimento do benefício do PBF, 63% afirmaram receber de R\$ 80,00 a R\$ 166,00 (47,37 a 98,31 dólares) há mais de 19 meses (Média de R\$ 95,00/56,26 dólares e 36 meses, respectivamente).

Os resultados relativos às mudanças no consumo alimentar após o recebimento do benefício, segundo o auto-relato das famílias, podem ser observados nos Gráficos 1 e 2. Verifica-se o aumento do consumo autodeclarado em todos os grupos de alimentos (mínimo de 34% no Grupo das Verduras e Legumes e máximo (69,7%) pelos Grupos 2 - Biscoitos e Grupo 3 - Leite e seus derivados). Há predomínio do aumento do consumo de quatro grupos de alimentos: Grupo 2 – Biscoitos e Bolos, Grupo 3 – Leites e derivados, Grupo 5 – Frutas e Grupo 8 – Carnes. Dentre esses grupos, se destacam os grupos dos Biscoitos, Leite e derivados e Carnes, os quais 70% das famílias relataram o aumento do consumo, e o grupo das Frutas com 55,9% de aumento. Nos demais grupos de alimentos, com percentuais acima de 50%, a grande maioria das famílias declarou que o consumo de alimentos não foi alterado com o recebimento do benefício. Chama a atenção o grupo das Verduras e Legumes, em que somente 34% dos entrevistados declaram aumento do consumo a partir do recebimento do benefício.

¹ Cotação oficial do dólar, em 31/10/2011: R\$ 1,00 = \$ 1,6885. Fonte: Banco Central do Brasil.

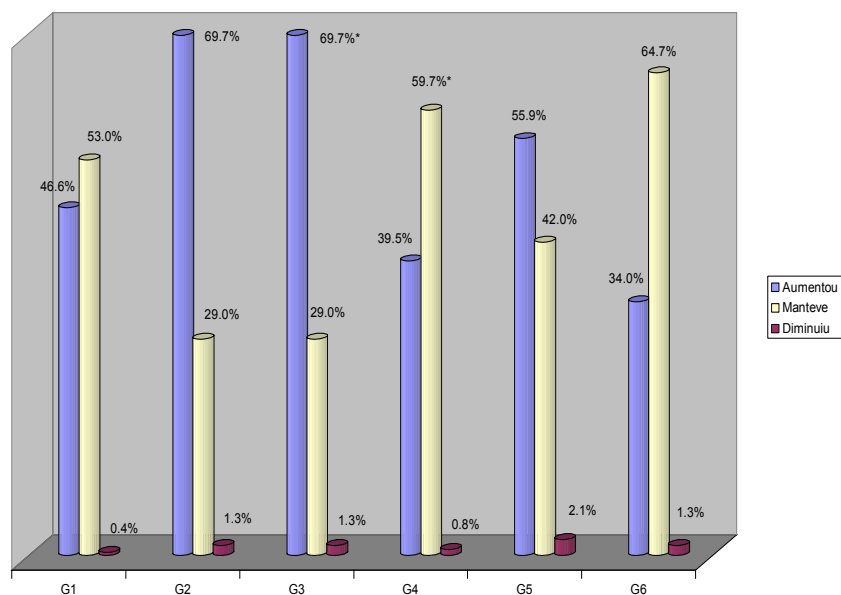


Gráfico 1 - Modificações no consumo dos grupos de alimentos 1 a 6 das famílias a partir do Programa Bolsa Família, Brasil, 2011.

*Teste Qui-Quadrado com comparação de proporção de consumo de cada grupo de alimentos com a escolaridade materna, sendo valor de $p < 0,05$.

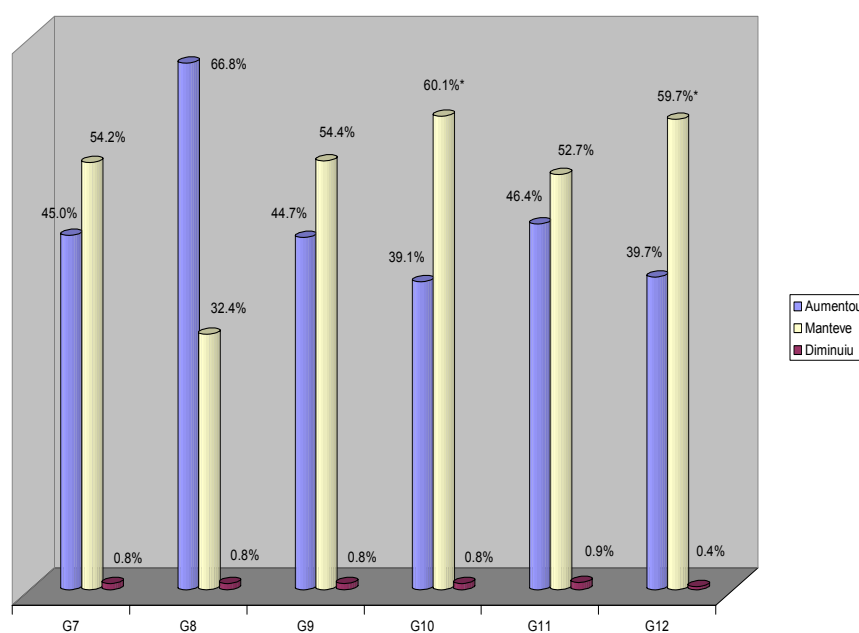


Gráfico 2 - Modificações no consumo dos grupos de alimentos 7 a 12 das famílias a partir do Programa Bolsa Família, Brasil, 2011.

*Teste Qui-Quadrado com comparação de proporção de consumo de cada grupo de alimentos com a escolaridade materna, sendo valor de $p < 0,05$.

Nas análises de associação pelo Teste de Qui-quadrado, com comparação de proporção de consumo de alimentos por grupo com o grau de escolaridade materna, identificou-se associação estatisticamente significativa para o Grupo 3 - Leites e derivados ($p < 0,05$). Deste modo, após o recebimento do benefício do PBF, a maioria dos entrevistados (72%) declarou aumento do consumo de leite e derivados, sendo que dos que relataram aumento do consumo, a proporção foi maior entre os que a mãe possuía ≤ 8 anos de estudo.

Já para o consumo de alimentos do Grupo 4 – Ovos; Grupos 10 – Embutidos, alimentos industrializados e Grupo 12 - Açúcares, doces e refrigerantes; a maioria dos entrevistados declarou que o consumo não foi alterado após o recebimento do benefício (59% para os Grupos 4,10 e 12), de modo que, essa não alteração no consumo foi maior entre os entrevistados que a mãe possuía ≤ 8 anos de estudo. Os demais grupos de alimentos não apresentaram diferenças estatisticamente significantes entre a comparação de proporção de consumo de alimentos segundo a escolaridade materna.

DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo revelaram que a maioria das famílias beneficiárias do PBF vivem em situação de IA. O nível de IA mais prevalente neste estudo é o de insegurança leve, situação em que há alguma preocupação com a possibilidade de ocorrer restrição devido à falta de recursos para adquirir alimentos ou problemas referentes à qualidade da dieta. Famílias em situação de vulnerabilidade socioeconômica apresentam maiores prevalências de IA. Fatores conjugados encontrados no presente estudo como baixa renda, baixa escolaridade materna e paterna e aglomeração nos domicílios caracterizam a situação das famílias (OLIVEIRA *et. al.*, 2009; PIMENTEL *et. al.*, 2009; SALDIVA *et. al.*, 2010; COTTA *et. al.*, 2011).

No Brasil, desde 2004, a situação de SAN das famílias vem sendo monitorada pela Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio (PNAD). No intervalo de 5 anos entre a PNAD-2004 e PNAD-2009 houve uma evolução positiva no acesso aos alimentos em termos quantitativos e qualitativos em

todas as regiões do país, tanto em áreas urbanas quanto rurais. O número de domicílios em IA reduziu de 34,9% para 30,2%. Constatou-se que o rendimento familiar continua sendo o maior determinante do acesso aos alimentos. Outros determinantes sociais da IA foram a escolaridade, a raça/cor, o número de moradores no domicílio e, os domicílios cuja pessoa que o chefiava era mulher (CONSEA, 2010).

Um achado importante da PNAD foi que em uma mesma faixa de renda, a IA era sempre superior em domicílios inscritos do PBF. No presente estudo, os resultados encontrados confirmam que, famílias que se situam nos estratos sociais mais pobres da população, mesmo sendo assistidas por programas sociais, acumulam condições desfavoráveis à recuperação da SAN como baixos rendimentos e escolaridade (Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - CONSEA, 2010).

A SAN impõe compreensão abrangente do que venha a ser uma dieta adequada. Ela deve suprir as necessidades energéticas dos indivíduos, ser nutricionalmente diversificada, respeitando a idade, as condições fisiológicas, o nível de atividade física e os hábitos culturais dos indivíduos. Ressalta-se que a IA pode afetar à saúde, tanto por questões ligadas à exclusão social, perda de autoestima, estresse e sofrimento emocional quanto pelo comprometimento do estado nutricional propriamente dito. Assim, o desafio de promover o acesso ao alimento é tão necessário quanto garantir que as escolhas alimentares sejam saudáveis (HAMELIN, *et. al.*, 2002; PANIGASI *et. al.*, 2008; KEPPLER & SEGGAL-CORRÊA; 2011).

