

Perfil Socioeconômico e Nutricional de Escolares em (In)Segurança Alimentar de uma Região do Semiárido Nordestino

Socioeconomic Profile and Nutritional Status of Schoolchildren Concerning Food (In)security in a Semi-arid Region of Northeastern Brazil

KEILA CARDOSO DE SOUSA BARROS¹
THIAGO LEAL BARBOSA HIPÓLITO²
MARÍLIA GOMES DE SOUSA BEZERRA³
CINTHYA VIVIANNE DE SOUZA ROCHA⁴
ELLAINÉ SANTANA DE OLIVEIRA⁵
LUCIA DE FÁTIMA DA SILVA SANTOS⁶
JOILANE ALVES PEREIRA FREIRE⁷

RESUMO

Objetivo: Analisar o perfil socioeconômico e nutricional de escolares em (in)segurança alimentar de uma região do semiárido nordestino. **Material e Métodos:** Estudo transversal, descritivo, realizado com crianças de cinco escolas em município piauiense, no período de janeiro a maio de 2011. Utilizou-se questionário estruturado, a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar, instrumento que classifica a situação das famílias em Segurança (SA) ou Insegurança Alimentar (IA), e nesta última, classifica em três diferentes níveis de insegurança: Leve, Moderada ou Grave. Os dados foram submetidos à análise estatística, testes de qui-quadrado de associação e teste Exato de Fischer, pelo software STATA versão 9.0, valor de p significativo ($d^*0,05$). **Resultados:** Destaca-se que entre as famílias acompanhadas, aquelas com menor renda residem na zona rural e possuem renda familiar inferior ao salário mínimo vigente no ano de 2012. Foi observado predominância de sobrepeso e obesidade, em relação à desnutrição. Dos escolares pesquisados, 79,0% apresentaram insegurança alimentar, com maior prevalência de insegurança alimentar leve (41,9%). Houve associação estatística significativa de insegurança alimentar com as variáveis localidades em que residem essas crianças e faixa etária dos escolares ($pd^*0,05$). **Conclusão:** Os elevados índices de insegurança alimentar superam os achados da literatura levando a população a riscos de agravos à saúde, necessitando de uma reestruturação da política de segurança alimentar e nutricional no município, para o efetivo atendimento às famílias.

DESCRITORES

Insegurança Alimentar. Pré-escolar. Comportamento Alimentar.

ABSTRACT

Objective: To analyze the socioeconomic profile and nutritional status of schoolchildren concerning food (in)security in a semi-arid region of northeastern Brazil. **Material and Methods:** This was a cross-sectional, descriptive study conducted with children from five municipal schools of Piauí state in the period from January to May 2011. We used a structured questionnaire, the Brazilian Food Insecurity Scale, which classifies the situation of families as Food Security (FS) or Insecurity (FI); the latter is sub-classified in three different levels of insecurity: Mild, Moderate or Severe. The data were subjected to statistical analysis on STATA software v. 9.0 using Chi-square association tests and Fischer's exact test, with a significant p value $d^*0.05$. **Results:** Among the surveyed families, those with lower incomes lived in the countryside and had a family income below the minimum wage (as of 2012). There was a prevalence of overweight and obesity over malnutrition. A total of 79.0% of the schoolchildren showed FI, with higher prevalence of mild FI (41.9%). There was a statistically significant association between food insecurity and the variable "location" where the children lived and their "age" ($p < 0.05$). **Conclusion:** The high levels of food insecurity outweigh the literature findings, thus leading to the risk of health issues in the population. This highlights the need for restructuring the food and nutrition security policy in the city, in order to provide families with effective assistance.

DESCRIPTORS

Food insecurity. Preschool. Feeding Behavior.

