Perfil socioeconômico e nutricional de escolares em (In)segurança alimentar de uma região do semiárido nordestino.

Socioeconomic profile and nutritional status of school children in(In) food security in a region of semi-arid northeast

**RESUMO**

**Objetivo:** Analisar o perfil socioeconômico e nutricional de escolares em (in) segurança alimentar de uma região do semiárido nordestino. **Método:** Estudo transversal, descritivo, realizado com escolares de 05 escolas em município piauiense, no período de janeiro a maio de 2011. Os dados foram coletados por meio de um questionário estruturado, processados no *Statistical Package for the Social Sciences* e submetidos à análise estatística. **Resultados:** Na avaliação do estado nutricional dos escolares observa-se uma predominância de sobrepeso e obesidade. Dos domicílios dos escolares pesquisados 79,0% apresentaram insegurança alimentar. Dentre os níveis, verificou-se, prevalência de insegurança alimentar leve em 41,9% dos domicílios. Foram observados associação estatística significante de insegurança alimentar com as variáveis localidades em que residem e faixa etária dos escolares (p≤0,05). **Discussão:** Este estudo mostra alguns aspectos da (in) segurança alimentar em uma localidade caracteristicamente pobre, com um IDH dos mais baixos da microrregião do semiárido nordestino. A maior concentração de municípios com insegurança alimentar na Região Nordeste pode ser parcialmente explicada por uma maior concentração de pobreza nesta área. **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.

Palavras-chave: Segurança Alimentar e Nutricional; Pré-escolar; Comportamento Alimentar.

**ABSTRACT**

**Objective:** To know the socioeconomic and nutritional status of school children in (In) food security of a semi-arid region of northeastern Brazil. **Method**: A cross-sectional descriptive study conducted with students from 05 schools in a municipality Piauí, in the period January-May 2011. Data were collected through a structured questionnaire, processed in Statistical Package for Social Sciences subjected to statistical analysis. **Results**: In the evaluation of the nutritional status of school children there is a prevalence of overweight and obesity. The homes of the students surveyed 79.0% were food insecure. Among the levels, it was found, the prevalence of mild food insecurity by 41.9% of households. Was no association of food insecurity with variables localities in which they reside and age of children (p ≤ .05). **Discussion**: This study shows some aspects of ( in) security in a characteristically poor location , with an HDI of the lowest in micro-region of the northeastern semiarid region. The highest concentration of municipalities with food insecurity in the Northeast can be partly explained by a higher concentration of poverty in this area. **Conclusion**: The high levels of food insecurity outweigh the literature findings leading to the population risk of health problems, requiring a restructuring policy food and nutrition security in the city, to the effective assistance to families.

Keywords: Food and Nutritional Security; Preschool; Feeding Behavior.

**Introdução**

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 de caráter universal consagrado no conceito de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), com suas várias implicações e prerrogativas políticas, econômicas, sociais, ecológicas, culturais e éticas¹-²

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.

**Metodologia**

Trata-se de um estudo transversal de base populacional, que faz parte do projeto “Diagnóstico Nutricional, Implantação de Educações em Saúde em Escolas Publicas do município de Vera Mendes PI” realizado em 05 escolas participantes do Projeto de Implantação “Educando com a Horta Escolar”. A população do estudo incluiu 62 alunos nas faixas etárias de 04 a 19 anos, do pré-escolar à 4ª série do Ensino Fundamental I.

A coleta de dados foi realizada após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí. Participaram do estudo apenas os indivíduos cujos pais e/ou responsáveis assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. A coleta de dados ocorreu no período de janeiro a maio de 2011.

A avaliação antropométrica dos alunos ocorreu na própria escola, mediante agendamento, com auxilio 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, ente 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 representara 01 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 signiﬁcante 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 Tabela 1 apresenta média de idade de aproximadamente 10 anos (121,4 meses) e observa-se ainda que a média da renda familiar dos avaliados foi de aproximadamente R$ 325,00, inferior ao salário mínimo vigente do ano de 2012 (R$ 610,00).

