

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**  
**FACULDADE DE NUTRIÇÃO**  
**MESTRADO EM NUTRIÇÃO**



**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À**  
**(IN)SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM**  
**FAMÍLIAS DOS MUNICÍPIOS DO NORTE DE ALAGOAS**

**MARIA EDUARDA DI CAVALCANTI ALVES DE SOUZA**

**MACEIÓ**

**2011**

**MARIA EDUARDA DI CAVALCANTI ALVES DE SOUZA**

***PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À (IN)SEGURANÇA  
ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM FAMÍLIAS DOS  
MUNICÍPIOS DO NORTE DE ALAGOAS***

Dissertação apresentada à Faculdade de  
Nutrição da Universidade Federal de  
Alagoas como requisito parcial à obtenção  
do título de Mestre em Nutrição.

Orientador: **Prof. Dr. Haroldo da Silva Ferreira**

Faculdade de Nutrição  
Universidade Federal de Alagoas

**MACEIÓ**

**2 0 1 1**

**Catálogo na fonte**  
**Universidade Federal de Alagoas**  
**Biblioteca Central**  
**Divisão de Tratamento Técnico Bibliotecária**  
**Responsável: Helena Cristina Pimentel do Vale**

S237p

Souza, Maria Eduarda Di Cavalcanti Alves de.

Prevalência e fatores associados à (in)segurança alimentar e nutricional em famílias dos municípios do norte de Alagoas / Maria Eduarda Di Cavalcanti Alves de Souza. – 2011.

95 f.

Orientador: Haroldo da Silva Ferreira.

Dissertação (mestrado em Nutrição) – Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Nutrição, Maceió, 2011.

Inclui bibliografia e anexos.

1. Alimentação – Aspectos socioeconômicos – Alagoas. 2. Segurança alimentar e nutricional. 3. Escolaridade. I. Título.

CDU: 612.39(813.5)



**MESTRADO EM NUTRIÇÃO  
FACULDADE DE NUTRIÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**



Campus A. C. Simões  
BR 104, km 14, Tabuleiro dos Martins  
Maceió-AL 57072-970  
Fone/fax: 81 3214-1160

---

PARECER DA BANCA EXAMINADORA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À (IN)SEGURANÇA  
ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM FAMÍLIAS DOS MUNICÍPIOS DO  
NORTE DE ALAGOAS**

por

*Maria Eduarda Di Cavalcanti Alves de Souza*

A Banca Examinadora, reunida aos 02 dias do mês de setembro do ano de 2011,  
considera a candidata **APROVADA**.

---

Prof. Dr. Haroldo da Silva Ferreira  
Faculdade de Nutrição  
Universidade Federal de Alagoas  
(Orientador)

---

Prof. Dra. Juliana Souza Oliveira  
Núcleo de Nutrição/Centro Acadêmico de Vitória  
Universidade Federal de Pernambuco  
(Examinador)

---

Prof. Dra. Maria de Fátima Machado de Albuquerque  
Faculdade de Medicina  
Universidade Federal de Alagoas  
(Examinador)

## **DEDICATÓRIA**

Dedicado aos meus pais, **Aureo Virgilio Vitorino Alves de Souza** e **Glória Judite Di Cavalcanti Alves de Souza**, pelos ensinamentos, afeição, carinho, amor e incentivo em todos os momentos da minha vida.

Aos meus irmãos, pelo estímulo e amizade verdadeira.

A **Leudes Nogueira**, pelo seu amor, apoio e motivação.

Com imenso amor!

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, que em todos os momentos cuidou de mim com seu amor incomparável e poder, me proporcionando força nos momentos mais difíceis.

Ao Professor Dr. Haroldo da Silva Ferreira, pela importante orientação e segurança transparecida durante a realização deste trabalho, além da convivência amigável, apoio e compreensão.

A Professora Fabiana Moura, pelo incentivo, auxílio e amizade compartilhada neste momento tão especial.

A equipe do Laboratório de Nutrição Básica e Aplicada (LNBA), pois sem os mesmos este trabalho não poderia ser realizado, agradeço por toda união e dedicação na condução deste trabalho.

Aos Meus pais, Virgílio e Glória, de quem recebi amor incondicional, e que muitas vezes não soube ou não tive a oportunidade de expressar minha gratidão, eis aqui minha VITÓRIA! Obrigada por tudo o que vocês me proporcionaram, sem vocês, com certeza, essa realização tão importante para a minha vida não seria possível.

Aos meus irmãos, Felipe, Aureo e Dodó, que também fizeram parte desta longa caminhada, pois com os olhares e sorrisos sinceros, me mostraram que vale a pena acreditar e lutar pelos nossos sonhos.

Ao Leudes pelo caráter, amor, amizade, presença e incentivo que muitas vezes me fez acreditar na capacidade de alcançar objetivos que pareciam tão distantes aos meus olhos.

Aos meus familiares, especialmente aos meus avós, que sempre me ensinaram que a vida é feita de partilha, perdão e preocupação com o próximo, e que neste momento tão especial me proporcionaram apoio, carinho e incentivo.

A toda a turma de 2010 do Mestrado em Nutrição da UFAL, por todas as experiências compartilhadas.

A todos os professores e amigos de mestrado que tanto contribuíram para a realização deste sonho.

A todos que contribuíram direta ou indiretamente para o desenvolvimento deste trabalho.

O meu MUITO OBRIGADA!

## RESUMO GERAL

SOUZA, M. E. C. A. **Prevalência e fatores associados à (In)Segurança Alimentar e Nutricional em famílias dos municípios do norte de Alagoas**. 2011. 104 f. Dissertação (Mestrado em Nutrição) – Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2011.

A Insegurança Alimentar e Nutricional (INSAN) é um problema complexo que envolve desde aspectos psicológicos (como o medo de faltar alimentos no domicílio), a utilização de estratégias que visam o não comprometimento da quantidade de alimentos (muitas vezes, sacrificando a qualidade das refeições) até a experiência concreta de passar fome. A INSAN é uma condição que viola os direitos do ser humano, em especial, o direito a uma alimentação adequada e está associada a uma má qualidade de vida, predispondo os indivíduos e suas famílias a uma série de agravos nutricionais. Essa dissertação se propõe a abordar a questão da INSAN por meio de uma revisão da literatura e pela apresentação de um artigo original, o qual teve por objetivo identificar a prevalência e os fatores associados à insegurança alimentar e nutricional em famílias residentes nos municípios do norte de Alagoas. Trata-se de um estudo de desenho transversal, envolvendo amostra probabilística de 1.444 famílias. A avaliação da situação de (In)segurança Alimentar e Nutricional foi procedida pela aplicação da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). De acordo com a EBIA, 63,7% (n=919) famílias se encontravam em INSAN, sendo que a forma grave acometeu 205 famílias (14,2%), a moderada 336 famílias (23,3%) e a leve 378 famílias (26,2%). A INSAN nas famílias aqui estudadas superou a média observada em 2009 para o território nacional (30,2%), para a região Nordeste (46,1%) e para o estado de Alagoas (37,1%). As variáveis que se apresentaram independentemente associadas à INSAN (Regressão Logística Múltipla) foram: o fato do chefe da família ter escolaridade igual ou inferior a quatro anos de estudo ( $p < 0,0001$ ), ser do sexo feminino ( $p = 0,029$ ), estar inscrito em programas de transferência de renda ( $p = 0,008$ ), bem como ter maior número de membros em casa ( $p = 0,045$ ) e deter de condições insatisfatórias da água para beber ( $p < 0,0001$ ). Portanto, considerando que estar em segurança alimentar e nutricional é um direito humano, ratifica-se a necessidade de que os Governos priorizem políticas e ações que alterem essas variáveis de forma favorável a reduzir a elevada prevalência de INSAN encontrada e, assim, melhorar a qualidade de vida dessa população.