O PBF é o maior programa de transferência de renda do mundo e atende atualmente 52 milhões de pessoas pobres e extremamente pobres. Estudos indicam que a renda transferida e a alimentação oferecida nas escolas são hoje, no Brasil, as principais formas de acesso à alimentação para as famílias de mais baixa renda. As famílias atendidas pelo PBF gastam sua renda principalmente com alimentação, com um gasto médio mensal de R\$ 200 (US\$ 118) (BRASIL, Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome, 2011b).

A relevância do PBF para melhorias na SAN dos beneficiários é evidenciada nos resultados do presente estudo. Constatou-se um aumento superior a 35% do consumo de todos os 12 grupos de alimentos. Esses

resultados corroboram com a pesquisa do Ibase (2008), a qual apontou que as famílias beneficiárias do PBF disseram consumir mais proteínas de origem animal, leite e derivados, biscoitos, óleos e gorduras, frutas, arroz e feijão, tubérculos, alimentos industrializados, açúcares e, em menor proporção, vegetais e hortaliças (Ibase, 2008).

No presente estudo, as mudanças no consumo alimentar das famílias, a partir do recebimento do benefício do PBF, seguem algumas das tendências do consumo da população brasileira, apresentada pela POF 2008-2009. Houve o aumento do consumo com percentuais semelhantes entre os grupos de arroz e feijão, tubérculos e raízes e ovos. Outros grupos de alimentos importantes para alimentação como Leite e derivados, Carnes e frutas tiveram um aumento significativamente maior do que os apontados pelas pesquisas nacionais.

Segundo os dados da POF 2008-2009, menos de 10% da população atinge as recomendações de consumo de frutas, verduras e legumes. O consumo de leite também é muito aquém do recomendado, o que se traduz em elevadas prevalências de inadequação de consumo de vitaminas e cálcio. Já o consumo de biscoito recheado destacou-se como um dos mais importantes marcadores de consumo não saudável, associando ao consumo reduzido de micronutrientes, e ao consumo elevado de energia total, energia proveniente de gordura saturada e açúcar (IBGE, 2011a).

Um achado indesejável no presente estudo e que está de acordo com os dados POF 2008-2009, foi o aumento do consumo do grupo de biscoitos e reduzido consumo do grupo de vegetais e legumes, sendo esse último grupo importante fonte de vitaminas, minerais e fibras (Ibase, 2008; IBGE, 2011a). Esses resultados estão de acordo com a pesquisa realizada por LIGNANI et. al. (2010), segundo o qual revelou o padrão do consumo alimentar da famílias do PBF, combina a dieta tradicional brasileira à base de arroz e feijão, combinação de boa qualidade nutricional; com produtos de origem animal (carnes, leite e ovos), tubérculos e aumento em menor proporção dos grupos de frutas, vegetais e legumes.

Mudanças no ambiente social e no modo de vida da população, como a incorporação da mulher a força de trabalho, as distâncias entre a casa e o trabalho, a relativa facilidade para aquisição de alimentos processados, a popularização das informações e os efeitos da mídia, são determinantes

conjunturais sobre as mudanças no padrão de alimentação das famílias (NEUMANN *et. al.*, 2007). Outros estudos mostram que o padrão de consumo alimentar é fortemente influenciado pela renda e escolaridade (SCHIERI *et. al.*, 2003; BRASIL, 2009; NEFF *et. al.*, 2009).

No presente estudo, verificou-se que o PBF promoveu mudanças na SAN por aumentar o poder de aquisição e o consumo de todos os grupos de alimentos, porém a proporção do aumento do consumo de frutas, legumes e verduras foram inferiores aos demais grupos. Entretanto, observou-se aumento de importantes fontes de proteínas como carnes e leite. As análises estatísticas também mostraram que a maioria das famílias não alterou o consumo de alimentos industrializados, embutidos, açúcares, doces e refrigerantes; alimentos ricos em energia, sódio, conservantes e de baixo valor nutritivo. O menor grau de escolaridade materna também foi associado ao maior aumento do consumo de leite e derivados (Ibase, 2008; LIGNANI *et. al.*, 2010; IBGE, 2011a; PAES-SOUSA *et. al.*, 2011).

As escolhas alimentares são processos complexos influenciados tanto por fatores biológicos quanto por fatores sociais, culturais e econômicos, com destaque para a renda familiar e o preço dos alimentos. Estudos indicam que dietas com alto teor de frutas e hortaliças são mais caras do que as demais e que a imposição de restrições econômicas ao custo da alimentação pelas famílias de baixa renda conduz ao consumo de dietas com baixa participação de frutas e hortaliças e de alta densidade energética (PANIGASSI *et al.*, 2008; OSÓRIO *et.al.*, 2009; CLARO & MONTEIRO, 2010).

Claro & Monteiro (2010) analisaram a influência da renda familiar e do preço de alimentos sobre a participação de frutas e hortaliças dentre os alimentos adquiridos pelas famílias brasileiras. Os resultados sinalizam que com o aumento da renda ou diminuição do preço de frutas e hortaliças ocorre o aumento da aquisição desses alimentos, o que aponta para a necessidade de políticas públicas voltadas para o barateamento dos alimentos saudáveis. A redução do preço de frutas e hortaliças, tanto pelo apoio à cadeia de produção dos alimentos quanto por medidas de incentivos fiscais, é um promissor instrumento capaz de aumentar a participação desses alimentos na dieta.

Embora o padrão de mudança no consumo alimentar das famílias do PBF seja semelhante às tendências observadas para população brasileira em

geral, reforça a necessidade de formular ações que promovam hábitos alimentares saudáveis. Essas ações devem abranger vários setores que influenciam a escolha alimentar da população como família, meios de comunicação, a comunidade, as instituições (escolas, unidades de saúde, provedores de refeições (MIELNIEZUK, 2008; NEFF *et. al.*, 2009; PAES-SOUSA *et. al.*, 2011).

Mesmo sendo imprescindível a avaliação do PBF, o impacto deste na SAN e na pobreza não deve ser pensado apenas em termos do quanto contribuem para o estado nutricional ou para o consumo alimentar mais imediato. Deve se considerar também, o quanto o benefício pode impactar no bem-estar mais amplo das famílias, ao incrementar os níveis de renda e aliviar os constrangimentos de recursos (BURLANDY, 2007; PAES-SOUSA *et. al.*, 2011).

Uma alimentação desequilibrada, quantitativa e/ou qualitativamente, por excesso ou escassez, tem sido comprovada cientificamente como sendo a principal causa de disfunções e DCNT, em diversos países, incluindo os países em desenvolvimento, com tendência futura crescente (BRASIL, 2011a). De acordo com a World Health Organization - WHO, 80% dos casos de doenças coronarianas, 90% dos casos de diabetes tipo 2 e 30% dos casos de câncer poderiam ser evitados com mudanças factíveis nos hábitos alimentares, níveis de atividade física e uso de produtos derivados do tabaco (WHO, 2011).

Compreende-se que uma política de nutrição voltada para o incentivo de práticas alimentares saudáveis deve focar: o aumento do consumo de frutas, legumes e verduras associado à redução do consumo de açúcares simples, refrigerantes, embutidos, gorduras visíveis da carne e pele de frango; o estímulo a estudos qualitativos e quantitativos sobre o consumo de alimentar que permitam conhecer os fatores que interferem na seleção de alimentos; e a conscientização e instrumentalização dos usuários quanto à leitura de rótulos nas embalagens (DUYN & PIVONKA, 2000).

Por outro lado, destaca-se o estudo de Jaime et al (2007), que mostrou, através de ensaio comunitário randomizado, que práticas de educação alimentar podem melhorar a qualidade da dieta, mesmo em populações de baixa renda, sugerindo uma estratégia factível para estas populações. Outras estratégias sugeridas são a utilização da mídia, a capacitação de professores e

profissionais de saúde, as mudanças na alimentação escolar e as mudanças na regulamentação de produtos comerciais, conforme já vem sendo em parte adotado no país (COITINHO et al, 2002).

Contudo, compreender a lógica de escolha e o perfil de gastos familiares é fundamental para a formulação de intervenções a cada contexto. Como os determinantes sociais da SAN são os baixos rendimentos, a baixa escolaridade, a cor, a aglomeração domiciliar; é necessária a ampliação de políticas públicas que reduzam as iniquidades sociais e que facilitem o acesso aos alimentos saudáveis. De forma progressiva, se deve buscar a universalização do acesso da população aos serviços essenciais de saúde, educação e trabalho (MONTEIRO *et.al.*, 2009; CASEMIRO *et. al.*, 2010; PAES-SOUSA *et. al.*, 2011).

CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo revelam um elevado número de famílias em situação de IA e vulnerabilidade socioeconômica. Em relação às mudanças no consumo alimentar das famílias, a partir do recebimento do benefício do PBF, os resultados apontam o aumento do consumo dos grupos de arroz e feijão, tubérculos e raízes, e ovos. Outros grupos de alimentos importantes para alimentação como leite e derivados, carnes e frutas tiveram um aumento significativamente maior do que os resultados apontados pelas pesquisas nacionais. Entretanto, também foi constatado um aumento do consumo do grupo de biscoitos e reduzido consumo do grupo de vegetais e legumes.

Infere-se que o PBF, ao aumentar a renda mensal das famílias, amplia o acesso aos alimentos. No entanto, a melhoria do consumo dos alimentos a partir do PBF deve ser avaliada com cautela, pois, se por um lado houve um aumento do consumo de alimentos fontes de proteína, como carnes e leite, verificou-se também semelhante aumento do consumo de biscoitos, que são ricos em açúcares e gorduras.

Quanto às limitações do presente estudo, ressalta-se que a opção feita por estudar as mudanças do consumo da alimentação a partir do conhecimento

dos alimentos que entram na composição da dieta não permite inferência sobre a adequação quantitativa de energia, de macro e micronutrientes na população, porém, atende aos objetivos propostos em analisar as mudanças no consumo alimentar proporcionadas pelo benefício do PBF. Outro aspecto diz respeito ao tipo de estudo. A transversalidade dos dados impede que inferências sejam feitas sobre a relação causa e efeito entre as variáveis.

Contudo, para a efetivação do PBF objetivando promover a SAN das famílias, é necessário sua conjugação com um trabalho educação nutricional. Trata-se de um desafio para profissionais e para a sociedade em geral, pois exige mudança de hábitos. Por parte do Estado, é necessária a articulação das ações desenvolvidas pelos diferentes setores governamentais e a sua regionalização. Em consonância com princípio da intersetorialidade, se deve expandir e qualificar as ações de alimentação e nutrição no Sistema Único de Saúde – SUS de maneira que o objetivo de promoção da alimentação saudável, prevenção e controle dos agravos à saúde derivados da alimentação sejam alcançados.

Sugere-se a o desenvolvimento de novos estudos para conhecer os fatores que determinam as escolhas alimentares da população.

Apoio: O presente trabalho recebeu apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Brasil, entidade do governo brasileiro responsável pela capacitação de recursos humanos. Processo nº 23038.009788/2010 -78), AUX-PE-Pro-Ensino na Saúde 2034/2010.

Support: This work was supported by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, Brazil, the Brazilian government entity dedicated to training of human resources. Process No: 23038.009788/2010-78, AUX-PE-Pro-Health Education 2034/2010.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BURLANDY, L. Transferência condicionada de renda e segurança alimentar e nutricional. **Cienc Saúde Coletiva**, v.12, n. 6, p. 1441-1451. 2007.

BRASIL. Avanços e Desafios da Implementação do Direito Humano à Alimentação Adequada no Brasil. **Relatório Técnico**. Brasília, Rio de Janeiro: ABRANDH; CERESAN; CONSEA; FAO-RLC/ ALCSH, março de 2009.

BRASIL. **Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional**. Brasília, 2006
Disponível em: <http://www.abrandh.org.br/downloads/losanfinal15092006.pdf>.
Acessado em 15 de julho de 2011.

BRASIL. Manual de Orientações sobre o Programa Bolsa Família. **Série A Normas e Manuais Técnicos**. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Básica. Departamento de Atenção Básica. 3 ed. Brasília, DF, 72 p. 2010.

BRASIL. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil, 2011-2022. Ministério da Saúde. Brasília, DF, 16 p. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/PlanoDCNT>. 2011a.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Programa Bolsa Família [homepage na internet]. Brasília, DF: MDS; 2011 b. [atualizado em 12 set 2011; acesso em 13 set 2011]. Disponível em: <http://www.mds.gov.br/bolsafamilia>

CASEMIRO, J. P.; VALLA, V. V.; GUIMARÃES, M. B. L. Direito humano à alimentação adequada: um olhar urbano. **Cienc Saúde Coletiva**, v.15, n. 4, 2085-2093, 2010.

Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - CONSEA. A segurança alimentar e nutricional e o Direito à Alimentação Adequada no Brasil. Indicadores e Monitoramento, da Constituição de 1988 aos dias atuais. Brasília: CONSEA; 2010.

CLARO, R. M.; MONTEIRO, C. A. Family income, food prices, and household purchases of fruits and vegetables in Brazil. **Rev Saúde Pública**, v. 44, n. 6, p.1014-20, 2010.

COITINHO, D. **O Fome Zero e o Bolsa Alimentação**. Campinas, 2002. Disponível em: <http://www.unicamp.br/> . Acesso em: 11 de agosto de 2004.

COTTA, R. M. M.; OLIVEIRA, F. C. C.; MAGALHÃES, K. A.; RIBEIRO, A. Q.; SANTANA, L. F. R.; PRIORE, S. E.; FRANCESCHINI, S. C. C. Social and biological determinants of iron deficiency anemia. **Cad Saúde Pública**, 27 suppl. 2: S309-S320, 2011.

D'INNOCENZO, S.; MARCHIONI, D. M. L.; PRADO, M. S. MATOS, S. M. A. *et al.* Condições socioeconômicas e padrões alimentares de crianças de 4 a 11 anos: estudo SCAALA – Salvador/ Bahia. **Rev Bras Saúde Matern Infant**, v.11 n.1, p.41-49. 2011.

As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil. **Relatório Final da Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS)**. Abril 2008. [Acesso em 25 out 2011]. Disponível em: <http://www.cndss.fiocruz.br/pdf/home/relatorio.pdf>

FAO (Organización de las Naciones Unidas para La Agricultura e Alimentación). El estado de la insegurança alimentaria en el mundo. Crisis económicas: repercusiones y enseñanzas extraídas. Subdivisión de Políticas y Apoyo en Materia de Publicación Eletrônica. División de Comunicación. Roma: FAO; 2009. [Acesso em 15 out 2011]. Disponível em: www.earthprint.com/productfocus.php?id=FAO

HAMELIN, A. M.; BEAUDRY, M.; HABICHT, J. P. Characterization of household food insecurity in Québec: Food and feelings. **Social Science and Medicine**, v. 54, n.1, p. 119-132, 2002.

IBASE. Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas. Documento Síntese. Repercussões do Programa Bolsa Família na Segurança Alimentar e Nutricional das famílias beneficiadas. Rio de Janeiro: IBASE; 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares/ POF 2002/03 - **Antropometria e Estado Nutricional de Crianças, Adolescentes e Adultos no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE; 2004.

IBGE. Estimativas populacionais para os municípios brasileiros em 01.07.2009. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA 2009.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares - **Antropometria e Estado Nutricional de Crianças, Adolescentes e Adultos no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE; 2010 a.

_____. Pesquisa de Orçamentos Familiares/ POF 2008/09 mostra desigualdades e transformações no orçamento das famílias brasileiras. ESTATÍSTICA, I. B. D. G. E. 2010b.

_____. POF 2008/09. **Despesas, Rendimentos e Condições de vida. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão**. Diretoria de pesquisas. Rio de Janeiro, 222 p. 2010.

_____. Pesquisa de Orçamentos Familiares/ POF 2002/03 – **Análise do Consumo Alimentar Pessoal no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE; 2011 a.

_____. Indicadores Sociais Municipais. Uma análise dos resultados do universo do censo demográfico de 2010. **Série Estudos e Pesquisas - informações demográficas e socioeconômicas**. Rio de Janeiro, n. 28, 149 p: IBGE; 2011 b.

IBGE Cidades@ - Paula Cândido/MG. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA: IBGE. 2011c.

JAIME, P. C.; MACHADO, F. M. S.; WESTPHAL, M. F.; MONTEIRO, C. M. Educação nutricional e consumo de frutas e hortaliças: ensaio comunitário controlado. **Rev Saúde Pública**, v.41, n.1, p. 154-157, 2007.

JYOTI, D. F.; FRONGILLO, E. A.; JONES, S. J. Food Insecurity Affects School Children's Academic Performance, Weight Gain, and Social Skills. **J Nutr**, v. 135, p. 2831-2839, December, 2005.

KEPPLE, A.W.; SEGGAL-CORRÊA, A.M. . Conceituando e medindo a segurança alimentar e nutricional. **Ciênc Saúde Coletiva**, v.16, n. 1, p. 187-196, 2011.

LEVI-COSTA, R. B.; SCHIERI, R.; PONTES, N. S.; MONTEIRO, C. A. Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil: distribuição e evolução (1974-2003). **Rev Saúde Pública**, v. 39, n. 4, p. 530-540, 2005.

LIGANANI, J. B.; SCHIERI, R.; BURLANDY, L.; SALLES-COSTA, R. Changes in food consumption among the Programa Bolsa Família participant families in Brazil. **Public Health Nutrition**. v.14, n.05, p 785-792, 2010.