1 Pós-Graduanda em Enfermagem Obstétrica e Neonatologia na Faculdade do Vale do Jaguaribe, Teresina/PI, Brasil.

2 Mestre em Alimentos e Nutrição pela UFPI. Nutricionista, Picos/PI, Brasil.

3 Mestre em Saúde da Família pelo Centro Universitário Uninovafapi, Nutricionista, Picos/PI, Brasil.

4 Mestre em Ciências e Saúde pela UFPI. Nutricionista na Fundação Hospitalar de Teresina, Teresina/PI, Brasil.

5 Mestranda em Saúde e Comunidade pela UFPI. Nutricionista no HU da UFPI, Picos/PI, Brasil

6 Mestranda em Saúde e Comunidade pela UFPI. Fisioterapeuta, Teresina/PI, Brasil.

7 Doutoranda em Biotecnologia. Professora na Universidade Federal do Piauí, Picos/PI, Brasil.

A alimentação é uma necessidade básica, um direito humano e, simultaneamente, uma atividade cultural, permeada por crenças, tabus, distinções, e cerimônias. Uma alimentação deficiente em nutrientes pode comprometer mecanismos de aprendizagem por toda uma vida futura.

Reconhecido como um dos atributos fundamentais da cidadania, o acesso permanente a uma alimentação quantitativa e qualitativamente saudável e adequada tornou-se, notadamente na última década, um direito humano básico de caráter universal consagrado no conceito de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), com suas várias implicações e prerrogativas políticas, econômicas, sociais, ecológicas, culturais e éticas^{1,2}

A SAN é conceituada como a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente 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 sustentáveis².

Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio - PNAD (2004-2009) revelaram que em 69,8% de aproximadamente 58,6 milhões de domicílios particulares brasileiros 2009, residiam pessoas em situação de Segurança Alimentar (SA), por outro lado, nos outros 30,2% dos domicílios, considerados em situação de insegurança alimentar (IA), residiam, aproximadamente 65,6 milhões de pessoas, as quais viviam em unidades domiciliares submetidas à insegurança alimentar leve, moderada e grave³.

As pessoas em situações de insegurança alimentar e nutricional podem ter a saúde afetada, tanto por questões ligadas à exclusão social, perda da autoestima, estresse e sofrimento emocional, quanto pelo comprometimento do estado nutricional. A insegurança alimentar, ao agravar o estado nutricional, acarreta maior risco de complicações no curso de doenças agudas ou crônicas e uma maior proporção de internações⁴.

Devido as suas características biológicas, as crianças merecem atenção especial, tendo em vista que uma alimentação e nutrição adequada são fatores de maior impacto na saúde infantil, principalmente pela influência decisiva que o estado nutricional exerce sobre os riscos de morbimortalidade e sobre o crescimento e o desenvolvimento, sua repercussão poderá influenciar na vida adulta.

Nestas circunstâncias, estudos têm demonstrado a concordância da (in)segurança alimentar com a instabilidade no emprego, insuficiência de renda e baixo nível de escolaridade dos pais de família,

implicando graus variáveis de comprometimento na aquisição e consumo de um ou vários alimentos em relação a um ou vários membros da família. Estas situações representam os próprios fundamentos teóricos e empíricos de construção e classificação dos métodos de avaliação da insegurança alimentar⁵.

Nesta perspectiva, torna-se pertinente, considerar o objetivo do estudo avaliar a situação da (in)segurança alimentar e sua relação com o estado nutricional e perfil socioeconômico dos alunos do Município de Vera Mendes, zona semiárida do estado do Piauí.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal de base populacional, que faz parte do projeto “Diagnóstico Nutricional, Implantação de Educações em Saúde em Escolas Públicas do município de Vera Mendes - PI” realizado em cinco escolas participantes do Projeto de Implantação “Educando com a Horta Escolar”. A população do estudo incluiu 62 alunos nas faixas etárias de 4 a 19 anos, do pré-escolar à 4ª série do Ensino Fundamental I. A coleta de dados foi realizada no período de janeiro a maio de 2011.

A avaliação antropométrica dos alunos ocorreu na própria escola, mediante agendamento, com auxílio de uma balança mecânica com estadiômetro acoplado do tipo plataforma, seguindo os procedimentos recomendados pelo Ministério da Saúde. Os alunos foram avaliados segundo os índices antropométricos peso/idade (P/I), estatura/idade (E/I) e peso/estatura (P/E), de acordo com o sexo e a faixa etária utilizando como referência a distribuição proposta pela Organização Mundial de Saúde⁶.

