

SUMÁRIO EXECUTIVO

EVOLUÇÃO DA SITUAÇÃO DE SEGURANÇA ALIMENTAR EM FAMÍLIAS RESIDENTES EM DOIS MUNICÍPIOS DO INTERIOR DO ESTADO DA PARAÍBA – SÃO JOSÉ DOS RAMOS E NOVA FLORESTA

SECRETARIA DE AVALIAÇÃO E GESTÃO DA INFORMAÇÃO
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME

EVOLUÇÃO DA SITUAÇÃO DE SEGURANÇA ALIMENTAR EM FAMÍLIAS RESIDENTES EM DOIS MUNICÍPIOS DO INTERIOR DO ESTADO DA PARAÍBA – SÃO JOSÉ DOS RAMOS E NOVA FLORESTA

RODRIGO PINHEIRO DE TOLEDO VIANNA
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO, CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE, UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

AMANDA GONÇALVES LOPES
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO, CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE, UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.

CAROLINE SOUSA CABRAL.
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO, CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE, UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.

CLEYTON CEZAR SOUTO SILVA
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM MODELOS DE DECISÃO E SAÚDE. CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA. UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.

RAFAEL PÉREZ-ESCAMILLA
PROFESSOR OF EPIDEMIOLOGY & PUBLIC HEALTH, DIRECTOR, OFFICE OF COMMUNITY HEALTH. YALE SCHOOL OF PUBLIC HEALTH.

PROJETO: ESTUDO DE SEGUIMENTO DA SITUAÇÃO DE SEGURANÇA ALIMENTAR EM FAMÍLIAS RESIDENTES EM MUNICÍPIOS DO INTERIOR DO ESTADO DA PARAÍBA – AVALIAÇÃO DO IMPACTO DAS AÇÕES LOCAIS PARA A REDUÇÃO DA INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

Número do processo: 563691/2010-7

Edital/Chamada: Edital MCT/CNPq/MDS-SAGI n ° 36/2010 - Estudos e Avaliação das Ações do Desenvolvimento Social e Combate à Fome

Resumo

Foi realizado um estudo de seguimento em dois municípios do interior do estado da Paraíba para avaliar a evolução da situação de Segurança Alimentar e dos diferentes níveis de Insegurança Alimentar das famílias. As informações foram coletadas nos anos de 2005 e 2011, sendo analisadas 401 famílias. Escolheu-se o município que teve pior situação de segurança alimentar diagnosticada na pesquisa do ano de 2005 e outro com situação melhor que a média estadual. A técnica de coleta de dados utilizada foi questionários aplicados por entrevistadores treinados. Foram incluídas questões sobre características sócio-demográficas das famílias, os rendimentos individuais, a verificação de alterações ocorridas nos últimos cinco anos, além do módulo de segurança alimentar/fome baseado na Escala Brasileira de Insegurança Alimentar. Foi feita a comparação da situação de segurança alimentar nos dois períodos considerando cada família e foram identificados os fatores relacionados com a diminuição dos níveis de gravidade da insegurança alimentar. O teste de associação utilizado foi o qui-quadrado considerando nível de significância de 5%. Somente foi observada variação na insegurança alimentar no município de pior situação, especialmente com a diminuição da frequência no nível de maior severidade (de 21,0% para 8,6%). O principal motivo referido para a situação de insegurança alimentar foi a falta de dinheiro, porém em frequência menor que no ano de 2011, comparando-se com 2005. Do total de famílias entrevistadas, 30,9% melhoraram sua situação de insegurança alimentar para níveis menos graves ou passaram a ter segurança alimentar e os fatores relacionados com esta mudança foram o aumento da renda, a participação no Programa Bolsa Família e as produções familiares de alimentos. Este trabalho mostrou a importância dos estudos de seguimento para o acompanhamento e avaliação da situação de segurança alimentar e nutricional em municípios de pequeno porte e identificou que as famílias que apresentavam piores condições de vida no início do seguimento tiveram maior redução da insegurança alimentar no período estudado.

PALAVRAS CHAVE: SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL, ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS, AVALIAÇÃO EM SAÚDE

Introdução

Desde a Pesquisa Nacional de Amostra Domiciliar (PNAD) publicada em 2010, o Brasil conta com dois levantamentos nacionais subsequentes, realizados em 2004 e em 2009, que avaliaram com a mesma metodologia a situação de segurança alimentar e dos diferentes níveis de insegurança alimentar de famílias residentes em todas as regiões do País. Estas pesquisas mostraram que houve importante redução nas prevalências de insegurança alimentar moderada e de insegurança alimentar grave em todas as regiões, sendo que as maiores diminuições ocorreram nas áreas onde estas prevalências eram mais elevadas, como na zona rural da região nordeste, onde ocorreu uma redução de 11,8%, passando de 35,8% para 24,0%. Avanços menores ocorreram nas áreas mais desenvolvidas, como na zona rural da região sul, com redução de 3,1%, passando de 7,5% para 4,4% (IBGE, 2010).

A Segurança Alimentar e Nutricional é o acesso estável e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, obtidos de modo socialmente aceitável, que respeite os aspectos culturais, de forma ecologicamente sustentável para que todos os indivíduos tenham uma vida plena e saudável (CONSEA, 2007) e ela foi medida nas pesquisas do IBGE pela Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), uma escala que pergunta a um informante do domicílio a situação do acesso da família aos alimentos nos últimos três meses. Esta escala possibilita identificar, de forma direta, o conceito de segurança alimentar entre as famílias entrevistadas, medindo diferentes níveis de gravidade da insegurança alimentar, desde a preocupação com a falta de alimento até a experiência vivenciada de falta de alimentos e fome (PÉREZ-ESCAMILLA et al, 2004; PÉREZ-ESCAMILLA e SEGALL-CORRÊA, 2008).