MAGALHÃES, K. A. **Programa Bolsa Família: Operacionalização, Integração e Desafio à Emancipação de Famílias em Situação de Vulnerabilidade Social**. 2008. 211f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Nutrição). Departamento de Nutrição e Saúde, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa (UFV), Outubro, 2008.

MIELNIEZUK, V. B. Você tem fome de quê? Educação alimentar em foco. **Democracia Viva**, n. 39, p. 68-73. 2008.

MONTEIRO, C. A., *et al.* Causas do declínio da desnutrição infantil no Brasil, 1996-2007. **Rev Saúde Pública**, v. 43, n. 1, p.35-43. 2009.

NEFF, R. R.; PALMER, E. M.; MCKENZIE, S. E; LAWRENCE, S. Food Systems and Public Health Disparities, **Journal of Hunger & Environmental Nutrition**, v. 4, p. 3-4, 2009.

NEUMANN, A. I. C .P.; MARTINS, I. S.; MARCOPITO, L. F.; ARAÚJO, E. A. C. Dietary patterns associated with risk factors for cardiovascular disease in a Brazilian city. **Rev Panam Salud Publica/ Pan Am J Public Health**, v.22, n. 5, p. 329-339, 2007.

OLIVEIRA, F. C. C. et al. Programa bolsa família e estado nutricional infantil: desafios estratégicos. **Ciência e Saúde Coletiva**, 2009, versão on-line.

Disponível em:
http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/artigo_int.php?id_artigo=4933
Acessado em 12/06/2010.

OLIVEIRA, J. S.; LIRA, P. I. C.; VERAS, I. C. L. Estado nutricional e insegurança alimentar de adolescentes e adultos em duas localidades de baixo índice de desenvolvimento humano. **Rev Nutr**,v. 22, n. 4, p. 453-465, 2009.

OSÓRIO, M. M.; RIBEIRO, M. A.; COSTA, E. C.; SILVA, S. P. O.; FERNANDES, C. E. Disponibilidade familiar de alimentos na zona da mata e semi-árido do Nordeste do Brasil. **Rev Nutr**, Campinas, v.22, n.3, p.319-329. 2009.

PAES-SOUSA, R. SANTOS, L. M. P.; MIAZAKI, E. S. Effects of a conditional cash transfer programme on child nutrition in Brazil. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 89, p. 496-503. 2011.

PANIGASSI, G. et. al.. Insegurança alimentar intrafamiliar e perfil de consumo de alimentos. **Rev Nutr**, Campinas, SP, v.15, p.135s-144s. 2008.

PIMENTEL, P. G.; SCHIERI, R.; SALLES-COSTA, R. Insegurança alimentar, condições socioeconômicas e indicadores antropométricos em crianças da região metropolitana do Rio de Janeiro/Brasil. **R Bras Est Pop**, Rio de Janeiro, v. 26, n.2, p. 283-294, 2009.

RIBEIRO JÚNIOR, J.I.. Análises Estatísticas no Excel/ Guia Prático. Viçosa, MG: Editora UFV, 2005.

SALDIVA, S. E. M. et al. Avaliação antropométrica e consumo alimentar em crianças menores de cinco anos residentes em um município da região do semiárido nordestino com cobertura parcial do programa bolsa família. **Rev de Nutr**, v. 23, n. 2, p. 221-229, 2010.

SALLES-COSTA, R.; SEGALL-CORRÊA, A. M. Novas possibilidades de alimentação a caminho? **Democracia Viva**, n. 39, p. 68-73, 2008.

SEGALL-CORRÊA, A. M.; MARANHA, L. K. ; SAMPAIO, M. F. ARCHANJO et. al. Validation of the USDA food security scale as a valid tool to assess household food insecurity in urban areas in Brazil. **The FASEB Journal**, v. 18, n.2, p. 349.2. 2004.

SCHIERI, R.; CASTRO, J. F. G.; MOURA, A. S. Fatores associados ao padrão de consumo alimentar da população brasileira urbana. **Cad Saúde Pública**, v. 19, suppl 1: S47-S53, 2003.

STATA [computer program]. Version 9.0. College Station (TX): Stata Corporatin; 2006.

VAN DUYN, M. A.; PIVONKA, E. Overview of the health benefits of fruit and vegetable consumption for the dietetics professional: selected literature. **J AM Diet Assoc**, v. 100, n.12, p. 1511-1521, 2000.

WORLD HEATH ORGANIZATION (WHO). Global strategy on diet, physical activity and health. Fifty-seventh world health assembly [monograph on the Internet] [WHA57.17]. Disponível em [http:](http://)

[//www.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA57/A57_R17-en.pdf](http://www.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA57/A57_R17-en.pdf) Acessado em: 13 de maio de 2011.

CONCLUSÃO GERAL

- Os resultados do presente estudo evidenciaram a associação entre baixa renda e a IA, confirmando que as desigualdades na distribuição de renda e no acesso a bens e serviços, resultado da exclusão social, compromete as condições de nutrição e saúde da população.
- De acordo com a prevalência de déficit estatural observado entre as crianças em IA, pode-se dizer que, entre os beneficiários do PBF, este é um distúrbio nutricional que merece especial atenção por parte do Sistema Nacional de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. A partir da constatação das condições de saneamento básico, que mostrou que pouco mais de 50% das famílias tinham acesso à rede de abastecimento de água, ao tratamento de água, esgoto sanitário e coleta de lixo pela rede pública; sugere-se que o município promova melhorias na infraestrutura urbana para essas famílias.
- Em relação às mudanças no consumo alimentar das famílias, a partir do recebimento do benefício do PBF, verificou-se o aumento do consumo dos grupos de arroz e feijão, tubérculos e raízes, e ovos. Outros grupos de alimentos importantes para alimentação como leite e derivados, carnes e frutas tiveram um aumento significativamente maior do que os resultados apontados pelas pesquisas nacionais. Entretanto, também foi constatado um aumento do consumo do grupo de biscoitos e reduzido consumo do grupo de vegetais e legumes. Assim, a melhoria do consumo dos alimentos a partir do PBF deve ser avaliada com cautela, pois, se por um lado houve um aumento do consumo de alimentos fontes de proteína, como carnes e leite, verificou-se também semelhante aumento do consumo de biscoitos, que são ricos em açúcares e gorduras.
- Os resultados deste estudo apontam para o fato de que o PBF, ao aumentar a renda mensal das famílias, amplia o acesso aos alimentos e

aumenta a chance de SAN. Deve ser considerada a importância do benefício para as famílias, visto que, para algumas este era a única fonte de renda que recebiam de forma segura.

IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA E A PESQUISA

- Considerando a vulnerabilidade social das famílias do PBF e a transição nutricional descrita pelas pesquisas nacionais, ressalta-se que ao mesmo tempo em que se deve garantir e facilitar o acesso aos alimentos pelos diversos programas é necessário garantir que as escolhas alimentares sejam saudáveis de modo a promover a saúde. Sugere-se o desenvolvimento de novos estudos para conhecer os fatores que determinam as escolhas alimentares da população.
- O conhecimento sobre a situação de SAN das famílias beneficiárias pelo PBF, do município em estudo, bem como o delineamento do perfil socioeconômico juntamente com a determinação da prevalência de IA e do estado nutricional, foi fundamental para identificar se o PBF tem contribuído para a melhoria das condições de vida e saúde dessas famílias, uma vez que essas se encontram em situação de vulnerabilidade social.
- Quanto às limitações do presente estudo, ressalta-se que a opção feita por estudar a qualidade da alimentação a partir do conhecimento dos alimentos que entram na composição da dieta não permite inferência sobre a adequação quantitativa de energia, de macro e micronutrientes na população, porém, atende aos objetivos propostos em analisar as mudanças no consumo alimentar proporcionadas pelo benefício do PBF. Outro aspecto diz respeito ao tipo de estudo. A transversalidade dos

dados limita que inferências sejam feitas sobre a relação causa e efeito entre as variáveis.

- Considerando que o objetivo do PBF é também promover a inclusão social, a avaliação dessas famílias fornece informações importantes para a racionalização das ações e programas futuros que poderão ser implementados no município, contribuindo assim para o desenvolvimento continuado de uma ampla rede de programas de proteção e promoção social, que pretende erradicar o ciclo intergeracional da pobreza nas famílias em condição de vulnerabilidade social e econômica.
- É particularmente importante reafirmar que o DHAA está indivisivelmente ligado à dignidade da pessoa humana, à justiça social e a concretização de outros direitos, como por exemplo, educação e saúde. Isto aponta para a necessidade de políticas públicas e ações que tenham como princípio a intersetorialidade. O desenvolvimento das capacidades locais a partir de ações comunitárias participativas é sugerido como um meio para melhorar os resultados dos programas assim como assegurar os direitos humanos.
- Destaca-se o papel relevante tanto do profissional nutricionista pela sua atuação nas condicionalidades na área da saúde e pela realização de atividades educativas, quanto dos Agentes Comunitários de Saúde, que por conhecerem a realidade das comunidades e das famílias, auxiliam no acompanhamento das condicionalidades e na fiscalização operacional do programa.