**Palavras-chave:** segurança alimentar e nutricional, escolaridade e fatores socioeconômicos.



## GENERAL ABSTRACT

SOUZA, M. E. C. A. **Prevalence and factors associated with the (In)Security Alimentar and Nutrition in families of northern municipalities of Alagoas.** 2010. 104 f. Dissertation (Masters in Nutrition) – Graduate Program in Nutrition, Faculty of Nutrition, Federal University of Alagoas, Maceió, 2011.

The Food and Nutrition Insecurity (“INSAN”) is a complex problem that involves psychological aspects (like the fear of shortage food at home), the use of strategies aimed at not compromising on the amount of food (often sacrificing the quality of meals ) to the actual experience of going hungry. “INSAN” is a condition that violates the rights of human beings, in particular the right of adequate food and is associated with a poor quality of life, predisposing individuals and their families to a range of nutritional disorders. This dissertation proposes to address the issue of “INSAN” through a literature review and presentation of an original article, which aimed to identify the prevalence and associated factors with food and nutrition insecurity in families residing in the cities of northern Alagoas. It is a cross-sectional study involving a random sample of 1,444 families. The status of Food and Nutrition Insecurity was preceded by the application of the Brazilian Food Insecurity Scale (Escala Brasileira de Insegurança Alimentar - EBIA). According to EBIA, 63.7% (n = 919) were in families “INSAN”, and struck a severe form 205 families (14.2%), moderate 336 families (23.3%) and take 378 families (26.2%). The “INSAN” in the studied families surpassed the average observed in 2009 for the country (30.2%) for the Northeast region (46.1%) and the state of Alagoas (37.1%). The variables that were independently associated with “INSAN” had (multiple logistic regression) were: the fact that the head of the family had schooling equal to or less than four years of study ( $p < 0.0001$ ), being female ( $p = 0.029$ ), be enrolled in programs of income transfers ( $p = 0.008$ ) as well as having more members at home ( $p = 0.045$ ) and poor condition of drinking water ( $p < 0.0001$ ). Therefore, considering that be in food and nutrition security is a human right, it confirms the need for governments to prioritize policies and actions that change those variables in a favorable way to reduce the high prevalence of “INSAN” found and thus improve the quality life of this population.

**Keywords:** food security, education and socioeconomic factors.

## LISTA DE QUADROS, TABELAS E FIGURAS

### Revisão da Literatura

		Pág.
Quadro 1	Síntese dos dados da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios (PNAD) para o Brasil, região Nordeste e Alagoas 2004/2009.....	31
Quadro 2	Classificação da família quanto a situação de (In)segurança Alimentar e Nutricional, segundo a presença de menores de 18 anos no domicílio.....	37
Quadro 3	Situação dos programas e políticas de Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil, região Nordeste, Alagoas e municípios do CONORTE, 2010 – Parte 1.....	52
Quadro 4	Situação dos programas e políticas de Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil, região Nordeste, Alagoas e municípios do CONORTE, 2010 – Parte 2.....	53
Tabela 1	Prevalência de (In)segurança Alimentar e Nutricional (INSAN) em famílias brasileiras, segundo estudos realizados nos últimos seis anos utilizando a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA).....	41

### Artigo Original

		Pág.
Tabela 1	Variáveis demográficas, socioeconômicas, ambientais e Índice de Massa Corporal (IMC) dos chefes e mães de famílias residentes nos municípios do norte de Alagoas, 2010.....	65
Tabela 2	Prevalência e classificação da (In)Segurança Alimentar e Nutricional em famílias dos municípios integrantes do Consórcio de Segurança Alimentar e Desenvolvimento Local do Norte de Alagoas (CONORTE), 2010.....	67
Tabela 3	Classificação nutricional dos menores de cinco anos dos municípios do norte de Alagoas, segundo diferentes índices antropométricos e condição de (In)Segurança Alimentar e Nutricional, 2010.....	68
Tabela 4	Classificação dos menores de cinco anos dos municípios do norte de Alagoas, segundo o diagnóstico de anemia e a condição de (In)Segurança Alimentar e Nutricional, 2010.....	68
Tabela 5	Fatores associados à (In)Segurança Alimentar e Nutricional, conforme a análise bivariada (teste do qui-quadrado) e múltipla (regressão logística	71

múltipla). Famílias dos municípios do norte de Alagoas, 2010.....

## LISTA DE ABREVIATURAS

- ABEP** - Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
- ABRANDH** - Ação Brasileira pela Nutrição e Direitos Humanos
- AL** - Alagoas
- BA** - Bahia
- BVS** - Biblioteca Virtual em Saúde
- CAISAN** - Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional
- CAPES** - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
- CDESC** - Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais
- CE** - Ceará
- CEP** - Comitê de Ética em Pesquisa
- CF** - Constituição Federal
- CNSAN** - Conferência Nacional sobre Segurança Alimentar e Nutricional
- CONAB** - Companhia Nacional de Abastecimento
- CONORTE** - Consórcio de Segurança Alimentar e Desenvolvimento Local do Norte de Alagoas
- CONSAD** - Consórcio de Segurança Alimentar e Desenvolvimento Local
- CONSEA** - Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
- DECs** - Descritores em Ciências da Saúde
- DF** - Distrito Federal
- DHAA** - Direito Humano à Alimentação Adequada
- DP** - Desvio padrão
- EBIA** - Escala Brasileira de Insegurança Alimentar
- EJA** - Educação de Jovens e Adultos
- ENDEF** - Estudo Nacional de Despesas Familiares
- ESF** - Estratégia Saúde da Família
- FAO** - *Food and Agriculture Organization* (Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação)
- FAPEAL** - Fundação de Amparo a Pesquisa de Alagoas
- FHC** - Fernando Henrique Cardoso
- FMI** - Fundo Monetário Internacional
- FNDE** - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
- FUNAI** - Fundação Nacional dos Índios

**FUNASA** - Fundação Nacional de Saúde  
**IBGE** - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
**IBASE** - Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas  
**IC 95%** - Intervalo de Confiança a 95%  
**IDHM** - Índices de Desenvolvimento Humano Municipal  
**I GM** - Primeira Guerra Mundial  
**II GM** - Segunda Guerra Mundial  
**INCRA** - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária  
**IMC** - Índice de Massa Corporal  
**INSAN** - Insegurança Alimentar e Nutricional  
**IPEA** - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada  
**LOSAN** - Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional  
**MA** - Maranhão  
**MDA** - Ministério do Desenvolvimento Agrário  
**MDS** - Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome  
**MEC** - Ministério da Educação  
**MS<sub>1</sub>** - Ministério da Saúde  
**MS<sub>2</sub>** - Mato Grosso do Sul  
**OMS** - Organização Mundial de Saúde  
**ONU** - Organização das Nações Unidas  
**OPAS** - Organização Pan-Americana de Saúde  
**OR** - *Odds Ratio* (razão de chances)  
**PAA** - Programa de Aquisição de Alimentos  
**PB** - Paraíba  
**PBA** - Programa Bancos de Alimentos  
**PBF** - Programa Bolsa Família  
**PCC** - Programa de Cozinhas Comunitárias  
**PE** - Pernambuco  
**PEC** - Proposta de Emenda Constitucional  
**PDT** - Plano de Desenvolvimento Territorial  
**PI** - Piauí  
**PIDESC** - Pacto Internacional de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais  
**PNAD** - Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios  
**PNAE** - Programa Nacional de Alimentação Escolar