Uma limitação destes inquéritos, do ponto de vista da evolução da situação de segurança alimentar no período compreendido entre as duas pesquisas, é que as famílias entrevistadas no primeiro momento, em 2004, não foram necessariamente as mesmas entrevistadas em 2009, limitando as comparações dos dois cenários e especialmente impossibilitando a identificação dos fatores associados à segurança alimentar como fatores causais (ROTHMAN, 2002). Outra limitação é que o plano amostral destes inquéritos de abrangência nacional está direcionado para as áreas metropolitanas, de acordo com a metodologia desenvolvida pelo IBGE para suas pesquisas nacionais de amostra domiciliar, PNADs, excluindo os pequenos municípios do universo estudado (IBGE, 2010). Estudos recentes têm mostrado que os municípios pequenos apresentam características diferentes das capitais e dos municípios grandes, considerando as condições de vida da população, os meios de produção e comercialização de mercadorias e o impacto dos programas assistenciais (GUBERT et al., 2010; VIANNA et al., 2012).

Até o presente momento, nenhum estudo realizado no Brasil avaliou a situação de segurança e dos diferentes níveis de insegurança alimentar nas mesmas famílias em dois momentos distintos. Este tipo de estudo de seguimento denomina-se estudo de coorte e se caracteriza por acompanhar uma amostra da população, dividida em pelo menos dois grupos de acordo com a exposição a algum fator de risco e, após o período de observação, verificar a ocorrência de eventos mórbidos, de mortalidade ou agravos de saúde nos diferentes grupos (ROTHMAN, 2002).

No ano de 2005 foi realizado um inquérito de base populacional em 14 municípios do interior do estado da Paraíba (CHAMADA CT-AGRONEGÓCIO - 01/2003, PROCESSO CNPq: 503359/2003-3), sendo estes municípios escolhidos por terem sido identificados pelo Governo Federal como os mais carentes do Semi-Árido Paraibano para o início das ações do Programa Fome Zero. Os resultados deste trabalho mostraram que o município de São José dos Ramos apresentava a pior situação de segurança alimentar, tendo, naquele momento, 22,8% das famílias em insegurança alimentar grave (a prevalência de famílias com algum grau de insegurança alimentar foi de 69,8%). Em situação significativamente melhor, e melhor que a média do Estado, encontrava-se o município de Nova Floresta, com 12% das famílias com insegurança alimentar grave e 47,1% de famílias com algum grau de insegurança alimentar (VIANNA e SEGALL-CORREA, 2008).

Estes dois municípios, São José dos Ramos e Nova Floresta, foram escolhidos para a realização de um novo inquérito, no ano de 2011, onde as mesmas famílias visitadas no ano de 2005 foram re-avaliadas nesta nova etapa. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi verificar a evolução da situação de segurança alimentar e dos diferentes níveis de insegurança alimentar nestes municípios do interior do estado da Paraíba e identificar os fatores relacionados com as mudanças observadas.

Metodologia

TIPO DE ESTUDO

Este trabalho é um estudo de seguimento, cuja unidade amostral são famílias residentes em São José dos Ramos e Nova Floresta, Paraíba. O evento observado foi situação de segurança e diferentes níveis de insegurança alimentar, sendo os resultados comparados com a situação descrita em 2005.

POPULAÇÃO DE ESTUDO E AMOSTRAGEM

O município de São José dos Ramos está localizado na Mata Paraibana, com população de 5508 habitantes com 57 % das famílias vivendo na zona rural. Nova Floresta localiza-se no Agreste, com 10533 habitantes, sendo sua maioria residente na zona urbana (75%) (IBGE, 2011).

Para garantir a comparabilidade dos dados e o acompanhamento ao longo do tempo da situação de segurança e insegurança alimentar, todas as famílias que participaram do inquérito de 2005 foram revisitadas. O desenho amostral repetiu o processo de amostragem aleatória estratificada, com partilha proporcional dos estratos urbano e rural. O número mínimo estimado de famílias foi calculado admitindo-se erro amostral de no máximo 5% sob nível de confiança de 95%. Adotou-se um valor antecipado para a prevalência de segurança alimentar de 50%. Esta estimativa prévia maximiza o tamanho da amostra para a precisão fixada.

41

EVOLUÇÃO DA
SITUAÇÃO DE
SEGURANÇA
ALIMENTAR EM
FAMÍLIAS
RESIDENTES EM
DOIS MUNICÍPIOS
DO INTERIOR DO
ESTADO DA PARAÍBA
– SÃO JOSÉ DOS
RAMOS E NOVA
FLORESTA

Esta estimativa gerou os tamanhos de amostra para São José dos Ramos de 287 domicílios (105 urbanos e 182 rurais) e para Nova Floresta 331 domicílios (298 urbanos e 33 rurais). Na pesquisa de 2005 foram encontrados e entrevistados 284 domicílios no município de São José dos Ramos (103 urbanos e 181 rurais) e 325 domicílios em Nova Floresta (294 urbanos e 31 rurais) sendo esta a amostra do presente trabalho.

Foram realizados tantos retornos quantos a logística do trabalho permitiu para a localização de todas as famílias participantes. As perdas de seguimento, as famílias não localizadas, foram analisadas e comparadas com as famílias encontradas neste estudo.