Para avaliação das variáveis socioeconômicas, foi aplicado um questionário, ao responsável pelo aluno, referente às informações do domicílio envolvendo questões sobre características das famílias, como renda, composição, tempo de residência, benefícios sociais, tipo de moradia; número de cômodos, abastecimento de água, esgoto e coleta de lixo, além de informações do (a) entrevistado, como sexo, idade, ocupação, escolaridade, estado civil, participação social, prática do fumo, entre outras. As informações sobre a situação de segurança alimentar intrafamiliar foi investigada a partir da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), utilizando-se um formulário estruturado adaptado do *United States Department of Agriculture*⁷. O instrumento consta de 15 perguntas fechadas, com resposta sim ou não, sobre a experiência nos últimos três meses de insuficiência alimentar em

seus diversos níveis de intensidade, que vão da preocupação de que a comida possa vir a faltar até a vivência de passar todo um dia sem comer. Cada resposta afirmativa do questionário representará 1 ponto. Sendo a pontuação da Escala sua soma, que varia em uma amplitude de 0 a 15 pontos. Das 15 perguntas, sete referem-se a membros da família menores de 18 anos. Este instrumento possibilitou classificar a situação das famílias em Segurança ou Insegurança Alimentar - IA, sendo capaz de identificar nesta última, os três diferentes graus de insegurança: Leve, Moderada ou Grave³.

O banco de dados foi organizado com dupla digitação no Microsoft Office Excel 2007. A análise estatística constou de descrição das frequências das variáveis e associação entre indicadores socioeconômicos e demográficos e insegurança alimentar, sem utilização de fator de ponderação. Para tanto, foram aplicados os testes de qui-quadrado de associação e teste Exato de Fischer, pelo software STATA versão 9.0, considerando-se significativo o valor de $p < 0,05$.

A participação da família no estudo foi

condicionada à assinatura, por parte do responsável pela criança, de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O Projeto de Pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Piauí, sob o Protocolo nº 0146/2010, de 24 de novembro de 2010. A pesquisa seguiu as orientações fornecidas na Resolução CNS nº 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

A população estudada apresentou média de idade de 10 anos (121.4 meses) e Índice de massa corporal (IMC) médio de 16.52 Kg/m².

No que concerne à renda familiar mensal observou-se que 91,11% das famílias que residiam na zona rural possuíam renda familiar mensal menor ou igual a R\$ 500,00, evidenciando que, entre as famílias acompanhadas, aquelas com menor renda residem na zona rural e possuem renda familiar inferior ao salário mínimo vigente no ano de 2012 (R\$ 610,00). (Figura 1).

Tabela 1. Caracterização antropométrica da população avaliada. Vera Mendes/PI, 2011.

Variáveis	Média	z Padrão	Mínimo	Máximo
Idade (meses)	121.49	30.79	54	202
Peso (Kg)	30.19	9.78	15.7	60
Altura (cm)	133.48	13.04	105	170
Índice de massa corporal (IMC)	16.52	2.73	13.23	27.09

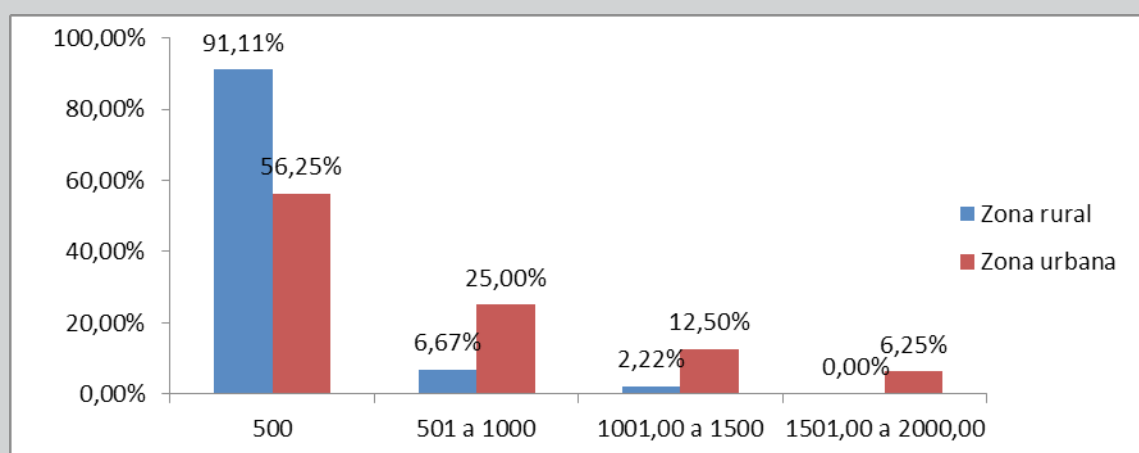


Figura 1. Distribuição da renda familiar mensal (RF) em reais da população avaliada, segundo localização da moradia (rural ou urbana). Vera Mendes/PI, 2011.