**PNDS** - Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher  
**PNSAN** - Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional  
**PNSN** - Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição  
**PNUD** - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento  
**POF** - Pesquisa de Orçamentos Familiares  
**PRONAF** - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar  
**PRP** - Programa Restaurantes Populares  
**RC** – Razão de Chances  
**REDESAN** - Rede de Segurança Alimentar e Nutricional  
**RJ** - Rio de Janeiro  
**RLM** - Regressão Logística Múltipla  
**RN** - Rio Grande do Norte  
**RP** - Restaurante Popular  
**SAGI** - Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação  
**SAN** - Segurança Alimentar e Nutricional  
**SE** - Sergipe  
**SESI** - Serviço Social da Indústria  
**SISAN** - Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional  
**T.C.L.E** - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido  
**UC** - Unidade Conveniada  
**UF** - Unidade em Funcionamento  
**UNESCO** - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura  
**UNICAMP** - Universidade Estadual de Campinas  
**USDA** - *United States Department of Agriculture* (Departamento de Agricultura dos Estados Unidos)  
**VAR** - Variedades de Alto Rendimento  
 $\chi^2$  - Teste qui quadrado

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO GERAL</b> .....	14
<b>2. REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	20
2.1 HISTÓRICO DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL.....	21
2.2 PANORAMA DA (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO BRASIL, NORDESTE E ALAGOAS.....	28
2.2.1 Mensuração da (in)segurança alimentar.....	34
2.3 PREVALÊNCIA DE (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL.....	38
2.4 POLÍTICAS E PROGRAMAS DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL....	43
2.4.1 Programa de Aquisição de Alimentos (PAA).....	45
2.4.2 Programa Restaurantes Populares (PRP).....	45
2.4.3 Programa de Cozinhas Comunitárias (PCC).....	46
2.4.4 Programa Bancos de Alimentos (PBA).....	46
2.4.5 Programa de Agricultura Urbana.....	47
2.4.6 Unidades de Beneficiamento e Processamento Familiar Agroalimentar.....	47
2.4.7 Feiras e Mercados Populares.....	47
2.4.8 Consórcio de Segurança Alimentar e Desenvolvimento Local (CONSAD)...	48
2.4.9 Programa Cisternas.....	48
2.4.10 Educação Alimentar e Nutricional.....	49
2.4.11 Distribuição de Cestas de Alimentos a Grupos Específicos.....	49
2.4.12 Programa Bolsa Família (PBF) .....	49
2.4.13 Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).....	49
2.4.14 Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF)...	50
2.4.15 Territórios de Cidadania.....	51
2.5 POLÍTICAS E PROGRAMAS DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO BRASIL, REGIÃO NORDESTE, ALAGOAS E MUNICÍPIOS DO CONORTE .....	51
<b>3. ARTIGO ORIGINAL</b> (Prevalência e fatores associados à (In)Segurança Alimentar e Nutricional em famílias dos municípios do norte de Alagoas).....	55
<b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	81
<b>5. REFERÊNCIAS</b> .....	84
<b>APENDICES</b> .....	96
<b>ANEXOS</b> .....	102

## **INTRODUÇÃO GERAL**



## 1 INTRODUÇÃO GERAL

A Declaração dos Direitos Universais da Pessoa Humana de 1948 reconhece os direitos sociais como necessários para a garantia de um padrão de vida satisfatório, possibilitando o alcance do pleno potencial de crescimento e desenvolvimento humano (DIAS, 2009). Dentre estes, o direito humano à alimentação ganhou ainda mais força no âmbito internacional quando o Pacto Internacional de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC) em 1966 considerou em seu artigo nº 11, que a alimentação está incluída entre os direitos do indivíduo para garantir um nível de vida adequado e que para isso ela deve estar protegida contra a fome através métodos que garantam a melhoria da produção e distribuição dos alimentos, bem como da divisão equitativa dos recursos alimentícios (COMITÊ DE DIREITOS ECONÔMICOS, SOCIAIS E CULTURAIS *apud* VALENTE, 2003).

Cerca de trinta anos depois, a Cúpula Mundial da Alimentação de Roma afirmou o direito de todos a terem acesso a alimentos seguros e nutritivos, em consonância com o direito a uma alimentação adequada e com o direito fundamental de todos a não sofrer a fome (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION, 1996). Adicionalmente, o Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (CDESC) da Organização das Nações Unidas (ONU) realizou a publicação do Comentário Geral nº 12, em 1999, que esclarece, principalmente quanto à configuração do direito à alimentação (VALENTE, 2003; DIAS, 2009).

Portanto, o Estado e seus governos têm o dever de garantir esses direitos a todos os cidadãos, além de assistir adequadamente aos mais vulneráveis e assegurar que, em longo prazo, todos possam ser capazes de se alimentar por seus próprios meios (ROBINSON, 1999; BRASIL, 2000). Apesar disto, esse direito vem sistematicamente sendo violado nas mais diferentes esferas de gestão pública no Brasil (PRADO, 1993).

A pobreza e a falta de acesso à alimentação adequada por grandes contingentes populacionais em todo o mundo e, em especial no Brasil, resultam na fome e na desnutrição (CASTRO, 1946; TAKAGI *et al.*, 2001), fenômenos de ampla magnitude e recorrência histórica. Tais problemas estão fortemente associados à pobreza, às iniquidades sociais, bem como às políticas de desenvolvimento científico e tecnológico, que por sua vez apresentam-se frequentemente comprometidas pela estrutura de produção e consumo de alimentos,

adicionando a cada dia novos riscos e incertezas no contexto desta problemática (PESSANHA, 2002).

Desde tempos remotos até a década de 1970, atribuía-se como causas básicas dos dramas da fome e da desnutrição no mundo, a produção insuficiente de alimentos e a pobreza. Com o avançar dos anos, na década de 1980, viu-se que a raiz dos problemas se voltava para a desigualdade distributiva estrutural da sociedade e que se constituíam em problemas de Insegurança Alimentar e Nutricional (INSAN) enfrentados pela população (PEREIRA; SANTOS, 2008; PESSANHA, 2002). Nesse contexto, a temática da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) começou a ser construída, sendo inicialmente pautada na perspectiva do acesso aos alimentos (PEREIRA; SANTOS, 2008) e, em longo prazo, acrescida de ideias de disponibilidade e suficiência na alimentação, bem como o provimento de outras necessidades básicas.

Este entendimento foi reafirmado no âmbito da Lei nº 11.346 - Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), que estabelece o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), a qual foi aprovada pelo Congresso Nacional e sancionada pelo Presidente da República em 15 de setembro de 2006, constituindo-se em um instrumento jurídico que representa um avanço na luta pelos direitos sociais, na medida em que considera a promoção e a garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) como objetivo da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN) no país (BRASIL, 2006a), instituída no dia 25 de agosto de 2010 através do Decreto Presidencial nº 7272 (BRASIL, 2010a). Neste mesmo ano, a Proposta de Emenda Constitucional (PEC) nº 047/2003, que altera o artigo 6º da Constituição Federal (CF) para introduzir a alimentação como direito social, foi acatada, originando a Emenda Constitucional nº 64 (BRASIL, 2010b).

O DHAA, inerente a todas as pessoas, diz respeito ao acesso regular, permanente e irrestrito, quer diretamente ou por meio de aquisições financeiras, a alimentos seguros e saudáveis, em quantidade e qualidade adequadas e suficientes, correspondentes às tradições culturais do seu povo e que garanta uma vida livre do medo, digna e plena nas dimensões física e mental, individual e coletiva (ZIEGLER, 2001). Assim, a alimentação nutricionalmente adequada, é um direito do cidadão e a garantia da SAN para todos é um dever do estado e da sociedade.

O fator renda tem sido descrito como o determinante mais importante da INSAN e da fome. Contudo, não se pode dizer que uma pessoa passa fome apenas por não ter poder aquisitivo suficiente para comprar alimentos (HOFFMANN, 1995), já que esta pode ter um poder aquisitivo mais baixo e ter pleno acesso aos alimentos ou, ao contrário, a questão monetária pode se tornar, eventualmente, um problema decorrente de um gasto familiar inesperado, comprometendo o acesso a uma alimentação adequada. Na compreensão da fome e da INSAN, a renda deve ser entendida como uma condição associada, mas não exclusiva (PANIGASSI, 2005).