TRABALHO DE CAMPO

Foram realizadas entrevistas domiciliares por entrevistadores previamente treinados onde cada informante de cada família foi convidado a participar da pesquisa e assinar um termo de consentimento livre e esclarecido. Os entrevistadores foram alunos de graduação de diferentes cursos da Universidade Federal da Paraíba e todos foram submetidos a um treinamento de 16 horas mais uma atividade de campo.

As entrevistas tiveram início em abril e terminaram em novembro de 2011, devido especialmente ao longo e forte período de chuvas que incidiu sobre o Estado neste ano, dificultando especialmente o trabalho na zona rural.

O questionário utilizado repetiu os mesmos módulos da pesquisa anterior com a descrição das características sócio-demográficas das famílias, os rendimentos individuais, a verificação de alterações ocorridas nos últimos cinco anos, o módulo de segurança alimentar/fome – EBIA, informações sobre o abastecimento de alimentos, características da área rural, informações de acompanhamento das crianças e dos diabéticos e hipertensos e informações sobre consumo alimentar. Também foi verificada a participação das famílias em programas e ações comunitárias bem como no Programa Bolsa Família. Foi incluído no questionário uma pergunta sobre a auto percepção da situação da família, comparando-se o ano de 2005 com 2011.

ANÁLISE DOS DADOS

Os questionários foram transcritos para meio digital utilizando o aplicativo Access for Windows e posteriormente exportados para o programa estatístico SPSS, versão 19. Foi realizada análise exploratória dos dados com a finalidade de encontrar inconsistências ou erros de digitação. Em caso positivo os questionários foram revistos e os erros corrigidos apropriadamente ou o dado foi considerado perdido.

Para a análise das perdas as famílias revisitadas foram comparadas com aquelas que não foram localizadas em 2011, utilizando-se o banco de dados de 2005. Utilizou-se teste de associação qui-quadrado para ver se houve alguma tendência ou se as perdas foram aleatórias, baseado nas características sócio-econômicas das famílias.

A situação de segurança ou insegurança alimentar foi estimada segundo metodologia da Escala Brasileira de Segurança Alimentar, atribuindo pontos para cada resposta positiva da escala. O escore total foi categorizado em Segurança Alimentar (escore 0), Insegurança Alimentar Leve (escore 1 a 5), Insegurança Alimentar Moderada (escore 6 a 10) e Insegurança Alimentar Grave (escore 11 a 15). Nas famílias somente com adultos,

somente 8 itens da escala são aplicados, portanto os escores para classificação nestes casos são Segurança Alimentar, escore 0 e escores 1-3, 4-6 e 7-8, respectivamente para os demais níveis de Insegurança Alimentar (PÉREZ-ESCAMILLA et al., 2004).

Para a comparação da prevalência geral de segurança alimentar e dos diferentes níveis de insegurança alimentar nos dois períodos subsequentes, foi aplicado o teste qui-quadrado comparando-se, para cada município, as frequências das categorias de classificação da EBIA em 2005 e 2011.

Uma lista de 10 afirmativas sobre problemas relacionados à situação de Insegurança Alimentar foi mostrada para cada família e as frequências de respostas positivas, para cada das afirmativas, foram comparadas entre os dois períodos, aplicando-se o teste de associação qui-quadrado, que verifica se houve variação das frequências nos dois períodos de coleta de dados. Considerou-se nível de significância de 5% para a rejeição da hipótese nula, ou não associação.

As famílias que modificaram sua situação de Segurança Alimentar ou de algum dos diferentes níveis de Insegurança Alimentar foram classificadas em três grupos: as que melhoraram entre 2005 a 2011, as que mantiveram a mesma classificação e as que pioraram. Estes grupos foram comparados segundo suas características sócio-econômicas nos dois períodos e de acordo com as variações de renda, do tamanho da família, da realização de reforma na casa e da auto-percepção de melhora das condições gerais de vida da família no período. As comparações foram testadas utilizando o teste qui-quadrado com nível de significância de 5% para estes dois grupos. Todos os resultados são mostrados na forma de tabelas.

ASPECTOS ÉTICOS

O projeto foi submetido novamente ao Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Lauro Wanderley do Centro de Ciências da Saúde da UFPB, e obedeceu todos os aspectos éticos e legais para um estudo envolvendo seres humanos. Os respondentes receberam e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido de acordo com a Resolução nº 196/96, demonstrando entender os objetivos da pesquisa e concordar com a participação na mesma.

Resultados

Foram revisitadas 406 famílias, 214 de São José dos Ramos (74,6% do esperado) e 192 de Nova Floresta (59,1% do esperado). No caso de São José dos Ramos, o percentual de perdas foi maior na zona rural (88 de 103 na zona urbana, correspondendo a 14,6% de perdas e 126 de 181 na zona rural, correspondendo a 30,4%). Já em Nova Floresta, a coleta foi realizada praticamente toda na área urbana (foram realizadas 188 entrevistas das 294, correspondendo a 36,1% de perdas), sendo que somente 4 dos 31 domicílios da zona rural foram revisitados. Destas 406 famílias, 401 apresentaram dados completos da Escala Brasileira de Segurança Alimentar.

A comparação das 208 famílias que não puderam ser encontradas com aquelas revisitadas mostrou que estes grupos são semelhantes em todas as características, exceto com relação à composição familiar, uma vez que houve um percentual

maior de perdas entre famílias compostas somente por adultos. A distribuição das perdas foi aleatória com relação às principais características sócio-econômicas e também com relação à classificação inicial da situação de segurança e dos diferentes níveis de insegurança alimentar. (Tabela 1).