Por fim, reafirma-se que para a promoção da SAN são necessárias ações intersetoriais, de caráter estrutural e sob a ótica dos determinantes sociais de saúde. Nesta perspectiva, as políticas de saúde e nutrição devem ser elaboradas e implementadas contando com a participação das comunidades locais, e com a definição clara de responsabilidades dos diferentes atores e

setores sociais em todas as esferas do governo. Ademais, devem estar disponíveis e publicizados indicadores de alocação de recursos, metas e prazos, permitindo o monitoramento continuado da saúde da sociedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, C. M. D. L., *et al.* Avaliação de Impacto do Programa Bolsa Família: uma proposta preliminar. **Curso de Aperfeiçoamento em Avaliação de Programas Sociais**: ENAP 2005.

ARRUDA B.K.G; ARRUDA, I.K.G. Marcos referencias da trajetória das políticas de alimentação e nutrição no Brasil. **Rev Bras Saude Mater Infant**, v. 7, n. 3: p. 319-326. 2007.

ASSIS, A. M. O., *et al.* Desigualdade, pobreza e condições de saúde e nutrição na infancia no Nordeste brasileiro. **Cad Saúde Pública**, v.23, p.2337-2350. 2007.

_____. O Programa Saúde da Família: contribuições para uma reflexão sobre a inserção do nutricionista na equipe multidisciplinar. **Rev Nutr**, v.15, p.255-266. 2002.

BAQUERO, M. **Democracia e desigualdades na América Latina: novas perspectiva**. Porto Alegre: UFRGS. 2007

BATISTA FILHO, M., RISSIN, A. Atransição nutricional no Brasil: tend[^]Çências regionais e temporais. **Cad Saúde Pública**, v.19, sup. 1. p. 181s-191s. 2003.

BATISTA FILHO, M., *et al.* Anemia e obesidade: um paradoxo da transição nutricional brasileira. **Cad Saúde Pública**, v.24, p.s247-s257. 2008.

BELIK, W. Perspectivas para a segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Saúde e Sociedade**. São Paulo. v. 12, n. 1, 2003.

BERLT, F.M.G.; WICHMANN, F.M.A. Insegurança alimentar nas famílias sob cobertura da estratégia saúde da família, Brasil. **Cinergis**. v. 8, n.2, p. 27 – 36. 2007.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. *PNDS 2006. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher. Brasília, 2008.* [Acessado em 15 jul 2008]. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/pnds2006>

BRASIL. Ministério da Saúde. Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde. *As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil.* Rio de Janeiro, RJ: Editora Fiocruz: 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. *Política Nacional de Alimentação e Nutrição.* 2 ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde; Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. *Pesquisa nacional de demografia e saúde da criança e da mulher (relatório final).* Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Fome. *Bolsa família: o programa bolsa família: benefícios e condicionalidades.* 2008. Disponível em: http://www.mds.gov.br/bolsafamilia/o_programa_bolsa_familia/beneficios-e-contrapartidas. Acesso em: 28 fev. 2009.

BRASIL, Ministério da Saúde. *Ação Brasileira de Nutrição e Direitos Humanos – ABRANDH. Cartilha de Segurança Alimentar e Nutricional. Diretrizes Voluntárias para o Direito à Alimentação Adequada.* Brasília, D.F, Versão resumida, 2005, 30p. Disponível em : < <http://www.abrandh.org.br>>. Acesso em : 28 Fev. 2009.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo 2010.* Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm> Acesso em 10/12/2010.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos jurídicos. *Lei N 11.346, de 15 de Setembro de 2006.* Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/Lei/L11346.htm. Acesso em: 03/05/2010.

BRASIL. *Bolsa Família - Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome.* 2010.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Plano Brasil sem miséria.** Brasília, DF, 2011.

BURLANDY, L. Transferência condicionada de renda e segurança alimentar e nutricional. **Cienc Saúde Coletiva**, v.12, n. 6: p. 1441-1451. 2007.

BURLANDY, L. e MAGALHÃES, R. Dura realidade brasileira: famílias vulneráveis a tudo. **Democracia Viva**. 39: 8 - 10 p. 2008.

BURLANDY, L. A construção da política de segurança alimentar e nutricional no Brasil, estratégias e desafios para a promoção da intersetorialidade no âmbito federal do governo. **Cienc Saúde Coletiva**, v.14, n. 3: p. 851-860. 2009.

BUSS, P. M. e PELLEGRINI FILHO, A. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v.17, p.77-93. 2007.

CASTRO, H. C. D. O. D., *et al.* Percepções sobre o Programa Bolsa Família na sociedade brasileira. **Opinião Pública, Campinas**, v.15, n.2, p.333-335. 2009.

COMISSÃO NACIONAL DE DETERMINANTES SOCIAIS DE SAÚDE. Rumo a um Modelo Conceitual para Análise e Ação sobre os Determinantes Sociais de Saúde. **Ensaio para apreciação da Comissão de Determinantes Sociais de Saúde (Rascunho)** 2005.

COMISSÃO NACIONAL DE DETERMINANTES SOCIAIS DE SAÚDE. As Causas Sociais das Iniquidades em Saúde no Brasil./ Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008. 220 p.

COTTA, R. M. M., *et al.* Pobreza, injustiça, e desigualdade social: repensando a formação de profissionais de saúde. **Rev Bras Educ Med**, v.31, p.278-286. 2007.

DUARTE, G. B., SAMPAIO, B. e SAMPAIO, Y. Programa Bolsa Família: impacto das transferências sobre os gastos com alimentos em famílias rurais. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v.47, p.903-918. 2009.

ESTRELLA, J. e RIBEIRO, L. M. Qualidade da gestão das condicionalidades do Programa Bolsa Família: uma discussão sobre o Índice de gestão descentralizada. **Revista de Administração Pública**, v.42, p.625-641. 2008.

FERREIRA, M. I. C. Programa Bolsa Família e o sistema de proteção social no país **BAHIA ANÁLISE & DADOS**, v.17, n.1, p.707-709. 2007.

FERREIRA, V. A., *et al.* Desigualdade, pobreza e obesidade. **Ciênc Saúde Coletiva**, v.15, p.1423-1432. 2010.

FERREIRA, H. S.; ASSUNÇÃO, M. L.; VASCONCELOS, V. S.; MELO, F. P.; OLIVEIRA, C. G.; SANTOS, T. O. Saúde de populações marginalizadas: desnutrição, anemia e enteroparasitoses em crianças de uma favela do

“Movimento dos Sem Teto”, Maceió, Alagoas. *Rev Bras Saúde Matern Infant*, 2002, 2(2): 177-185.

GOUVEIA, V.H.; DALT, S.; ASSIS, A.M.O.; MONTEIRO, M.C. Pesquisa de percepção dos beneficiários do Programa Bolsa Família sobre condições de segurança alimentar e nutricional. **Cadernos de Estudos, Desenvolvimento Social em Debate**. n. 5, p. 23-25. 2007.

HAWKES, C. Globalization, Food and Nutrition Transitions. **WHO, Comission on Social Determinants of Health**. 2007.

HOFFMANN, R. Determinantes da insegurança alimentar no Brasil: análise dos dados da PNAD de 2004. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 15, n.1: p. 49-61. 2008.

HOFFMANN, R. Estatística para economistas. São Paulo: Editora Pioneira Thomson Learning, 2006.

IBASE. Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas. Documento Síntese. Repercursões do Programa Bolsa Família na Segurança Alimentar e Nutricional das famílias beneficiadas. Rio de Janeiro: IBASE; 2008.

IBGE. Estimativas populacionais para os municípios brasileiros em 01.07.2009. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA 2009.

_____. IBGE Cidades@ - Paula Cândido/MG. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA 2010a.

_____. POF 2008/09 mostra desigualdades e transformações no orçamento das famílias brasileiras. ESTATÍSTICA, I. B. D. G. E. 2010b. IBGE. IBGE Cidades@ - Paula Cândido/MG. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA: IBGE. 2011 2011.

IBGE. IBGE Cidades@ - Paula Cândido/MG. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA: IBGE. 2011 2011.

IPEA. Relatório Nacional de Acompanhamento do Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. Brasília: IPEA. 4: 184 p. 2010.

JELLIFFE, D. B. **Evaluación del estado de nutrición de la comunidad**. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. 1968

MAGALHÃES, R. Monitoramento das desigualdades sociais em saúde: significados e potencialidades das fontes de informação. **Ciênc Saúde Coletiva**, v.12, p.667-673. 2007.

MAGALHÃES, R., BURLANDY, L. e SENNA, M. D. C. M. Desigualdades sociais, saúde e bem-estar: oportunidades e problemas no horizonte de políticas públicas transversais. **Ciênc Saúde Coletiva**, v.12, p.1415-1421. 2007.