Outros fatores que podem estar associados à INSAN são: a deficiência nas condições de saneamento básico e acesso a água de qualidade, acesso precário a educação e saúde, concentração de terra nas mãos de uma minoria, desemprego e outros, que interferem e comprometem diretamente a qualidade de vida da população (BRASIL, 2004a).

A INSAN é um problema complexo que apresenta a fome como a mais grave manifestação, porém problemas como: doenças relacionadas à má alimentação, obesidade, consumo de alimentos prejudiciais a saúde, imposição de padrões alimentares, produção não sustentável de alimentos e preços abusivos também se configuram em condições de INSAN (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA, 2002; PANIGASSI, 2005). Todavia, a condição de insegurança alimentar e nutricional deve ser percebida em seus variados graus, que envolvem desde dimensões psicológicas (como o medo de faltar alimentos no domicílio) até a experiência concreta de passar fome.

Além da preocupação com a escassez de alimentos, a INSAN pode manifestar-se mais concretamente de duas formas: a insegurança alimentar relativa e a insegurança alimentar absoluta (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA, 2002). A insegurança alimentar relativa é demonstrada pelo comprometimento da variedade e qualidade sanitária dos alimentos, mesmo que sem restrição na quantidade dos mesmos. Essa inadequação pode ocorrer em função da falta de acesso financeiro ou físico a uma alimentação saudável ou até mesmo pela falta de informações sobre o que é uma alimentação adequada e saudável (PANIGASSI, 2005).

A insegurança alimentar absoluta se caracteriza pela situação em que o indivíduo (ou família) passa por períodos concretos de restrição na disponibilidade de alimentos para consumo. A situação pode ser leve, no início do processo, mas pode se agravar levando à

fome, situação em que o indivíduo passe dia ou dias inteiros sem se alimentar por não ter condições de produzir alimentos ou por falta de dinheiro para comprá-los (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA, 2002). Tais situações determinam a restrição episódica (fome aguda) ou continuada (fome crônica) de consumo de alimentos e suas repercussões biológicas, como a desnutrição e a deficiência de nutrientes (ROSE, 1999; MESSER; ROSS, 2002).

Considerando a importância da SAN e com o intuito da expansão deste conceito associado ao desenvolvimento de ações, diagnósticos e projetos no contexto da política de combate a insegurança alimentar e à vulnerabilidade social (ANJOS; CALDAS, 2007; HIRAI, 2009), o poder público, especialmente a esfera federal, através do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), elaborou políticas públicas e programas que associam a ampliação do acesso aos alimentos com ações de apoio para o desenvolvimento da agricultura familiar, bem como a implantação de uma Rede de Segurança Alimentar e Nutricional (REDESAN) (BRASIL, [200-]).

De acordo com a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO), na América Latina e Caribe existem, cerca de 86 programas e políticas em SAN, das quais mais de 50 vêm sendo implantadas no Brasil e desenvolvidas por vários ministérios e órgãos público, de forma conjunta, como o próprio MDS, o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e o Ministério da Educação (MEC), por meio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) (CONTI, 2009).

As principais políticas e programas que estão atualmente em execução com o intuito de garantir a SAN para a população brasileira, são: o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) ou “compra direta” que envolve o Programa do Leite; Programa Restaurantes Populares (PRP); Programa de Cozinhas Comunitárias (PCC); Programa Bancos de Alimentos (PBA); Programa de Agricultura Urbana, Programa Cisternas; Feiras e Mercados Populares; Consórcio de Segurança Alimentar e Desenvolvimento Local (CONSAD); Unidades de Beneficiamento e Processamento Familiar Agroalimentar; Educação Alimentar e Nutricional; Distribuição de Cestas de Alimentos a Grupos Específicos; Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE); Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF); Territórios de Cidadania e o Programa Bolsa Família (PBF) (CONTI, 2009).

Já a REDESAN visa promover orientação, monitoramento e avaliação de resultados relativos ao desenvolvimento das ações de Restaurantes Populares, Bancos de Alimentos e Cozinhas Comunitárias, bem como dinamizar processos de formação de gestores públicos desses Equipamentos Públicos de Segurança Alimentar e Nutricional nos municípios e produzir materiais de formação e divulgação, mediante boletins informativos e uma Biblioteca Virtual (CONTI, 2009).

No que diz respeito especificamente aos CONSADs, existe apenas um implantado em Alagoas, denominado Consórcio de Segurança Alimentar e Desenvolvimento Local do Norte de Alagoas (CONORTE), composto por doze municípios situados no Litoral Norte do Estado (Barra de Santo Antônio, Campestre, Jacuípe, Japaratinga, Jundiá, Maragogi, Matriz de Camaragibe, Passo de Camaragibe, Porto de Pedras, Porto Calvo, São Luís do Quitunde e São Miguel dos Milagres), os quais formalizaram um pacto de ação conjunta a fim de que sejam promovidas ações voltadas para a segurança alimentar e nutricional e o desenvolvimento local, mediante a prestação de serviços públicos e incentivo às atividades de geração de emprego e renda. Todavia, por ausência de estudos específicos, não se conhece a magnitude com que a INSAN acomete essa população, bem como qual será o impacto das ações empreendidas tanto pelo CONORTE, como pelo Poder Público nas três esferas da Administração.

Diante do exposto, essa Dissertação pretende abordar a questão da Insegurança Alimentar e Nutricional por meio de uma revisão da literatura sobre o tema e pela apresentação de um artigo original tendo por objetivo investigar a prevalência e os fatores associados à INSAN na população residente nos municípios do CONORTE.

**REVISÃO DA LITERATURA**

## **2 REVISÃO DA LITERATURA**

### **2.1 Histórico da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN)**

A importância das políticas de alimentação e nutrição no Brasil remete-se ao período colonial, que já se caracterizava pela presença de quadros marcantes de carências nutricionais. Tal situação ainda é vista nos dias atuais tendo como causas básicas as mesmas dos primórdios: imposição de novos padrões alimentares pelos progressos da tecnologia e aumento das tendências sociais excludentes (VALENTE, 2003; ARRUDA; ARRUDA, 2007). Considerando a estreita relação entre a segurança alimentar e nutricional e a melhoria na qualidade de vida da população, esta temática começou a ganhar forças e traçar sua trajetória.

Inicialmente, a segurança alimentar, estava ligada a capacidade de cada país produzir seus próprios alimentos, devendo o mesmo atender a demanda da sua população, sem se submeter a embargos e/ou impostos políticos ou militares, desta maneira, este conceito estava intimamente relacionado à segurança nacional e funcionava como arma de guerra. Tal premissa foi primeiramente traçada na Idade Média sendo retomada posteriormente a partir da Primeira Guerra Mundial – I GM (1914-1918) (MALUF, MENEZES, MARQUES, 2000; ZIEGLER, 2001; AÇÃO BRASILEIRA PELA NUTRIÇÃO E DIREITOS HUMANOS, 2009).

Durante o período da Segunda Guerra Mundial – II GM (1939-1945), especificamente em 1943 ocorreu a Conferência sobre Alimentação e Agricultura, na qual foram reportados os problemas relacionados com a fome mundial, que se apresentava em situação alarmante devido às duas grandes guerras (SOUSA, 2009). Foi nesta perspectiva que se constituiu a Organização das Nações Unidas (ONU) e a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação (FAO) em 1945, e o conceito de SAN começou a tomar formas atuais, acrescendo a dimensão de qualidade do alimento (LEHMAN, 1996; SOUSA, 2009).

Com a criação da FAO, tinha-se de um lado organizações governamentais que buscavam a proteção das necessidades básicas do ser humano com o intuito de combater a fome e de outro a economia devastada, com grande parte da produção agrícola destruída, sendo, portanto, necessário a criação de estoques para garantir a segurança do país, enfatizando a importância da criação de mecanismos de mercado (Fundo Monetário Internacional - FMI e o Banco Mundial) para o alcance da estabilidade monetária internacional (LEHMAN, 1996; SOUSA, 2009; AÇÃO BRASILEIRA PELA NUTRIÇÃO E DIREITOS HUMANOS, 2009).