Quanto ao estado nutricional das crianças, verificou-se pelo índice de massa corporal (IMC) uma prevalência de 6.56% de baixo peso. Ao somar os dois parâmetros, sobrepeso e obesidade, encontrou-se aproximadamente 13.0% de excesso de peso, uma prevalência duas vezes maior que a desnutrição, enquanto que a frequência de adequação antropométrica ficou em torno dos 80%.

Na utilização da EBIA (Escala Brasileira de Insegurança Alimentar) observou-se que 79.0% dos domicílios apresentaram situação insegurança alimentar (IA), destes 41.94% situação de IA para a o grau leve e 27.42 % para o grau moderado.

A insegurança alimentar foi mais prevalente em famílias com crianças de até 5 anos de idade, com frequências de 54.3% para insegurança leve e de 11.4% para as formas consideradas moderada e grave, respectivamente. Os valores mostram que a insegurança alimentar, em seus diferentes graus de intensidade, quando associada com a faixa etária, demonstrou uma relação estatisticamente significativa ($p=0.019$), com a situação de insegurança alimentar agravando-se em crianças com idade superior a 5 anos (Tabela 2).

No que diz respeito à localização, nota-se que a insegurança alimentar foi mais prevalente em todos os níveis em domicílios localizados na zona rural, com prevalência de 45.7% para as formas moderada e grave, com diferença estatisticamente significativa ($p=0.031$). (Tabela 2).

Para a análise do comportamento dos níveis de insegurança alimentar em relação à renda, utilizou-se como ponto de corte o valor do salário mínimo da renda

familiar mensal, tendo-se como valor de referência R\$ 610.00 (valor relativo ao salário mínimo vigente do ano de 2012). Apesar de não haver significância estatística ($p=0.074$) observaram-se altas proporções de insegurança alimentar leve (42.0%) e insegurança alimentar moderada e grave (44.0%) em domicílios cujas famílias possuíam renda menor que um salário mínimo, entretanto, observou-se na pesquisa que a segurança alimentar nas famílias aumentou naqueles domicílios com maiores rendimentos familiares (Tabela 2).

A Tabela 3 apresenta a relação da insegurança alimentar por meio das suas três diferentes categorias (leve, moderada, grave) com o estado nutricional das crianças acompanhadas, segundo o parâmetro antropométrico IMC/I. Observando-se que não houve significância estatística entre estas. No entanto, verificou-se 11.76% e 16.67% de crianças com baixo peso e em insegurança moderada e grave, respectivamente.

DISCUSSÃO

Segundo dados do IBGE, a insegurança alimentar moderada ou severa assumiu postura diferente entre as cinco regiões do Brasil, com maior prevalência nas regiões norte e nordeste⁸. A insegurança alimentar leve, moderada ou severa acometeu 22.6% da população, valor inferior ao resultado encontrado neste estudo (79.0%). Este fato pode ser em decorrência da PNAD fazer uma amostragem para a pesquisa com a população em geral, englobando famílias de todas as classes sociais⁸.

Tabela 2. Prevalência de (in)segurança alimentar nos domicílios dos escolares de acordo com variáveis socioeconômicas e demográficas. Vera Mendes/PI, 2011.

Variáveis	IL		IM		IG		SA		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Faixa etária $p = 0.019$										
0 a 5 anos	19	54.3	4	11.4	4	11.4	8	22.9	35	100.0
5 a 10 anos	7	7.0	12	46.1	2	7.7	5	19.2	26	100.0
Total	26	41.9	16	27.4	6	9.7	13	41.1	61	100.0
Localização $p = 0.031$										
Rural	19	41.3	15	34.8	5	10.9	6	13.0	45	100.0
Urbana	7	43.7	1	6.2	1	6.2	7	43.7	16	100.0
Total	26	41.9	16	27.4	6	9.7	13	21.0	61	100.0
RF*Mensal (R\$) $p = 0.074$										
<500	21	42.0	16	32.0	6	12.0	7	14.0	50	100.0
500-1000	4	57.1	0	0.0	0	0.0	3	42.9	7	100.0
1001 -1500	1	33.3	0	0.0	0	0.0	2	66.7	3	100.0
1501-2000	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0
Total	26	16	16	27.4	6	9.7	13	21.0	61	100.0

RF=renda familiar; Insegurança leve (IL); Insegurança moderada (IM); Insegurança grave (IG); Segurança alimentar (SA).