Tabela 1. Características das famílias entrevistadas no seguimento da pesquisa (n=401) e das famílias não encontradas em 2011 (n=208). Paraíba, 2011.

CARACTERÍSTICA EM 2005*	ENTREVISTADO EM 2011 (%)	PERDA SEGUIMENTO (%)	VALOR DE P
ZONA DE MORADIA			
RURAL	62,7	37,3	0,14
URBANO	67,5	32,5	
TIPO DE CONSTRUÇÃO DA CASA			
OUTRA (ALV. INACABADA, TAIPA, ETC)	65,7	34,3	0,49
ALVENARIA ACABADA	66,2	33,8	
ABASTECIMENTO DE ÁGUA			
OUTRA (POÇO, CISTERNA, ETC)	65,9	34,1	0,53
REDE PÚBLICA	66,0	34,0	
COMPOSIÇÃO DA FAMÍLIA			
COM MENORES DE 18 ANOS	68,5	31,5	0,03
SÓ ADULTOS	60,0	40,0	
RENDA FAMILIAR PER CAPITA (S.M.)			
ATÉ 0,25	62,2	37,8	0,44
DE 0,251 ATÉ 0,5	67,7	32,3	
DE 0,501 ATÉ 1,0	67,3	32,7	
ACIMA DE 1,001	52,6	47,4	
PARTICIPAÇÃO NO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA			
SIM	67,6	32,4	0,28
NÃO	64,8	35,2	
CLASSIFICAÇÃO DE SEGURANÇA E INSEGURANÇA ALIMENTAR			
SEGURANÇA ALIMENTAR	69,2	30,8	0,41
INSEGURANÇA ALIMENTAR LEVE	65,4	34,6	
INSEGURANÇA ALIMENTAR MODERADA	68,2	31,8	
INSEGURANÇA ALIMENTAR GRAVE	60,2	39,8	

FONTE: DADOS DA PESQUISA DE CAMPO, 2005.

As frequências observadas de segurança e dos diferentes níveis de insegurança alimentar são mostradas na Tabela 2. Observou-se uma mudança nas frequências no município de São José dos Ramos ($p < 0,0005$) com redução da insegurança alimentar grave e moderada, sendo a primeira bastante expressiva. No município de Nova Floresta, as frequências de segurança e insegurança alimentar não apresentaram diferenças significativas quando comparados os dois períodos.

Tabela 2. Frequências de Segurança e Insegurança Alimentar nos municípios de São José dos Ramos e Nova Floresta em 2005 e 2011. Paraíba, 2011.

	SÃO JOSÉ DOS RAMOS*		NOVA FLORESTA	
	2005 (%)	2011 (%)	2005 (%)	2011 (%)
SEGURANÇA ALIMENTAR	30,4	29,5	58,2	51,8
I.Á. LEVE	23,8	41,9	20,4	23,0
I.Á. MODERADA	24,8	20,0	12,0	15,2
I.Á. GRAVE	21,0	8,6	9,4	9,9
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0

* $p < 0,0005$

FONTE: DADOS DA PESQUISA DE CAMPO, 2005 E 2011.

Todas as famílias com algum nível de insegurança alimentar foram questionadas sobre os principais motivos que poderiam explicar, do ponto de vista do entrevistado, os motivos de não ter a variedade ou a quantidade de alimentos desejada. As mudanças observadas nas respostas referidas nos dois períodos são mostradas na Tabela 3.

Tabela 3. Distribuição dos motivos referidos relacionados à condição de insegurança alimentar nos municípios de São José dos Ramos e Nova Floresta em 2005 e 2011. Paraíba, 2011

	SÃO JOSÉ DOS RAMOS		NOVA FLORESTA	
	2005 (%)	2011 (%)	2005 (%)	2011 (%)
FALTOU DINHEIRO PARA COMIDA	83,4	61,5	65,7	60,0
FALTOU PRODUÇÃO DE ALIMENTOS SUFICIENTE	67,4	37,1	59,2	34,4
FALTOU GÁS, LENHA OU ÁLCOOL PARA COZINHAR	58,5	33,6	38,3	28,9
FALTOU VARIEDADE DA SUA PREFERÊNCIA	45,2	37,8	42,0	38,9
É muito difícil chegar ATÉ O MERCADO	43,8	37,8	16,2	7,8
ESTAMOS ENDIVIDADOS/SEM CRÉDITO	38,9	43,4	32,4	48,9
PROBLEMAS DE SAÚDE IMPEDIRAM COZINHAR OU COMER	27,7	26,8	27,3	37,8
FALTOU TEMPO PARA FAZER COMPRAS OU COZINHAR	20,1	18,2	15,4	24,7
FALTOU água PARA COZINHAR	9,1	9,8	16,8	20,0
ESTAMOS EM DIETA ESPECIAL	6,4	30,8	22,5	30,3

NOTA: AS PORCENTAGENS SÃO REFERENTES ÀS RESPOSTAS POSITIVAS PARA CADA ITEM, EM CADA MUNICÍPIO NOS ANOS DE 2005 E 2011, VARIANDO PORTANTO DE 0 A 100%.

FONTE: DADOS DA PESQUISA DE CAMPO, 2005 E 2011.

Nos dois municípios a frequência de respostas positivas diminuiu para quase todos os motivos referidos, com exceção de "Estamos endividados/sem crédito" e "Estamos em dieta especial". Em Nova Floresta, problemas de saúde e tempo disponível para preparar a comida foram ainda um pouco mais referidos em 2011 quando comparado com 2005.