Após a II GM, o termo segurança alimentar, passou a ser interpretado como uma questão de insuficiência (produção) de alimentos, ficando esta comprometida quando a disponibilidade do mesmo é insuficiente (MACEDO *et al.*, 2009). Visando reverter tal situação, foram propostas alternativas que tivessem o propósito de aumentar a produção agrícola, contando muitas vezes com o incremento de técnicas avançadas, como a manipulação genética de espécies ou ainda utilização de insumos químicos (fertilizantes e agrotóxicos), como foi o caso da Revolução Verde<sup>1</sup> (MALUF, MENEZES, MARQUES, 2000). Porém, esse aumento proposto na produção agrícola não promoveu redução no quadro da fome mundial, sugerindo que a segurança alimentar não estava ligada restritamente a produção exacerbada de alimentos (SOUSA, 2009).

Na perspectiva da produção intensa de alimentos, início da década de 70, ocorreu um comprometimento mundial destes alimentos devido a alterações climáticas que levaram a uma perda em massa de grandes estoques agrícolas. Assim sendo, em 1974 fora organizada pela ONU e pela FAO a I Conferência Mundial de Alimentação com vistas a discutir soluções para a temática da fome mundial que continuava a assolar grande parte da população, pautada na perspectiva da produção e acesso aos alimentos contextualizando a SAN (MACEDO *et al.*, 2009).

Na década seguinte, a SAN ganha adicionais em seu entendimento, passando a ser vista como a garantia do acesso ao alimento, dependente da renda, contribuindo para a redução da pobreza e favorecimento do crescimento econômico (VALENTE, 2009). Adicionalmente é acrescido ao conceito noções de alimento seguro, qualidade do alimento, balanceamento da dieta e da informação, além de opções culturais dos indivíduos (AÇÃO BRASILEIRA PELA NUTRIÇÃO E DIREITOS HUMANOS, 2009). Assim, o direito à alimentação passou a se inserir no contexto do direito à vida, à dignidade, à autodeterminação e à satisfação de outras necessidades básicas (SAWAYA *et al.*, 2003).

A partir do conceito estabelecido em 1983 pela FAO que estava baseado em três objetivos: oferta adequada de alimentos; estabilidade da oferta e dos mercados de alimentos; segurança no acesso aos alimentos ofertados, o Banco Mundial em 1986, definiu segurança

---

<sup>1</sup> Transformação na agricultura, a partir dos anos 50, acarretada pela injeção de tecnologia básica e de um conjunto de práticas e insumos agrícolas que asseguraram condições para que as novas cultivares alcançassem altos níveis de produtividade, dando surgimento às sementes de Variedades de Alto Rendimento (VAR) (SANTOS *et al.*, 2007).



alimentar como: “o acesso por parte de todos, todo o tempo, a quantidades suficientes de alimentos para levar uma vida ativa e saudável”, (SAWAYA *et al.*, 2003).

Neste mesmo ano, ocorreu a I Conferência Nacional de Alimentação e Nutrição (como desdobramento da VIII Conferência Nacional de Saúde), significando um marco na evolução do conceito de segurança alimentar (COLUCCI; TONIN, 2007). Em 1988, com a promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil, o direito à alimentação suscitou:

- a) a composição do salário mínimo (Art. 7º, IV);
- b) a competência comum à União, Estados, Distrito Federal (DF) e Municípios para fomentar a produção agropecuária e organizar o abastecimento alimentar (Art. 23, VIII);
- c) a competência e atribuição ao SUS para fiscalizar e inspecionar alimentos, compreendido o controle de seu teor nutricional, bem como bebidas e águas para consumo humano (Art. 200, VI) e
- d) Dever do Estado em garantir o direito humano à alimentação dos escolares, enquanto direito à educação e de sua efetivação mediante o ensino fundamental público e gratuito, incluindo a implementação de Programa de Suplementação Alimentar (Art. 208, VII) (BRASIL, 2006b).

Na década de 90, o DHAA é firmado com a criação da Ação da Cidadania Contra a Fome, a Miséria e pela Vida (VALENTE, 2003), tendo como marco a Conferência Internacional de Direitos Humanos (1993), que reafirmou a indivisibilidade dos direitos humanos.

Em 18 de abril de 1993 foram lançados o Plano de Combate à Fome e à Miséria, como uma nova proposta de combate a problemática social, seguindo os princípios da descentralização, solidariedade e parceria entre o Estado e a sociedade (BURLANDY, 2003; VASCONCELOS, 2005; SILVA, 2006). Além disto, foi lançada também a proposta de constituição do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) (VASCONCELOS, 2005), que embora tivesse sido previsto em 1990, só foi criado três anos depois.

O CONSEA, instituído por Decreto Presidencial nº 807 em 29 de abril de 1993, foi formado por nove Ministros de Estado e vinte e um representantes da sociedade civil (BRASIL, 1993; SILVA, 2006; BRASIL, 2007a), com o objetivo de assessorar o governo na formulação de propostas e implementação de ações em busca de soluções para o problema da fome e da miséria no Brasil (VASCONCELOS, 2005; SILVA, 2006; BRASIL, 2007a). Foi o

CONSEA que inaugurou a forma de articular políticas públicas, ampliando a participação social no controle das ações governamentais, auxiliando na defesa dos segmentos sociais não organizados, e também dirigindo conflitos entre representantes da sociedade civil e do governo (PELIANO, 2001; PESSANHA, 2002).

Ao fim de 1994, o CONSEA promoveu a I Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. O documento final desta conferência consolidou uma proposta de Política Nacional de Segurança Alimentar em que o conceito de segurança alimentar estava estreitamente vinculado aos direitos sociais e a cidadania. A proposta envolvia diretrizes de políticas diversificadas, como a questão agrária, desenvolvimento rural, políticas agrícolas e de abastecimento alimentar, desenvolvimento urbano, assistência social, saúde, educação, geração de emprego e renda, participação popular e democratização da gestão, e alimentação e nutrição (PELIANO, 2001; PESSANHA, 2002). Neste contexto, convém ressaltar que as ações do CONSEA foram descontinuas, uma vez que em 1995 foi extinto e, em substituição, foi criado o Conselho Consultivo do Comunidade Solidária (CS) (BRASIL, 1995), sendo reativado apenas em 2003, constituindo um órgão de caráter consultivo e de assessoria imediata ao Presidente da República, devendo sempre estar em diálogo com a sociedade, tendo como objetivo propor as diretrizes gerais da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (BRASIL, 2007a).

Ademais, a Cúpula Mundial da Alimentação de Roma (1996) organizada pela FAO, associou definitivamente o papel fundamental do DHAA à garantia da SAN (AÇÃO BRASILEIRA PELA NUTRIÇÃO E DIREITOS HUMANOS, 2009). Desta maneira, o conceito de SAN passa a abranger, não só a questão renda, disponibilidade e acesso de alimentos, mas também a situação biológica e nutricional do indivíduo (ANDRADE *et al*, 2009).

Só em 2004, a partir da II Conferência Nacional sobre Segurança Alimentar e Nutricional (CNSAN), o conceito de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) ficou definido 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 sustentáveis (BRASIL, 2004a; 2006a; 2007a).

Tal conceito é bastante abrangente uma vez que envolve o acesso e a disponibilidade em termos de suficiência e continuidade, colocando a importância da qualidade e a segurança alimentar como uma prerrogativa básica para a condição de cidadania (SEGALL-CORRÊA *et al.*, 2004a).