**Tabela 1.** Caracterização antropométrica e renda familiar mensal da população avaliada.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 |
| Renda média familiar (R$) | 324.52 | 338.67 | 90 | 200 |

No que concerne à renda familiar mensal observa-se que 91,11% das famílias que residem na zona rural possuíam renda inferior a R$ 500,00, portanto, das famílias acompanhadas, aquelas com menor renda residem na zona rural (**Figura 1**).

**Figura 1**. Distribuição da renda familiar mensal (RF)\*da população avaliada, segundo localização da moradia ( rural ou urbana).

\*RF= em reais

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. Esses achados mostram que a insegurança alimentar, em seus diferentes graus de intensidade, quando associada com a faixa etária, demonstrou uma relação estatisticamente significante (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 significante (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**).

**Tabela 2.** Prevalência de (in)segurança alimentar nos domicílios dos escolares de acordo com variáveis socioeconômicas e demográficas.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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).

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.

**Tabela 03.** Prevalência de (in) segurança alimentar nos domicílios dos escolares de acordo com o índice antropométrico IMC/I.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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.

**Discussão**

No Brasil, segundo dados do IBGE, a insegurança alimentar moderada ou severa assumiu postura diferente entre as cinco regiões, sendo maior nas regiões norte e nordeste8. A insegurança alimentar leve, moderada ou severa acometeram 35,7% da população, ou seja, menos da metade do resultado encontrado neste estudo (79%), este fato pode ser em decorrência da PNAD fazer uma amostragem para a pesquisa com a população em geral, que engloba famílias de todas as classes sociais.

Na Paraíba, estudo realizado em 14 municípios, 52,5% das famílias está em situação de IA, destes 11,3% e 17,6% têm, respectivamente, IA moderada e IA grave9. Ao comparar o resultado da pesquisa realizada em Vera Mendes-PI, com estudos acima citados, verifica-se um percentual de famílias em situação de IA bem maior do que em outras regiões.

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 Nordeste.

Este 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 enquadravam nas diversas categorias de insegurança, com marcante predomínio da insegurança alimentar na forma leve.

Um fator comum entre os estudos é o de que a prevalência de insegurança alimentar severa (indicativo de fome entre adultos e crianças) é menor do que a leve ou moderada. Isso pode ser decorrente do fato dos programas de transferência de renda, mais especificamente o Bolsa Família, deixarem as pessoas pobres um pouco menos pobres, em virtude da renda transferida, melhorando também a desigualdade social 9,10.

A baixa ocorrência 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 adultos11. Ou seja, crianças são protegidas da fome, com exceção de circunstâncias muito severas12.

Dados deste estudo 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.

Outro ponto a destacar é que a insegurança alimentar foi elevada, diagnosticada em quase 80% das famílias, porém não houve significância estatística entre estado nutricional e insegurança, entretanto, observou-se maior prevalência em crianças com baixo peso classificadas em insegurança moderada a grave. Além disso, 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, é necessário considerar a possibilidade de deficiências nutricionais de micronutrientes, como hipovitaminoses e déficts 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.

A questão do acesso inadequado e insuﬁciente aos alimentos, no caso brasileiro, é causado, principalmente, pelas desigualdades socioeconômicas existentes no país, 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 á alimentação: desafios e conquistas. São Paulo: Cortez, 2002.
2. Brasil. Conselho Nacional de Segurança alimentar e Nutricional (CONSEA). III Conferencia Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional [documento final]. Fortaleza, 2007.
3. Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicilios 2004 a 2009. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: [www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/segurança\_alimentar\_2008\_2009/pnadalimentar.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/segurança_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. Suppl 450:16-26. Acta Pediatr. 2006.
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. Rev.Segurança Alimentar e Nutricional, Campinas, 16(2): 1-19, 2009.
8. Instituto Brasileiro de Geograﬁa e Estatística. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. Estudos & Pesquisas, número 29, 2012.
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: jun. 2013.
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. The Journal of Nutricion, v. 136, p. 1438S-48S, may. 2006.
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.