Considerando a evolução da situação de segurança e dos diferentes níveis de insegurança alimentar para cada família no período estudado, observou-se que das 401 famílias, 174 (43,4%) permaneceram com a mesma situação de segurança ou insegurança alimentar nas duas avaliações, dados mostrados em negrito preto na Tabela 4. Modificaram sua situação para algum nível pior em 2011, comparado com 2005, 103 famílias (25,7%), dados mostrados em vermelho e, finalmente, 124 famílias (30,9%) modificaram sua situação para melhor, dados mostrados em azul.

Tabela 4. Distribuição das famílias de acordo com a situação de Segurança ou Insegurança Alimentar em 2005 e 2011. Paraíba, 2011.

ANO 2005	SEGURANÇA ALIMENTAR	ANO 2011			
		I.A. LEVE	I.A. MODERADA	I.A. GRAVE	TOTAL
SEGURANÇA ALIMENTAR	104	49	18	4	175
I.A. LEVE	31	39	17	2	89
I.A. MODERADA	19	30	13	13	75
I.A. GRAVE	7	14	23	18	62
TOTAL	161	132	71	37	401

FONTE: DADOS DA PESQUISA DE CAMPO 2011.

Com relação às condições de vida das famílias no ano de 2005, os grupos que modificaram sua situação de segurança alimentar para melhor foram aqueles pertencentes à parcela mais pobre da população (Tabela 5).

Tabela 5. Características das famílias, no ano de 2005, em relação à modificação da sua situação de Segurança ou Insegurança Alimentar. Paraíba, 2011. (n= 401).

CARACTERÍSTICA EM 2005*	MELHOR EM 2011 (%)	IGUAL EM 2011 (%)	PIOR EM 2011 (%)
MUNICÍPIO DE RESIDÊNCIA			
SÃO JOSÉ DOS RAMOS	69,4	44,8	44,7
NOVA FLORESTA	30,6	55,2	55,3
ZONA DE MORADIA			
RURAL	53,2	26,7	20,4
URBANO	46,8	73,6	79,6
TIPO DE CONSTRUÇÃO DA CASA			
OUTRA (ALV. INACABADA, TAIPA, ETC)	36,3	17,9	13,6
ALVENARIA ACABADA	63,7	82,1	86,4
ABASTECIMENTO DE ÁGUA			
OUTRA (POÇO, CISTERNA, ETC)	77,7	53,2	44,7
REDE PÚBLICA	22,3	46,8	55,3
COMPOSIÇÃO DA FAMÍLIA			
COM MENORES DE 18 ANOS	89,5	69,0	68,9
SÓ ADULTOS	10,5	31,0	31,1
RENDA FAMILIAR PER CAPITA (S.M.)			
ATÉ 0,25	58,1	32,6	9,4
DE 0,251 ATÉ 0,5	31,4	28,5	45,9
DE 0,501 ATÉ 1,0	10,5	33,3	22,4
ACIMA DE 1,001	-	5,6	2,4
PARTICIPAÇÃO NO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA			
SIM	56,5	29,9	29,1
NÃO	43,5	70,1	70,9

S.M. = SALÁRIO MÍNIMO, NO ANO DE 2005 EQUIVALENTE A R\$300,00 (US\$ 130,00; US\$ 1,00 = R\$2,30) E NO ANO DE 2011 EQUIVALENTE A R\$545,00 (US\$ 336,00; US\$ 1,00 = R\$1,62).

* TODAS ESTAS CARACTERÍSTICAS TIVERAM ASSOCIAÇÃO COM A MUDANÇA DA SITUAÇÃO DE SEGURANÇA ALIMENTAR, SEGUNDO TESTE QUI-QUADRADO, COM P<0,0005.

FONTE: DADOS DA PESQUISA DE CAMPO, 2005 E 2011.

Considerando as características das famílias em 2011, haver realizado reforma no domicílio, a mudança do número de moradores, seja com a entrada de novo morador ou a saída de algum morador que residia no domicílio em 2005, e a referência ao uso contínuo de medicamentos por algum morador do domicílio, entre eles os destinados ao controle da pressão arterial, não estiveram associados com a modificação da situação de segurança alimentar no período estudado nesta amostra. Também não foi observado impacto na situação de segurança alimentar quando o entrevistado declarou receber alguma ajuda na forma de doação direta de alimentos, como cesta básica, leite ou alimentos em geral.

Por outro lado, foi observado que, entre as famílias que melhoraram sua situação de insegurança alimentar, havia maior frequência de desenvolvimento de atividades produtivas, como produção de alimentos ou criação de animais para auto consumo, participação no Programa Bolsa família, melhoria da renda familiar no período e auto percepção de melhoria nas condições gerais de vida nos últimos cinco anos (Tabela 6).

Tabela 6. Características das famílias, no ano de 2011, em relação à modificação da sua situação de Segurança ou Insegurança Alimentar. Paraíba, 2011. (n= 401).

CARACTERÍSTICA EM 2011	MELHOR EM 2011 (%)	IGUAL EM 2011 (%)	PIOR EM 2011 (%)	VALOR DE P*
PRODUÇÃO DE ALIMENTOS				
SIM	35,0	27,3	22,3	0,026
NÃO	65,0	72,7	77,7	
CRIAÇÃO DE ANIMAIS				
SIM	51,2	66,3	34,3	0,008
NÃO	48,8	33,7	65,7	
MODIFICAÇÃO DA RENDA FAMILIAR PER CAPITA (S.M.)				
AUMENTOU	73,4	63,3	43,2	0,001
IGUAL	2,5	8,6	6,2	
DIMINUIU	24,1	28,1	50,6	
PARTICIPAÇÃO NO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA				
SIM	63,0	40,6	43,7	0,009
NÃO	37,0	59,4	56,3	
ÁUTO PERCEPÇÃO DA SITUAÇÃO DA FAMÍLIA NO PERÍODO				
MELHOROU	63,7	55,0	43,7	0,007
CONTINUA IGUAL	28,2	39,2	40,8	
PIOROU	8,1	5,8	15,5	

S.M. = SALÁRIO MÍNIMO, NO ANO DE 2005 EQUIVALENTE A R\$300,00 (US\$ 130,00; US\$ 1,00 = R\$2,30) E NO ANO DE 2011 EQUIVALENTE A R\$545,00 (US\$ 336,00; US\$ 1,00 = R\$1,62).