Em 2006, duas importantes leis para o avanço da SAN do país foram sancionadas (PINTO, 2007). A primeira foi a Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, que estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar, sendo estas:

“I. A descentralização; II. A sustentabilidade ambiental; III. A equidade na aplicação das políticas, respeitando os aspectos de gênero, geração e etnia, e IV. A participação dos agricultores familiares na formulação e implementação da Política Nacional da Agricultura Familiar e empreendimentos familiares rurais” (BRASIL, 2006c).

A política considera o agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, não possui área maior do que quatro módulos fiscais, utiliza predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, possui renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento e dirige seu estabelecimento ou empreendimento com sua família (BRASIL, 2006c).

A segunda lei foi a LOSAN, relatada no início do presente capítulo, que objetivou a criação do SISAN, visando assegurar o DHAA (BRASIL, 2006a). O artigo 7º. da lei define o que é o Sistema:

Art. 7º A consecução do direito humano à alimentação adequada e da segurança alimentar e nutricional da população far-se-á por meio do SISAN, integrado por um conjunto de órgãos e entidades da União, dos Estados, do DF e dos Municípios e pelas instituições privadas, com ou sem fins lucrativos, afetas à segurança alimentar e nutricional e que manifestem interesse em integrar o Sistema, respeitada a legislação aplicável (BRASIL, 2006a).

A Lei define ainda, nos seus artigos 4º. e 9º, a abrangência da noção de Segurança Alimentar e Nutricional e as diretrizes aplicadas ao SISAN, a saber:

Art. 4º A segurança alimentar e nutricional abrange:

I – a ampliação das condições de acesso aos alimentos por meio da produção, em especial da agricultura tradicional e familiar, do processamento, da industrialização, da comercialização, incluindo-se os acordos internacionais, do abastecimento e da

distribuição dos alimentos, incluindo-se a água, bem como da geração de emprego e da redistribuição da renda;

II – a conservação da biodiversidade e a utilização sustentável dos recursos;

III – a promoção da saúde, da nutrição e da alimentação da população, incluindo-se grupos populacionais específicos e populações em situação de vulnerabilidade social;

IV – a garantia da qualidade biológica, sanitária, nutricional e tecnológica dos alimentos, bem como seu aproveitamento, estimulando práticas alimentares e estilos de vida saudáveis que respeitem a diversidade étnica e racial e cultural da população;

V – a produção de conhecimento e o acesso à informação; e

VI – a implementação de políticas públicas e estratégias sustentáveis e participativas de produção, comercialização e consumo de alimentos, respeitando-se as múltiplas características culturais do País.

Art. 9º O SISAN tem como base as seguintes diretrizes:

I – promoção da intersetorialidade das políticas, programas e ações governamentais e não-governamentais;

II – descentralização das ações e articulação, em regime de colaboração, entre as esferas de governo;

III – monitoramento da situação alimentar e nutricional, visando a subsidiar o ciclo de gestão das políticas para a área nas diferentes esferas de governo;

IV – conjugação de medidas diretas e imediatas de garantia de acesso à alimentação adequada, com ações que ampliem a capacidade de subsistência autônoma da população;

V – articulação entre orçamento e gestão; e VI – estímulo ao desenvolvimento de pesquisas e à capacitação de recursos humanos (BRASIL, 2006a).

O grande ganho com a aprovação destas duas leis é o valor constitucional dado a estas questões, colocando-as como obrigação não apenas do governo vigente na época, mas de qualquer um que assuma a presidência do país (PINTO, 2007). Desta maneira, a política de SAN deixa de ser uma política de governo, passando a ser uma política de Estado.

No ano seguinte há a aprovação do Decreto nº 6.272, de 23 de novembro de 2007, que dispõe sobre as competências, a composição e o funcionamento do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), instrumento de articulação entre governo e sociedade civil na elaboração de políticas e/ou ações de SAN (BRASIL, 2007b). Paralelamente a isto, é instituído o Decreto nº 6.273, de mesma data e ano, que cria, no âmbito do SISAN, a Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN), responsável pela elaboração da Política e do Plano Nacional de SAN (BRASIL, 2006a; 2007c).

Em 2010, a Proposta de Emenda Constitucional (PEC) nº 047/2003, que altera o artigo 6º da Constituição Federal (CF) para introduzir a alimentação como direito social, foi acatada, originando a Emenda Constitucional nº 64. Além disso, o Decreto Presidencial nº 7.272 de 25 de agosto, que regulamenta a LOSAN, instituindo de fato a PNSAN, também foi aprovado (BRASIL, 2010a; 2010b).

No Brasil, das 26 unidades da federação, 23 possuem convênio com o MDS para implantação do SISAN, destes apenas treze possuem a Lei Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional já formulada, alguns apresentando divergências quanto à proposta da LOSAN, e os demais estão em processo de elaboração da mesma. No Nordeste, os estados de Bahia (BA), Maranhão (MA), Paraíba (PB), Pernambuco (PE), Piauí (PI) e Sergipe (SE) detêm a Lei Estadual de SAN, já Alagoas (AL), Ceará (CE) e o Rio Grande do Norte (RN) estão em fase de elaboração da minuta desta lei (BRASIL, 2010c).

Quanto ao CONSEA, órgão consultivo imprescindível para o combate a INSAN, todos os estados brasileiros e o DF o possuem. No que se refere à CAISAN apenas três estados, sendo dois do Nordeste (Bahia, Pernambuco e Rio Grande do Sul) possuem esta instância regulamentada, outros sete estados estão em processo de regulamentação de suas CAISAN (Amazonas; Paraíba; Paraná; Piauí; Rio de Janeiro; Rondônia e Sergipe) e nove outros estados estão em fase de elaboração da minuta de criação da Câmara (Alagoas; Ceará; Distrito Federal; Goiás; Maranhão; Mato Grosso; Minas Gerais; Rio Grande do Norte e Roraima) (BRASIL, 2010c).

Tomando como base todo o histórico desta prerrogativa, torna-se imprescindível a celeridade destes tramites visando à elaboração e execução de políticas públicas que assegurem a disponibilidade de alimentos, não devendo esta ser subestimada pelo reconhecimento de que a incapacidade de acesso é o principal fator determinante do atual quadro de insegurança alimentar no Brasil (MALUF, MENEZES, VALENTE, 1996).

Vale ressaltar também que para haver a garantia da SAN em um país é indispensável três atributos: suficiência (a disponibilidade de alimentos deve ser suficiente, gerando-se uma oferta capaz de atender às necessidades de consumo de toda a população), estabilidade (sistema alimentar deve ser estável, não sofrendo flutuações na oferta e na demanda de alimentos, ao longo do tempo, que ameacem o adequado atendimento daquelas necessidades alimentares) e autonomia (o sistema alimentar deve possuir uma autonomia de tal ordem, que

não o faça depender incondicionalmente de importações para suprir a demanda de alimentos) (MALUF, MENEZES, VALENTE, 1996).

## **2.2 Panorama da (In)Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil, Nordeste e Alagoas**

Há algumas décadas nota-se que a distribuição de alimentos é bastante desigual no mundo e que afeta diretamente os padrões de consumo alimentar da população. As diferenças na distribuição de alimentos nos países desenvolvidos e em desenvolvimento são bastante claras, deixando em evidência a relevância do fator político econômico e social do próprio país. Nos países desenvolvidos há uma farta oferta de alimentos, já as populações dos países em desenvolvimento convivem com a escassez de alimentos e não dispõem de recursos educativos, ambientais e até financeiros para obtenção dos mesmos, tendo como consequência quadros notáveis de fome e/ou má alimentação (ABREU *et al.*, 2001; CANAVEZ, 2009).