Tabela 3. Prevalência de (in) segurança alimentar nos domicílios dos escolares de acordo com o índice antropométrico IMC/I. Vera Mendes/PI, 2011.

Variáveis	IL		IM		IG		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
IMC / I								
Baixo peso	01	3.85	02	11.76	1	16.67	04	8.16
Eutrofia	20	76.92	13	76.47	58	3.33	38	77.56
Sobrepeso	04	13.58	00	0.00	00	0.00	04	8.16
Obesidade	1	3.85	02	11.76	00	0.00	00	0.00
Total	26	53.00	17	34.70	06	12.24	49	100.0

p=0.547 Insegurança leve (IL); Insegurança moderada (IM); Insegurança grave (IG); Segurança alimentar (SA). IMC/I = índice de massa corpórea por idade.

O resultado de insegurança alimentar encontrado nessa pesquisa indica maiores percentuais de insegurança ao comparar com outro estudo realizado em 14 municípios na Paraíba, também região nordeste do país. No estudo da Paraíba, foram observados 52.5% das famílias vivendo em situação de IA, desse percentual, 11.3% e 17.6% respectivamente, apresentaram IA moderada e IA grave⁹.

A maior concentração de municípios com insegurança alimentar na Região Nordeste pode ser parcialmente explicada por uma maior concentração de pobreza nesta área. Esta situação desenha uma realidade já conhecida de disparidades sociais, há muito mantidas no país. As regiões Centro-Oeste, Sul e Sudeste oferecem melhores condições socioeconômicas e ambientais para a população que nelas residem se comparadas às regiões Norte e Nordeste⁹.

Nosso estudo mostra alguns aspectos da (in) segurança alimentar em uma localidade caracteristicamente pobre, com um IDH dos mais baixos da microrregião do semiárido nordestino. Os resultados indicam que 77% dos domicílios com crianças menores de cinco anos se enquadram nas diversas categorias de insegurança, com marcante predomínio da insegurança alimentar na forma leve.

A prevalência de insegurança alimentar severa é menor do que a leve ou moderada em nosso trabalho e esse menor percentual de insegurança alimentar severa pode ser vista como algo positivo, uma vez que a redução do consumo de alimentos por crianças só ocorre após a restrição entre adultos⁹⁻¹¹. Desse modo, essas crianças são protegidas da fome, com exceção de circunstâncias muito severas¹². Outro ponto a destacar são os programas de transferência de renda existentes no país, que têm contribuído para a redução dos índices de desigualdade e pobreza no Brasil, principalmente na redução da pobreza extrema, diminuindo de certa forma as privações de vida dessas famílias beneficiárias. No

entanto, ainda se mostram insuficientes para tirá-las da situação de pobreza e de insegurança alimentar, na maioria dos casos^{9,10}.

Dados desta pesquisa sugerem que a insegurança alimentar moderada ou severa é maior que a segurança alimentar. Entretanto, esta última condição também foi observada principalmente quando se analisou a relação entre insegurança alimentar moderada ou severa e renda familiar, nas quais algumas famílias em extrema pobreza conseguiram manter-se em segurança alimentar.

A situação nutricional das crianças do município revela um quadro epidemiológico que repete o cenário dominante na região nordeste e no próprio país, que é o desaparecimento da desnutrição pelo índice peso/altura, nas últimas décadas, principalmente pela diminuição das doenças prevalentes na infância, pela redução considerável da desnutrição energético-protéica (DEP), expressa pelo índice peso/idade, e caracteristicamente, a prevalência ainda bastante elevada de *déficit* estrutural ou desnutrição pregressa, representada pelo índice estatura/idade.