* TESTE DE ASSOCIAÇÃO QUI-QUADRADO.

FONTE: DADOS DA PESQUISA DE CAMPO, 2005 E 2011.

DISCUSSÃO

Foram utilizadas informações coletadas em dois períodos, com um intervalo aproximado de 6 anos entre elas. As famílias que participaram do inquérito no ano de 2005 foram re-visitadas em 2011, tratando-se desta forma de um estudo de seguimento, metodologia ainda não utilizada em estudos de avaliação de insegurança alimentar no Brasil. A metodologia utilizada em 2005 mostrou-se adequada do ponto de vista da validade psicométrica da Escala Brasileira de Segurança Alimentar (EBIA) utilizada e do forte poder descritivo da situação de segurança alimentar de famílias residentes em municípios pequenos (VIANNA et al., 2012), reforçando a possibilidade de repetição da medida com finalidade de acompanhamento e avaliação.

Tendo em vista a dificuldade apresentada de se localizar as famílias, o percentual de perdas foi elevado e, portanto foi feita uma análise das perdas para verificar a ocorrência de viés no seguimento. Pela comparação das famílias re-visitadas com aquelas que não foram encontradas em 2011, segundo os dados de 2005, não foi observada diferença significativa nas características de renda e situação de segurança alimentar entre estes dois grupos. Também estes grupos foram semelhantes com relação à zona de moradia, morar em casas de alvenaria, acesso a rede de água e participação no Programa Bolsa Família. A única característica diferente foi com relação a presença de menores de 18 anos no domicílio, indicando que

houveram maiores perdas de seguimento entre as famílias compostas somente com adultos. Este fato, porém, não afeta a comparabilidade das amostras nos dois períodos, especialmente porque a classificação da situação de segurança alimentar e dos diferentes níveis de insegurança alimentar é diferenciado para estes dois grupos, conforme descrito na metodologia (PÉREZ-ESCAMILLA et al., 2004).

Considerando as perdas e o crescimento populacional no período (segundo dados do Censo Demográfico do IBGE os dois municípios juntos tinham em torno de 3.540 domicílios no ano de 2000, passando a 4.620 domicílios em 2010) (IBGE, 2011), este trabalho não garante a representatividade populacional dos dados, entretanto o tamanho amostral final possibilita comparações de grupos com diferenças de 15% ou 20% com poder do teste de 76% ou 96% respectivamente, em ambos os casos com intervalo de confiança de 95% (SCHLESSELMAN, 1982).

Com relação ao trabalho de campo realizado em 2011, apesar do bom desempenho dos entrevistadores, as numerosas viagens da capital para o interior e a dificuldade para localização dos domicílios nos municípios foram os principais problemas enfrentados, e eles afetaram fortemente, tanto o elevado número de perdas, como o longo tempo de coleta de dados. Este fato permite considerar que foi mais eficiente realizar a pesquisa da forma como foi feita no ano de 2005, onde os entrevistadores foram moradores locais dos municípios, recrutados para a pesquisa e treinados adequadamente para a aplicação dos questionários (VIANNA E SEGALL CORREA, 2008).

As frequências de segurança e insegurança alimentar observadas nos dois períodos, apesar da não representatividade populacional, acompanham a diminuição da gravidade da insegurança alimentar observada nos inquéritos nacionais do IBGE (PNAD). Nestes inquéritos, a prevalência de insegurança alimentar grave observada para o estado da Paraíba foi de 15,4% em 2004 e 7,0% em 2009 (IBGE, 2010). O município de São José dos Ramos reduziu para menos da metade a frequência observada de insegurança alimentar grave, ficando com níveis próximos à média Estadual. Nova Floresta, que já apresentava em 2005 situação melhor que o estado da Paraíba, não teve diferença significativa nas frequências observadas no intervalo decorrido de 6 anos. Estas variações ocorridas nos níveis municipais, observadas no nosso estudo, bem como em outros trabalhos de diagnósticos municipais da região do nordeste brasileiro, como o trabalho de OLIVEIRA e colaboradores (2010) reforçam a importância de estudos locais e a dificuldade de realização de estimativas municipais a partir de dados das regiões metropolitanas (GUBERT et al., 2010).

Apesar da pequena diferença nas frequências observadas de segurança alimentar e dos diferentes níveis de insegurança nos dois períodos, o presente estudo comparando as mesmas famílias mostrou que a modificação da situação de segurança ou insegurança alimentar aconteceu em 56,6 % das famílias, para níveis melhores ou piores. Esta medida não é possível de ser feita quando são realizados estudos transversais sucessivos.