MAGALHÃES, K. A. **Programa Bolsa Família: Operacionalização, Integração e Desafio à Emancipação de Famílias em Situação de Vulnerabilidade Social**. (Dissertação). Departamento de Nutrição e Saúde, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa - MG, 2008. 211 p.

MALAQUIAS, B. F. Da fome à segurança alimentar: retrospecto e visão prospectiva. **Cad Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 19, n.4, p. 872-873, 2003.

MARÍN-LEON, L. et al . A percepção de insegurança alimentar em famílias com idosos em Campinas, São Paulo, Brasil. **Cad Saúde Pública**, v. 21, n.5: p. 1433 - 1440. 2005.

MARTINS, P. C., *et al.* Democracia e empoderamento no contexto da promoção da saúde: possibilidades e desafios apresentados ao Programa de Saúde da Família. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v.19, p.679-694. 2009.

MENDES, V. L. P. S., BARBOSA, A. M. G. e RODRIGUES, J. M. Gestão dos serviços públicos e participação cidadã: estudo com os beneficiários do programa bolsa família. **Revista de Administração Contemporânea**, v.13, p.105-120. 2009.

MONNERAT, G. L., *et al.* Do direito incondicional à condicionalidade do direito: as contrapartidas do Programa Bolsa Família. **Ciênc Saúde Coletiva**, v.12, p.1453-1462. 2007.

MOURÃO, L. Discussão Metodológica sobre a Avaliação de Programas Sociais. **Anais do XIV Encontro Nacional da ABRAPSO - Associação Brasileira de Psicologia Social**. Rio de Janeiro: www.abrapso.org.br 2007.

MONTEIRO, C. A. A dimensão da pobreza, da fome e da desnutrição no Brasil. **Estudos Avançados**, São Paulo, v.9, n. 24, 1995.

MONTEIRO, C. A., *et al.* Causas do declínio da desnutrição infantil no Brasil, 1996-2007. **Rev Saúde Pública**, v.43, n.1, p.35-43. 2009.

NOVAES, C.R.L. **Segurança Alimentar e Nutricional: um estudo da contribuição do Banco Municipal de Alimentos de Diadema**. Tese de

Mestrado, Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, 112 p. 2008.

OLIVEIRA, FCC. et al. Programa bolsa família e estado nutricional infantil: desafios estratégicos. **Ciênc Saúde Coletiva**. 2009, versão on-line. Disponível em:

http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/artigo_int.php?id_artigo=4933
Acessado em 12/06/2010.

PAES-SOUSA, R., RAMALHO, W. M. e FORTALEZA, B. M. Pobreza e desnutrição: uma análise do Programa Fome Zero sob uma perspectiva epidemiológica. **Saúde e Sociedade**, v.12, n.1, jan-jun 2003, p.21-30. 2003.

PAES-SOUSA, R., VAITSMAN, J. Pesquisa de percepção dos beneficiários do Programa Bolsa Família sobre condições de segurança alimentar e nutricional. **Cadernos de Estudos, Desenvolvimento Social em Debate**, n. 5, p. 9-11. 2007.

PANELLI-MARTINS, B. E., SANTOS, S. M. C., ASSIS, A. M. O. Segurança Alimentar e Nutricional: desenvolvimento de indicadores e experimentação em um município da Bahia, Brasil. **Rev Nutr**, Campinas, v. 21 (supl): 2008.

PANIGASSI, G. et al . Insegurança alimentar como indicador de iniquidade: análise de inquérito populacional. **Cad Saúde Pública**, v. 24, n.10: p. 2376 - 2384. 2008.

PANIGASSI, G. et al . Insegurança alimentar intrafamiliar e perfil de consumo de alimentos. **Rev Nutr**, Campinas, SP, v.15, p.135s-144s. 2008.

PEDRAZA, D. F. Obesidad y pobreza: marco conceptual para su análisis en latinoamérica. **Saúde e Sociedade**, v.21, p.103-117. 2009.

PEREIRA, D. et al. Insegurança alimentar em região de alta vulnerabilidade social da cidade de São Paulo, Brasil. **Segurança Alimentar e Nutricional**. v.13, n.2: p. 34 – 42. 2006.

PESSANHA, L. D. R. A Experiência brasileira em políticas públicas para a garantia do direito ao alimento [Textos para discussão] Rio de Janeiro: Escola Nacional de Ciências Estatísticas, Departamento de Ensino e Pesquisa, 67 p. 2002.

PNUD. Com desigualdade, IDH-D do Brasil cai 19%, aponta nova metodologia do PNUD. 2010 2010a.

_____. Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. 2010b.

PORTAL ODM. Acompanhamento municipal dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio: Perfil de Paula Cândido-MG. Brasília: PNUD. 2011 2011.

RADIMER, K.L; OLSON, C.M.; GREENE, J.C.; CAMPBELL, C.C.; HABITCH, J.P. Understanding hunger and developing indicators to assess it in women and children. **J. Nutr Educ**, v. 24 (suppl.), p. 36-45, 1992.

REGO, W. L. O. Aspectos teóricos das políticas de cidadania: uma aproximação ao Bolsa Família. **Lua Nova: Revista de Cultura e Política**, p.147-185. 2008.

RIBEIRO JÚNIOR, J.I.. Análises Estatísticas no Excel/ Guia Prático. Viçosa, MG: Editora UFV, 2005.

RIVERA CASTIÑEIRA, B., CURRAIS NUNES, L. e RUNGO, P. Impacto de los programas de transferencia condicionada de renta sobre el estado de salud: el Programa Bolsa Família de Brasil. **Revista Española de Salud Pública**, v.83, p.85-97. 2009.

ROCHA, M.; PAGANINI, S. Segurança Alimentar: um desafio para acabar com a fome no Brasil. Ed. Fundação Perseu Abramo, 1ªed., São Paulo, 2004.

ROSA, W. L. **Segurança Alimentar e Nutricional e o Programa Fome Zero**. Tese de Mestrado. Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 130 p., 2004

SALLES-COSTA, R.; PEREIRA, R.A.;VASCOLNCELOS, M.T.L.; et. al. Associação entre fatores socioeconômicos e insegurança alimentar: estudo de base populacional na região metropolitana do Rio de Janeiro, Brasil. **Rev Nutr**, Campinas, v. 21 (suppl): p. 99-109. 2008.

SALLES-COSTA, R.; SEGALL-CORRÊA, A. M. Novas possibilidades de alimentação a caminho? **Democracia Viva**, n. 39: p. 68-73. 2008.

SANTOS, I. D. S. D. Avaliação do impacto de programas nutricionais. **Rev Nutr**, v.22, p.141-150. 2009.

SANTOS, M. **Pobreza Urbana**. São Paulo: Edusp. 2009.

SEGALL-CORRÊA, A. M.; MARANHA, L. K. ; SAMPAIO, M .F. ARCHANJO et al. Validation of the USDA food security scale as a valid tool to assess household food insecurity in urban areas in Brazil. **The FASEB Journal**, v. 18, n. 2, p. 349-352, 2004.

SEGALL-CORRÊA, A. M.; PANIGASSI, G ; SAMPAIO, M. F. ARCHANJO et al. Validación de instrumento de medida de la inseguridad alimentaria y hambre, em el contexto de las políticas brasileñas de combate el hambre. *Perspectivas en Nutrición Humana*; v. 2: p. 89-102. 2007.

SEGALL-CORRÊA, A. M. Insegurança alimentar medida a partir da percepção das pessoas. **Estud Av**, v. 21, n. 60: p.143-154. 2007b.

SEGAL-CORRÊA, A.M; MARIN-LEON, L.; HELITO, H. et. al. Transferência de renda e segurança alimentar no Brasil: análise dos dados nacionais. **Rev. Nutr.**, Campinas, SP, v. 21 (suplemento), p. 39-51, jul./ago., 2008.

SILVA, M.O.S. O Bolsa família: problematizando questões centrais na política de transferência de renda no Brasil. **Ciênc Saúde Coletiva**, v.12, n.6, p. 1429-1439, 2007.

SOARES, F. V., et al. Programas de Transferência de Renda no Brasil: Impactos sobre a desigualdade. **ANPEC** 2007.

SOARES, S., SÁTYRO, N. O Programa Bolsa Família: desenho institucional, impactos e possibilidades futuras. **Textos para Discussão N. 1424**. Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada/IPEA. Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

VALENTE, F. L. S. In: **Direito Humano à Alimentação**. Cortez Editora. São Paulo. 2002. p. 43-47.

VALENTE, F. L. S. Fome, desnutrição e cidadania: inclusão social e direitos humanos. **Saúde e Sociedade**, v.12, n.1, p.51-60, jan-jun 2003.

VETTORE, M. LAMARCA, G. Programa de transferência condicionada de renda: um possível redutor das iniquidades sociais no Brasil ? Conferência Mundial dos Determinantes Sociais de Saúde. Disponível em: <http://cmdss2011.org/site/22/07/2011>.