Entretanto, países em desenvolvimento, como o Brasil convivem historicamente com grandes diferenças entre o crescimento econômico e o social, pois apesar de possuir uma alta capacidade produtiva, uma grande maioria de sua população não tem acesso aos alimentos (ABREU *et al.*, 2001), associada a aparição de novas formas e/ou agudização da pobreza o que têm trazido à tona a necessidade de rever as políticas públicas intervencionistas capazes de promover maiores níveis de equidade e justiça social. (BURLANDY *et al.*, 2007)

Desde a década de 60 vêm ocorrendo os processos de Transição Demográfica, Epidemiológica e Nutricional no Brasil (BRASIL, 2005), porém os mesmos começaram a apresentar resultados alarmantes recentemente, como mostra a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2002/2003 que quando comparada ao Estudo Nacional de Despesas Familiares (ENDEF) de 1975/1976 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 1983a;1983b), revelou que os alimentos e grupos de alimentos como as carnes em geral (quase 50%), embutidos (300%), leite e derivados (36%), óleos e gorduras vegetais (16%), biscoitos (400%) e refeições prontas (80%) tiveram uma participação aumentada na dieta dos brasileiros. Os alimentos e grupos de alimentos que mostraram tendência inversa incluíam arroz (redução de 23%), feijões e demais leguminosas (30%), raízes e tubérculos (30%), peixes (50%), ovos (84%) e gordura animal (redução de 65%). O consumo de açúcar e refrigerantes mostraram resultados adversos no período, com redução do primeiro (23%) e aumento do segundo (400%) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2004).

A participação das frutas, verduras e legumes na dieta da população brasileira permaneceu relativamente constante durante todo o período (entre 3% e 4%) e abaixo, portanto, da recomendação de 6% a 7% das calorias totais para a ingestão deste grupo de alimentos (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2004; BRASIL, 2005). Assim, os resultados começam a mostrar importantes alterações no padrão de consumo alimentar da população brasileira, o que caracteriza o processo de transição alimentar e nutricional.

A Transição Nutricional é um processo de modificações seqüenciais no padrão de nutrição e consumo dos alimentos, que acompanham mudanças econômicas, sociais e demográficas, além do perfil de saúde das populações (PINHEIRO *et al.*, 2004).

O estado nutricional da população brasileira era marcado por altos índices de déficits nutricionais e altas taxas de mortalidade decorrentes desses agravos e doenças infecciosas. Porém, essa realidade vem se modificando rápida e profundamente, observando-se um avanço da obesidade e suas co-morbidades, devido a alterações no padrão alimentar e estilo de vida da população. Enquanto tal processo não se completa, ou seja, estando o País em um estágio intermediário da transição nutricional, prevalece na população uma combinação de diferentes perfis nutricionais (POPKIN, 1993).

No ano 2000, ao comparar os resultados obtidos nos inquéritos dietéticos de 1974 (ENDEF) e de 1989 (Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição - PNSN), Monteiro *et al.* (2000) verificaram uma importante redução da prevalência da desnutrição infantil (52%) e, em contrapartida, um expressivo aumento na frequência do sobrepeso e obesidade (68%). Em 2006 a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS) e a POF de 2008/2009 corroboraram este achado (BRASIL, 2008a; INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2009a).

Segundo a POF de 2008/2009 a maior prevalência de desnutrição infantil, segundo índice estatura-para-idade, foi encontrada na Região Norte (8,5%) e a menor na Região Sul (3,9%), sendo as prevalências vistas nas Regiões Nordeste (5,9%), Sudeste (6,1%) e Centro-Oeste (6,1%), bem próximos a da média nacional (6,0%) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2009a). A prevalência de excesso de peso neste grupo etário oscilou de 25% a 30% nas regiões Norte e Nordeste e de 32% a 40% nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, sendo este mais frequente na zona urbana quando comparada a

zona rural, principalmente nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Considerando os adultos, viu-se que o excesso de peso e obesidade, no sexo masculino, foi mais frequentes nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, já no sexo feminino, apresentou a maior prevalência de excesso de peso e de obesidade na região Sul (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2009a).

Recentemente, em Alagoas, Ferreira e Luciano (2010) relataram que a prevalência de desnutrição em pré-escolares reduziu-se nos últimos 20 anos de 36% para 10%. Por outro lado, a obesidade infantil, até então apresentando taxas irrelevantes, cresceu para patamares idênticos aos observados para a desnutrição, de modo que as duas condições, atualmente, prevalecem com idêntica magnitude. Vale salientar que, apesar da redução na desnutrição e avanço da obesidade, carências de micronutrientes ainda ocupam posição de destaque como problema de saúde pública em Alagoas: a anemia afeta 45,0% dos pré-escolares (VIEIRA *et al.*, 2010) e 50% das gestantes alagoanas (FERREIRA *et al.*, 2008). Na região semi-árida do Estado, 44,8% das crianças apresentam hipovitaminose A (VASCONCELOS; FERREIRA, 2009). Todos esses fatores representam indicadores objetivos da INSAN.

A POF de 2008/2009 confirma as características desfavoráveis da evolução do consumo alimentar, já reveladas na POF anterior (2002/2003), indicando tendências de redução no consumo relativo de cereais e de leguminosas, decaindo de 10,4% em 2003 para 8% e crescimento no consumo de açúcar, leite e derivados, gorduras em geral e carnes, vísceras e pescados, aumentando este último de 18,3% em 2003 para 21,9% (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2009a).

Embora o Brasil seja um dos maiores produtores de alimento no mundo, parcela significativa dessa população não tem acesso aos alimentos básicos necessários para a vida cotidiana, ostentando um dos quadros mais preocupantes de INSAN em todo o mundo, em que milhões de pessoas passam fome e parte significativa de sua população carece de uma alimentação quantitativa e qualitativamente adequada (MALUF, MENEZES, VALENTE, 1996).

Segundo os dados de 2009 da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios (PNAD), desenvolvida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), quanto à situação de segurança alimentar, cerca de 65,6 milhões de brasileiros, ou seja, 30,2% da população vive com algum grau de (in)segurança alimentar e nutricional, sendo estes



**Quadro 1** - Síntese dos dados da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios (PNAD) para o Brasil, região Nordeste e Alagoas 2004/2009.

Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios (PNAD)								
LOCAL	2004				2009			
	INSAN (%)			SAN (%)	INSAN (%)			SAN (%)
	leve	moderada	grave		leve	moderada	grave	
<b>Brasil (rural e urbano)</b>	18,0	9,9	7,0	65,0	18,7	6,5	5,0	69,8
Brasil (rural)	20,1	13,9	9,6	56,4	19,6	8,6	7,0	64,9
Brasil (urbano)	17,7	9,2	6,5	66,6	18,6	6,2	4,6	70,6
<b>Nordeste (rural e urbano)</b>	22,9	17,5	13,2	46,4	24,8	12,0	9,3	53,9
Nordeste (rural)	23,5	35,8 <sup>1</sup>		40,7	25,0	24,0 <sup>1</sup>		51,0
Nordeste (urbano)	22,7	28,9 <sup>1</sup>		48,4	24,7	20,4 <sup>1</sup>		54,9
<b>Alagoas</b>	17,8	17,5	9,4	55,3	15,3	10,3	11,4	62,9

SAN: Segurança Alimentar e Nutricional; INSAN: Insegurança Alimentar e Nutricional; <sup>1</sup>Valor correspondente à soma das formas moderada e grave.

Fonte: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2006a; 2010a.

distribuídos em INSAN leve (18,7%), moderada (6,5%) e grave (5,0%). Tais dados quando comparados aos de 2004 desta mesma pesquisa, revelam uma redução geral do número de domicílios em situação de INSAN, que era de 34,9%, isto é atribuído a redução da prevalência de domicílios com moradores em INSAN grave (7,0%, em 2004) e moderada (9,9%, em 2004) e ao aumento da prevalência de domicílios com moradores em INSAN leve (18,0%, em 2004) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2006a; 2010a) (Quadro 1).