Dos motivos sugeridos no questionário para justificar a situação de insegurança alimentar familiar, investigados em 2005 e repetidos em 2011, observou-se uma importante redução da referência positiva das famílias sobre os problemas citados, com destaque para a afirmativa “Faltou dinheiro para comida”, que reduziu mais de 20 pontos percentuais em São José dos Ramos, ficando, em 2011, com frequências semelhantes nos dois municípios. As mudanças nas frequências destas respostas são indicativos de uma melhora das condições de vida e de alimentação das famílias. Na região do Rio de Janeiro, estudo de corte transversal realizado em dois períodos semelhantes, 2005 e 2008, também foi observado incremento nas condições econômicas das famílias (ASSIS et al., 2011). Apesar de objetivos diferentes, a avaliação das condições de vida confirma a evolução positiva ocorrida no período em todo País. Chama a atenção duas exceções da lista de afirmativas que tiveram aumento da frequência de respostas positivas “Estamos endividados/sem crédito” e “Estamos em dieta especial” para futuras investigações.

Com relação às variações na situação de insegurança alimentar é possível observar o efeito de gradação das características quando são comparados os grupos que melhoraram sua situação, os que permaneceram igual e aqueles que pioraram. As famílias que melhoraram sua situação de insegurança alimentar, passando para um nível de menor gravidade ou até atingindo a segurança alimentar, foram aquelas que se encontravam nas piores condições, a saber: residentes nas áreas de maior prevalência de insegurança alimentar, seja município ou zona rural, em domicílios precários, sem abastecimento de água, com crianças, menor renda per capita e incluídos no Programa Bolsa Família. Estes determinantes sociais estão diretamente associados com a insegurança alimentar como já foi descrito por Panigassi e colaboradores (2008).

O Programa Bolsa Família, havia sido implantado há pouco tempo quando o primeiro diagnóstico nos 14 municípios do interior do estado da Paraíba foi realizado (DOU, 2004). Mesmo naquele momento, observou-se um impacto positivo na redução da insegurança alimentar grave das famílias participantes do Programa, controlado pela renda familiar per capita (VIANNA e SEGALL CORREA, 2008). Neste trabalho, a evolução para melhores níveis de insegurança alimentar ou para segurança alimentar foi mostrada, com dados dos dois períodos, com maior frequência entre as famílias participantes do Programa Bolsa Família. Considerando ainda que as famílias mais afetadas foram aquelas em piores condições, reforça o poder deste programa em impactar positivamente nos piores níveis de insegurança alimentar, mesmo considerando-se os seus limites e possibilidades (BURLANDY, 2007).

Outras características relacionadas com a melhoria da situação de insegurança alimentar foram a melhoria da renda, a produção de alimentos e criação de animais. A associação da renda com a insegurança alimentar já foi confirmada por diversos trabalhos em diversas regiões do Brasil e com diferentes populações (PANIGASSI et al, 2008; OLIVEIRA et al., 2010; FÁVARO et al., 2007; YUYAMA et al., 2007). Trabalho de LANG e colaboradores (2011), envolvendo população rural, também confirma a importância ao acesso aos alimentos como garantia da Segurança Ali-

mentar, mesmo em situações adversas. Neste sentido, tal como os efeitos positivos observados neste trabalho do programa de transferência de renda Bolsa Família e do aumento da renda per capita, considerando o aumento real do salário mínimo nos últimos anos, estudos futuros devem considerar o impacto de programas de incentivo da produção local, do acesso a água e serviços e geração de emprego na situação de segurança alimentar e nutricional.

A falta de outros estudo longitudinais realizados no Brasil ainda é uma limitação para a comparação dos resultados deste estudo, sendo este outro importante desafio para estudos futuros. Vale destacar que o Brasil apresenta um importante desenvolvimento conceitual e metodológico sobre o tema da insegurança alimentar, especialmente com referência à questão do Direito Humano à Alimentação Adequada, que amplia a discussão do campo biomédico (KEPPLE e SEGALL-CORRÊA, 2011; ALBUQUERQUE, 2009; PRADO et al., 2010; FREITAS e PENA, 2007).

Porém, outros aspectos relacionados com a insegurança alimentar, como a associação com a obesidade (SANTOS et al, 2010, KAC et al, 2012), a discussão da questão de gênero (MARTIN e LIPPERT, 2011), os impactos na população idosa (CHUNG et al, 2011) e a saúde mental, o desenvolvimento intelectual e o bem estar infantil (PEREZ-ESCAMILLA R e VIANNA, 2012), ainda são pouco explorados.

Os resultados deste estudo de seguimento permitem concluir, com suficiente fundamentação metodológica, o impacto positivo do aumento da renda, da participação no Programa Bolsa Família e do desenvolvimento de atividades que facilitem o acesso aos alimentos, como as produções familiares destinadas ao auto-consumo, modificando a situação familiar de insegurança alimentar para níveis menos severos ou para a situação de segurança alimentar. Também foi possível concluir que este impacto foi maior entre as famílias que apresentavam piores condições de vida no início do seguimento.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE MFMA. 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*; 22(6): 895-903. 2009.

ASSIS SG, PIRES T, PESCE RP, AVANCI JQ, OLIVEIRA RVC. Socioeconomic development, family income, and psychosocial risk factors: a study of families with children in public elementary school. *Cad. Saúde Pública* [online]. 2011, vol.27, suppl.2 s209-s221. Disponível em <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2011001400009&lng=en&nrm=iso>.

BURLANDY L. Transferência condicionada de renda e segurança alimentar e nutricional. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, 12 (6). 2007.

CHUNG WT, GALLO WT, GIUNTA N, CANAVAN ME, PARIKH NS, FAHS MC. Linking Neighborhood Characteristics to Food Insecurity in Older Adults: The Role of Perceived Safety, Social Cohesion, and Walkability. *J Urban Health*. 2011. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22160446>

CONSEA III Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - documento final. Fortaleza. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. 2007.