VIANNA, R.P.T; SEGALL-CORRÊA, A. M. Insegurança alimentar das famílias residentes em municípios do interior do estado da Paraíba, Brasil. **Rev. Nutr**; v. 21 (supl): p.111s - 122s. 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. *Nutrition for health and development. A global agenda for combating malnutrition*. Progress Report. Geneva, 2000.

WHO. Iron Deficiency Anaemia Assessment, Prevention and Control: A guide for programme managers. **FUND, U. N. C. S.**: 132 p. 2001.

_____. Who Child Growth Standarts: Lenght/ height-for-age, weight-for-age, weight-for-lenght, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development. DEPARTMENT OF NUTRITION FOR HEALTH AND DEVELOPMENT: WHO Library Cataloguing-in-Publication: 336 p. 2006.

_____. Growth reference data for 5-19 years: World Healht Organization 2007.

WORLD HEATH ORGANIZATION. Who Child Growth Standarts: Lenght/ height-for-age, weight-for-age, weight-for-lenght, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development. DEVELOPMENT, D. O. N. F. H. A.: WHO Library Cataloguing-in-Publication: 336 p. 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Global Database on Child Growth and Malnutrition*. [Acessado em 03 fev de 2011]. Disponível em: <http://www.who.int/nutgrowthdb/database/>

ZIMMERMANN, C. R. Os programas sociais sob a ótica dos direitos humanos: o caso do Bolsa Família do governo Lula no Brasil. **Sur. Revista Internacional de Direitos Humanos**, v.3, p.144-159. 2006.

Anexos

Questionário N° _____

Data da entrevista: ____/____/____

Questionário n°: _____

Nome responsável: _____

() Mãe () Pai () Tia () Avó () _____

Outro(a) _____

Data de Nascimento Responsável: ____/____/____

Endereço: _____

Tel: _____

Zona: () Urbana () Rural

Estado Civil: () Casado () Desquitado ou Separado Judicialmente () Divorciado () Viúvo () Solteiro

CARACTERÍSTICAS DA FAMÍLIA

SÓCIOECONÔMICAS

- Quantas pessoas vivem no domicílio: _____

0 a 5 anos _____ Parentesco: _____

5 a 10anos _____ Parentesco: _____

10 a 15 anos _____ Parentesco: _____

15 a 20anos _____ Parentesco: _____

20 a 30 anos _____ Parentesco: _____

30 a 60anos _____ Parentesco: _____

+ de 60anos _____ Parentesco: _____

Gestantes e/ou nutrizes? _____ Parentesco: _____

- Renda familiar (em reais): _____ - Renda per capita: _____

- N° dependentes da renda: _____

- Escolaridade mãe (anos completos de estudo): _____ - Escolaridade pai (anos completos de estudo): _____

- Profissão mãe: _____ - Profissão pai: _____

- Mãe mora com companheiro? () Sim () Não - É o pai da criança? () Sim () Não

- Tipo de abastecimento de água: () Rede pública () Poço/nascente () Carro pipa () Outro _____

- Tratamento da água: () Filtração; () Fervura; () Cloração; () Sem tratamento; () Outro _____

- Instalação sanitária: () Rede pública () Fossa () Vala () Céu aberto () Outro _____

- Destino do lixo: () Coletado () Queimado () Enterrado () Céu aberto () Outro _____

SAÚDE

- Teve algum aborto? () Sim () Não Quantos? _____

- Alguma criança nasceu morta? () Sim () Não Quantas? _____

- N° de irmãos: _____

- Alguém na família fuma? () Sim () Não () Já fumou e parou

Se sim ou já, quem? _____

- Alguém na família faz uso de bebidas alcoólicas? () Sim () Não

Se sim, quem? _____

- Alguém da família (pais, avós, tios) tem ou teve alguma dessas doenças?

Doença	Grau de Parentesco	Doença	Grau de Parentesco
Hipertensão arterial		Obesidade	
Diabetes Mellitus		Dislipidemias	

Câncer (Especificar)		Problema de Tireóide	
Problema Cardíaco		Derrame	
Outras:			

- Alguém da família possui algum plano/convênio de saúde: () Sim () Não

Se sim, quem e qual plano?

- Que unidades de saúde você e sua família utilizam quando necessário?

() Hospital local

() Hospital em outro município

() Posto de Saúde Local

() Programa Saúde da Família ()

Outros _____

() Consórcio de Saúde

- Participa de algum programa ou ação assistencialista, ou recebe algum benefício?

() Sim () Não Se sim, qual

(quais)? _____

Quanto recebe? _____

PBF

() Recebe benefício () Não recebe o benefício () Recebia o benefício mas não recebe mais

- Se não recebe mais: Quando deixou de receber? _____

- Por que deixou de receber?

- Se recebe: Qual o valor total que recebe? _____

- Há quanto tempo recebe? _____

- Há quanto tempo está cadastrado? _____

- Quantas pessoas dependem desse benefício? _____

ALIMENTAÇÃO FAMILIAR

Possui horta/pomar em casa (ou apenas algum tipo de fruta/vegetal)? () Sim () Não

Que tipos de alimentos

produz? _____

E criação de animais? () Sim () Não

Quais animais?

Quantas embalagens de óleo a família gasta/mês? _____

E de açúcar? _____

E de sal? _____ Tipo de sal: () Refinado () Grosso

Creme de leite													
Leite condensado													
Suco artificial													
Suco natural													
Macarrão/instantâneo													
Arroz													
Angu													
Farinha (geral)													
Pães													
Leite													

INDICADORES DE SAÚDE DAS CRIANÇAS

CRIANÇA

Nº Questionário: _____

Nome criança: _____ Sexo: _____

Data de nascimento criança: ____/____/____

É filho adotivo? () Sim () Não

Tipo de parto: () Normal () Cesariana () Fórceps

Prematuro? () Sim () Não Se sim, nasceu de quantos meses _____

Peso ao nascer: _____ Comprimento ao nascer: _____

Realizou o pré-natal? () Sim () Não Quantas consultas? _____

Recebeu leite materno? () Sim () Não

Se sim, até que idade? _____

Se não, que leite recebeu? _____

Até que idade foi amamentada exclusivamente? _____

Com que idade iniciou a alimentação complementar? _____

Tipo de alimento introduzido: _____

Toma leite? () Sim () Não

Que tipo de leite?

() Vaca () Cabra () Soja () Fórmula () Materno () Materno + _____

Toma leite junto com almoço/jantar (com intervalo de menos que 1 hora)? () Sim () Não

Vacinação em dia? () Sim () Não Falta: _____

Criança possui alguma doença crônica não-transmissível (respiratória, hipertensão, diabetes, hipercolesterolemia)?

() Sim () Não Se sim, qual? _____

Criança possui alguma doença física/mental? () Sim () Não Se sim, qual? _____

Criança apresentou alguma morbidade nos últimos 15 dias? () Sim () Não

Qual? _____

Tipo de assistência:

() tratou em casa () posto de saúde () médico particular () farmacêutico () hospital

() curandeiro ou benzedor () PSF () outros _____
 Já foi internada? () Sim () Não
 Quantas vezes? _____ Qual motivo? _____
 Criança já fez exame de sangue? () Sim () Não
 Alguma alteração? () Sim () Não Se sim, qual? _____
 Criança já fez exame de fezes? () Sim () Não
 Estava com verme? () Sim () Não Se sim, qual? _____
 Toma remédio de verme com que frequência? _____
 Toma algum medicamento ou vitamina? () Sim () Não
 Se sim, qual? _____ Há quanto tempo está tomando? _____
 Já tomou algum medicamento para anemia? () Sim () Não
 Se sim, quantas vezes? _____ Há quanto tempo? _____
 Criança está na escola? () Sim () Não
 Criança faz avaliação antropométrica mensal? () Sim () Não
 Toma suco natural junto com almoço/jantar (com intervalo de menos que 1 hora)? () Sim () Não
 Com que frequência? _____
 Quanto tempo que a criança gasta assistindo TV/dia? _____
 Criança come assistindo TV? () Sim () Não
 Principais brincadeiras/atividades que realiza: _____

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL

Peso (kg): _____ Comprimento/Estatura (cm): _____ Hemoglobina (g/dL): _____

AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR DA FAMÍLIA

Grupo de Alimentos	Variedade de Alimentos	Aumentou o consumo	Diminui o consumo	Não alterou
Grupo 1	Arroz: Farinha de mandioca: Farinha de milho (fubá ou farinha de pipoca): Amido de milho e outros: Pão (ou farinha de trigo): Macarrão.			
Grupo 2	Biscoitos e bolachas Bolos			
Grupo 3	Leite e derivados do leite (queijos, iogurte, coalhada) e achocolatados preparados com leite.			
Grupo 4	Ovos			
Grupo 5	Frutas e sucos naturais			
Grupo 6	Verduras e legumes			
Grupo 7	Feijão, outras leguminosas			
Grupo 8	Carne vermelha: Frango: Pescados: Carne de porco: Outras: (cabrito, carne de bode, carne de caça).			
Grupo 9	Margarina, manteiga e óleos:			
Grupo 10	Embutidos, bebidas alcoólicas, café (chimarrão, chá), produtos enlatados e prontos para o consumo (sucos industrializados, macarrão instantâneo etc.) e salgadinhos (coxinha de galinha, quibe, pastel etc.).			
Grupo 11	Tubérculos e raízes (mandioca/macaxeira, batata, batata-doce, cará, inhame).			
Grupo 12	Açúcar, mel, melado de cana, rapadura, doces, geléias, sorvetes, gelatina, balas, bombons e refrigerantes.			