Vale destacar que a insegurança alimentar foi elevada, diagnosticada em quase 80% das famílias, porém não houve significância estatística entre estado nutricional e insegurança alimentar, entretanto, observou-se maior prevalência em crianças com baixo peso classificadas em insegurança moderada a grave. Esses dados sugerem uma limitação do estudo, considerando que o estado nutricional avaliado pelo IMC, não é o único método de avaliação do estado nutricional. Para uma avaliação nutricional detalhada e específica, é necessário considerar a possibilidade de deficiências nutricionais de micronutrientes, como hipovitaminoses e déficits de minerais, essenciais para o crescimento e desenvolvimento nessa faixa etária.

Nesse sentido, ressalta-se ainda que a medida de segurança alimentar e nutricional por meio da Escala

Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) e a análise desses valores com indicadores socioeconômicos, pode representar um importante indicador de monitoramento da iniquidade em saúde. E dessa forma, servir de instrumento para auxiliar na identificação dos grupos com vulnerabilidade social e no estabelecimento de intervenções por parte dos órgãos públicos responsáveis.

O acesso inadequado e insuficiente aos alimentos existentes no país é devido principalmente às desigualdades socioeconômicas, indicando a necessidade de políticas voltadas à solução desses problemas. Estudos referentes à insegurança alimentar de famílias do nordeste brasileiro devem ser realizados com maior frequência, com o intuito de colaborar com a implantação de políticas públicas eficazes.

REFERÊNCIAS

1. Valente F. (Org.) Direito Humano à alimentação: desafios e conquistas. São Paulo: Cortez. 2002.
2. Brasil. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA). V Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Políticas Públicas para Garantia da Alimentação Adequada e Saudável: A união das agendas da Saúde e da Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília. 2015.
3. Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2004 a 2009. Rio de Janeiro: IBGE. 2010. Disponível em: www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/seguranca_alimentar_2008_2009/pnadalimentar.pdf.
4. Hoffmann R. Determinantes da insegurança alimentar no Brasil: análise de dados do PNAD de 2004. Revista de Segurança Alimentar e Nutricional. 2008; 15 (1): 49-61.
5. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional por amostra de domicílios: segurança alimentar 2004/2009. Rio de Janeiro: IBGE. 2010.
6. World Health Organization. Multicentre growth reference study group. Breastfeeding in the WHO multicentre growth reference study. Acta Paediatr. Suppl. 2006; 95(Suppl.450):16-26.
7. Segall-Corrêa A. Marin-Leon L. A segurança alimentar no Brasil: Proposição e Usos da Escala Brasileira de Medida da Insegurança Alimentar (EBIA) de 2003 a 2009. Segurança Alimentar e Nutricional. Campinas. 2009;16(2):1-19.
8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Segurança Alimentar. Rio de Janeiro. 2013; 33:1-133.
9. PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) Bolsa Família eleva renda e falha em saúde. 2007b. Disponível em: <http://www.pnud.org.br>. Acesso em: jan. 2016.
10. PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) Bolsa Família diminui desigualdade de renda. 2007a. Disponível em: <http://www.pnud.org.br>. Acesso em: jul. 2013.
11. Coates J; Frongillo EA; Rogers BL; Webb P; Wilde PE; Houser R. Commonalities in the Experience of Household Food Insecurity across Cultures: What Are Measures Missing. J Nutr. 2006; 136(5):1438S - 48S.
12. Hall B. Understanding food security data and methodology. Food Security Institute. Center on Hunger and Poverty. March 2004. Disponível em: <http://www.centeronhunger.org>. Acesso em: jul. 2013. 7 p.

CONCLUSÃO

Nessa região do semiárido nordestino, foi encontrada renda familiar aquém do salário mínimo vigente (ano de 2012) e situação nutricional semelhante ao que ocorre no restante do país, com redução da desnutrição e aumento do sobrepeso. Além disso, a população apresentou elevados índices de insegurança alimentar, especialmente em crianças com idade inferior a 5 anos, condição que emite um importante alerta visto que a má alimentação e nutrição crônicas influenciam negativamente o crescimento físico e desenvolvimento cognitivo destas crianças.

Correspondência

Keila Cardoso de Sousa Barros
Endereço: Rua Antonia Myrian Eduardo Pereira 4855,
Grand Park Morada do Sol, BL Jupiter, AP-203
CEP: 64053-550
Teresina – Piauí - Brasil
E-mail: keilacardoso2010@gmail.com