DOU. Decreto 5.209 de 17 de setembro de 2004. Regulamenta a Lei nº 10.836, de 9 de janeiro de 2004, que cria o Programa Bolsa Família e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 2004.

FÁVARO T, RIBAS DLB, ZORZATTO JR, SEGALL-CORRÊA AM, PANIGASSI G. Segurança alimentar em famílias indígenas Teréna, Mato Grosso do Sul, Brasil. *Cad Saude Publica*; 23(4): 785-793. 2007.

FREITAS MCS, PENA PGL. Segurança alimentar e nutricional: a produção do conhecimento com ênfase nos aspectos da cultura. *Rev. nutr*; 20(1): 69-81. 2007.

GUBERT MB, BENICIO MHD, SANTOS, LMP. Estimativas de insegurança alimentar grave nos municípios Brasileiros. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 26(8). 2010.

IBGE. Censo Demográfico 2010 - Características da População e dos Domicílios - Resultados do Universo. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/primeiros_resultados/populacao_por_municipio_shtm>

IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - Segurança Alimentar 2004/2009. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro, 2010

KAC G, VELÁSQUEZ-MELENDÉZ G, SCHLÜSSEL MM, SEGALL-CÔRREA AM, SILVA AA, PÉREZ-ESCAMILLA R. Severe food insecurity is associated with obesity among Brazilian adolescent females. *Public Health Nutr*. 17:1-7. 2012.

KEPPLE AW, SEGALL-CORRÊA AM. Conceituando e medindo segurança alimentar e nutricional. *Ciênc. saúde coletiva*; 16(1): 187-199. 2011.

LANG RMF, ALMEIDA CCB, TADDEI JAAC. Segurança alimentar e nutricional de crianças menores de dois anos de famílias de trabalhadores rurais Sem Terra Ciênc. saúde coletiva; 16(7): 3111-3118. 2011.

MARTIN MA, LIPPERT AM. Feeding her children, but risking her health: The intersection of gender, household food insecurity and obesity. Soc Sci Med. 2011. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0277953611007271>

OLIVEIRA JS, LIRA PIC, MAIA SR, SEQUEIRA LAS, AMORIM RCA, BATISTA FILHO M. Insegurança alimentar e estado nutricional de crianças de Gameleira, zona da mata do Nordeste brasileiro. Rev. Bras. Saude Mater. Infant. 10(2): 237-245. 2010.

PANIGASSI G, SEGALL-CORRÊA AM, MARIN-LEÓN L, PÉREZ-ESCAMILLA R, SAMPAIO MFA, MARANHA LK. Insegurança alimentar como indicador de iniquidade: análise de inquérito populacional. Cad. Saúde Pública. 24(10): 2376-2384. 2008.

PÉREZ-ESCAMILLA R, SEGALL-CORRÊA AM, KURDIAN MARANHA L, SAMPAIO MD MDE F, MARÍN-LEÓN L, PANIGASSI G. An adapted version of the U.S. Department of Agriculture Food Insecurity module is a valid tool for assessing household food insecurity in Campinas, Brazil. J Nutr. 134(8):1923-8. 2004.

PÉREZ-ESCAMILLA R, SEGALL-CORRÊA AM, KURDIAN ML, SAMPAIO MMF, MARÍN-LEÓN, L, PANIGASSI, G. An Adapted Version of the U.S. Department of Agriculture Food Insecurity Module Is a Valid Tool for Assessing Household Food Insecurity in Campinas, Brazil. J Nutr. 134(8),1923 -1928. 2004.

PÉREZ-ESCAMILLA R, VIANNA RPT. Food Insecurity and the Behavioral and Intellectual Development of Children: A Review of the Evidence. *Journal of Applied Research on Children: Informing Policy for Children at Risk*: Vol. 3(1) Article 9. 2012. Disponível em: <http://digitalcommons.library.tmc.edu/childrenatrisk/vol3/iss1/9>

PÉREZ-ESCAMILLA, R, SEGALL-CORRÊA, A.M. Food insecurity measurement and indicators. *Rev. Nutr. Campinas*, 21(Suplemento): 155-265. 2008

PRADO SD, GUGELMIN SA, MATTOS RA, SILVA JK, OLIVARES PSG. A pesquisa sobre segurança alimentar e nutricional no Brasil de 2000 a 2005: tendências e desafios. *Ciênc. saúde coletiva*; 15(1): 7-18. 2010.

ROTHMAN, KJ. *Epidemiology: An introduction*. Oxford University Press. 2002.

SANTOS JV, GIGANTE DP, DOMINGUES MR. Prevalência de insegurança alimentar em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, e estado nutricional de indivíduos que vivem nessa condição. *Cad Saude Publica*; 26(1): 41-49. 2010.

SCHLESSELMAN, JJ *Case-control studies: Design, Conduct, Analysis (Monographs in Epidemiology and Biostatistics)*. Oxford University Press. 1982.

VIANNA R, SEGALL-CORRÊA AM. Insegurança alimentar das famílias residentes em municípios do interior do estado da Paraíba, Brasil. *Rev. Nutr. Campinas*, 21(Suplemento):111s-122s. 2008.

53

EVOLUÇÃO DA
SITUAÇÃO DE
SEGURANÇA
ALIMENTAR EM
FAMÍLIAS
RESIDENTES EM
DOIS MUNICÍPIOS
DO INTERIOR DO
ESTADO DA PARAÍBA
– SÃO JOSÉ DOS
RAMOS E NOVA
FLORESTA