Classificação

EBIA	
1. Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio tiveram a preocupação de que a comida acabasse antes que tivessem dinheiro para comprar mais comida?	9. Nos últimos três meses, os moradores com menos de 18 anos de idade, não puderam ter uma alimentação saudável e variada, porque não havia dinheiro para comprar comida?
2. Nos últimos três meses, os alimentos acabaram antes que os moradores desse domicílio tivessem dinheiro para comprar mais comida? Sim _____ Não _____	10. Nos últimos 3 meses os moradores menores de 18 anos de idade comeram apenas alguns poucos tipos de alimentos que ainda havia neste domicílio, porque o dinheiro acabou? Sim _____ Não _____
3. Nos últimos três meses, os moradores desse domicílio ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada? Sim _____ Não _____	11. Nos últimos 3 meses, algum morador com menos de 18 anos de idade comeu menos do que você achou que devia porque não havia dinheiro para comprar a comida? Sim _____ Não _____
4. Nos últimos 3 meses os moradores deste domicílio comeram apenas alguns poucos tipos de alimentos que ainda tinham, porque o dinheiro acabou? Sim _____ Não _____	12. Nos últimos três meses, foi diminuída a quantidade de alimentos das refeições de algum morador com menos de 18 anos de idade, porque não havia dinheiro suficiente para comprar a comida? Sim _____ Não _____
5. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, deixou de fazer alguma refeição, porque não havia dinheiro para comprar a comida? Sim _____ Não _____	13. Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade deixou de fazer alguma refeição, porque não havia dinheiro para comprar a comida? Sim _____ Não _____
6. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, comeu menos do que achou que devia, porque não havia dinheiro para comprar comida? Sim _____ Não _____	14. Nos últimos três meses algum morador com menos de 18 anos de idade sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar mais comida? Sim _____ Não _____
7. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade sentiu fome, mas não comeu, porque não tinha dinheiro para comprar comida? Sim _____ Não _____	15. Nos últimos três meses algum morador com menos de 18 anos de idade ficou um dia inteiro sem comer ou, teve apenas uma refeição ao dia, porque não havia dinheiro para comprar comida? Sim _____ Não _____
8. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade ficou um dia inteiro sem comer ou, teve apenas uma refeição ao dia, porque não tinha dinheiro para comprar a comida? Sim _____ Não _____	

	Domicílios com menores de 18 anos	Domicílios sem menores de 18 anos
S.A.	0	0
I Leve	1-5.	1-3.
I Moderada	6-10.	4-6.
I Grave	11-15.	7-8.

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO E SAÚDE
Tel.: 031 3899-2542 Fax: 031 3899-2541

CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Eu, _____, concordo em participar da pesquisa: *O Programa Bolsa Família como promotor da Segurança Alimentar e Nutricional: avaliação do impacto nas condições de vida, saúde e nutrição das famílias beneficiárias - Paula Cândido, MG* como voluntário(a) e sem receber nenhum incentivo financeiro. Declaro ter sido informada e esclarecida pelo pesquisador sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como sobre os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade ou interrupção de meu acompanhamento, assistência ou tratamento.

Viçosa, ____ de ____ de 2011

Assinatura do voluntário (a)

Assinatura do pesquisador (Juliana Costa Machado, Nutricionista)

Assinatura do orientador (Prof. Rosângela Minardi Mitre Cotta – DNS/UFV)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO E SAÚDE
Tel.: 031 3899-2542 Fax: 031 3899-2541



CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

1. Título do estudo

O Programa Bolsa Família como promotor da Segurança Alimentar e Nutricional: avaliação do impacto nas condições de vida, saúde e nutrição das famílias beneficiárias - Paula Cândido, MG.

2. Objetivos do estudo

Geral:

Avaliar a prevalência de insegurança alimentar e nutricional e sua relação com as características socioeconômicas, condições de saúde e nutrição das famílias beneficiárias do PBF do município de Paula Cândido/MG.

Específicos:

- Avaliar a movimentação das famílias cadastradas no PBF, bem como suas características sociais, demográficas e econômicas;
- Identificar a prevalência de insegurança alimentar intrafamiliar;
- Avaliar o estado nutricional e os níveis de hemoglobina das crianças (ver a idade),
- Avaliar o consumo alimentar intrafamiliar das famílias beneficiárias do PBF.
- Identificar a associação entre as características analisadas relacionadas à situação familiar com a insegurança alimentar;

3. Local da execução

Os dados serão coletados na residência dos entrevistados. Também será realizada avaliação antropométrica (peso e altura) e bioquímica (teste de hemoglobina utilizando B-

Hemoglobinômetro Hemocue) das crianças de doze a sete anos das famílias cadastradas no PBF.

Será garantido ao participante: direito a qualquer esclarecimento sobre a pesquisa em qualquer fase da mesma; direito de recusar a participar ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa; confidencialidade e anonimato: as informações serão sigilosas e os participantes não serão identificados. Os resultados da pesquisa serão utilizados exclusivamente para publicações e encontros científicos, tais como: monografias, dissertações, teses, artigos em revistas científicas, congressos e reuniões científicas.

4. Nomes e número do telefone dos investigadores

Rosângela Minardi Mitre Cotta - tel.: 3899-3732

Juliana Costa Machado – tel: 8519-9964

5. Critérios de inclusão dos indivíduos

Serão incluídas as famílias cadastradas no PBF que forem sorteadas aleatoriamente.

6. Critérios de exclusão

O único critério de exclusão será a recusa do indivíduo em participar do estudo.

7. Critérios de atendimento e assistência assim como responsáveis

Os dados serão coletados por pesquisadores devidamente treinados e capacitados para a coleta dos dados.

8. Descrição do estudo

O entrevistado será informado sobre os objetivos e os procedimentos da pesquisa e a garantia do sigilo das informações. Os esclarecimentos serão feitos em linguagem acessível e estes terão a liberdade em negar a participação, em qualquer momento do processo de trabalho.

As entrevistas serão realizadas com o auxílio de questionários estruturados. Serão realizadas avaliações antropométrica e bioquímica de crianças de três a dez anos, por meio da aferição de peso e estatura e punção digital para coleta de sangue e consequente determinação do nível sérico de hemoglobina. Ressalta-se que todo o material utilizado para coleta de sangue será descartável.

9. Benefícios para os indivíduos

Diante do diagnóstico, problemas e necessidades levantadas pretende-se, realizar intervenções visando garantir melhores condições de vida e saúde para a população.

10. Riscos para os indivíduos

Não existem riscos para os indivíduos.

11. Direito dos indivíduos de recusar-se a participar ou retirar-se do estudo

A participação no estudo é voluntária, sendo dado o direito à recusa, sem prejuízos ou justificativas.

12. Direito dos indivíduos a privacidade

Os resultados do estudo serão analisados e, aos envolvidos, será assegurada a privacidade.

13. Publicação de informações

Os dados obtidos estarão disponíveis para a agência financiadora e a equipe envolvida na pesquisa. Na publicação destes dados serão mantidos os direitos assegurados nos itens 11 e 12.

14. Informação financeira

Os indivíduos não serão remunerados pela participação, sendo esta voluntária.

15. Dano à saúde

Qualquer enfermidade ocorrida durante a pesquisa não é de responsabilidade da equipe, uma vez que a mesma não está associada a nenhum dano à saúde. Assim, a equipe de trabalho fica isenta da obrigação de tratamento de enfermidade durante o estudo, mas no caso de detecção de quaisquer agravos à saúde da pessoa envolvida na pesquisa, esta será encaminhada para a unidade de saúde pertinente.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS

Campus Universitário - Viçosa, MG - 36570-000 - Telefone: (31) 3899-1269

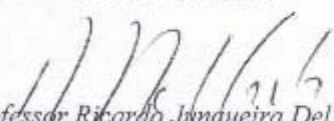
Of. Ref. N° 069/2011/Comitê de Ética

Viçosa, 31 de maio de 2011.

Prezada Professora:

Cientificamos V. S^a. de que o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, em sua 4^a Reunião de 2011, realizada nesta data, analisou e aprovou, sob o aspecto ético, o projeto de pesquisa intitulado *(In)Segurança alimentar, condições socioeconômicas e indicadores antropométricos de famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família, Município de Paula Cândido, MG.*

Atenciosamente,


Professor Ricardo Junqueira Del Carlo
Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
Vice-Presidente em exercício

Professora
Rosângela Minardi Mitre Cotta
Departamento de Nutrição e Saúde

/rhs.