Outro aspecto importante abordado nesta pesquisa é a maior prevalência de INSAN encontrada nas áreas rurais brasileiras, quando comparadas às urbanas, aproximadamente 6,2% e 4,6% dos domicílios da zona urbana apresentavam INSAN moderada e grave, respectivamente, enquanto que para a zona rural estes percentuais foram de 8,6% e 7,0% (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010a). Quando comparados aos dados de 2004, viu-se que houve uma redução do número de domicílios em situação de INSAN moderada e grave em ambas zonas (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2006a; 2010a).

Considerando as cinco grandes regiões brasileiras, viu-se que entre 2004 e 2009 houve redução da prevalência de INSAN. Porém a insegurança no acesso aos alimentos é ainda mais prevalente nas regiões Norte e Nordeste, atingindo, respectivamente, 40,3% e 46,1% dos domicílios, com os casos de restrição quantitativa grave de alimentos (INSAN grave) correspondendo a cerca de 9,2% e 9,3% dos domicílios e em 2004, 11,8% e 13,2%, respectivamente, o que indica que a INSAN grave nestas regiões são aproximadamente três vezes maior do que a situação apresentada pelos domicílios da região Sul (2,1%) e Sudeste (2,9%) do Brasil (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2006a; 2010a).

A região Nordeste apresentou 53,9% da sua população em situação de SAN, em contrapartida os 46,1% que ainda se encontram em situação de INSAN, são compostos por 24,8% do tipo leve, 12,0% moderada e 9,3% grave. Adicionalmente, esta região foi a que apresentou um maior percentual de domicílios em situação de INSAN moderada ou grave em ambas as áreas urbana e rural, sendo respectivamente representadas por 20,4% e 24,0%. Todos os Estados do Nordeste registraram proporções de SAN inferiores à registrada para a

média nacional (69,8%) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010a).

Alagoas tem sua estrutura econômica historicamente dependente da agroindústria de cana de açúcar, modelo este que vem contribuindo para a concentração fundiária e proporcionando o desenvolvimento de uma elevada desigualdade social, com excessiva concentração de renda em uma parcela restrita da população. Os 10% dos mais ricos nesse estado detém 7,9 vezes mais renda do que os 40% mais pobres. Estes 40% mais pobres detém apenas 6,9% da renda total, enquanto os 10% mais ricos detém 54,0%, significando uma das mais desiguais distribuições de renda em relação aos demais estados brasileiros e no mundo (BRASIL, 2006d).

Adicionalmente, Alagoas apresenta alguns dos piores indicadores sociais do País (URANI, 2005), sendo caracterizado por uma densidade demográfica de 101,3 habitantes por km<sup>2</sup>, com elevada concentração da população na zona urbana (68,01%) (ATLAS [...], 2000); taxa de mortalidade infantil de 48,2 óbitos de menores de um ano a cada mil nascidos vivos (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2009b); percentual elevado de analfabetos (33,4%) e uma expectativa de vida bem abaixo da média nacional, correspondendo a uma faixa etária de 60 anos de idade (ATLAS [...], 2000). Analisando especificamente o estado de Alagoas, viu-se que a situação de SAN está presente em 62,9% dos domicílios alagoanos e a INSAN em 37,0%, sendo 15,3% INSAN leve, 10,3% INSAN moderada e 11,4% INSAN grave (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010a).

Visando a redução da prevalência de INSAN, foi criado em Alagoas um Consórcio de Segurança Alimentar e Desenvolvimento Local (CONSAD), denominado Consórcio de Segurança Alimentar e Desenvolvimento Local do Norte de Alagoas (CONORTE). Os municípios integrantes do CONORTE ocupam uma área de 2.471,90 km<sup>2</sup> (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2007) e apresentam uma população total de 179.434 habitantes, dos quais cerca de 59.139 vivem na área rural (33,38%) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010b). Possui aproximadamente 4.052 agricultores familiares, 3.381 famílias assentadas, 2.052 pescadores, duas comunidades quilombolas e uma terra indígena (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2006b; BRASIL, 2007d). Os mesmos são caracterizados por médios e baixos Índices de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), o qual varia de 0,499 (município de

Porto de Pedras) a 0,621 (município de São Miguel dos Milagres), segundo dados do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) em 2000, sendo acompanhado por baixos indicadores sociais.

Apresentam ainda, economia baseada em lavoura permanente, principalmente de laranja e banana (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2005a) e criação de rebanhos (bovinos, bubalinos e caprinos) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2005b), pouca oferta de capacitação de mão de obra, concentração de terras nas mãos de uma minoria, falta de cuidado com o meio ambiente, ausência ou deficiência de programas e/ou projetos que combatam à pobreza promovendo a geração de emprego e renda (BRASIL, 2006d), fatores esses que contribuem fortemente na determinação da insegurança alimentar (BRASIL, 2004a).

Além disto, nenhum estudo anterior fora realizado nessa região visando identificar a prevalência de insegurança alimentar e nutricional entre sua população, situação que dificulta o planejamento e a avaliação das ações e políticas empreendidas no âmbito do problema.

### 2.2.1 Mensuração da (in)segurança alimentar

Desde muito tempo, a fome é vista diferentemente por cada um dos profissionais que a ela se referem e a partir de cada uma destas visões, alternativas ou soluções específicas são propostas. Para os profissionais de saúde a fome é vista como sinônimo ou até mesmo causa da desnutrição; Para os agrônomos a mesma é tida como a falta de alimentos ou comprometimento de acesso; Os educadores a têm como a ausência de conhecimento sobre uma alimentação saudável; Os economistas, administradores e/ou contabilistas retratam a fome como uma má distribuição dos alimentos (VALENTE, 2003), ou seja, concentração de renda nas mãos de uma minoria. Desta maneira, vê-se que a fome e o comprometimento do acesso aos alimentos são denominados por um conjunto de fatores, os quais devem ser tomados como referência para diagnosticar os níveis de INSAN de uma população.

Na década de 1990, a situação de nutrição da população era baseada basicamente na realização de inquéritos dietéticos (avaliação da quantidade e/ou qualidade dos alimentos ingeridos), antropométricos (avaliação do perfil e/ou composição corporal), clínicos (pesquisa de sinais relacionados aos agravos nutricionais), produção e disponibilidade *per capita* de alimentos, associados aos indicadores socioeconômicos e demográficos (FERREIRA, 2000).

Ante a necessidade da criação de um instrumento que mensurasse a INSAN na população, considerando os seus diferentes aspectos, foi validado no Brasil a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) a partir da proposta original de Radimer *et al.* (1992) adaptada pelo *United States Department of Agriculture* (USDA) – Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (SEGALL-CÔRREA *et al.*, 2004a). Tal estudo, qualitativo, foi desenvolvido pela Universidade de Cornell em Nova York e teve como objetivo principal avaliar a INSAN através da percepção da fome entre mulheres pertencentes a estratos sociais menos favorecida economicamente, fazendo o uso concomitante de outras escalas, o resultado desta pesquisa foi a validação de uma escala composta por dezoito perguntas (RADMER *et al.*, 1992; PÉREZ-ESCAMILLA *et al.*, 2004; BARTFELD; DUNIFON, 2005).

A EBIA tem sido reconhecida como indicador sensível para detectar famílias em situação de insegurança alimentar (SEGALL-CÔRREA *et al.*, 2004a), que leva em consideração os vários níveis da questão alimentar: preocupação ou incerteza quanto ao acesso aos alimentos, qualidade inadequada da alimentação da família e, como aspecto mais grave, quantidade insuficiente de alimentos (OLIVEIRA *et al.*, 2009a).

O processo de validação da EBIA foi financiado e apoiado tecnicamente pelo Ministério da Saúde (MS<sub>1</sub>), coordenado por pesquisadores da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) com o apoio de outras universidades brasileiras e acompanhado pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). Este se deu pela realização de uma pesquisa de campo ocorrida entre os meses de abril de 2003 e fevereiro de 2004, realizada em municípios específicos dos estados de São Paulo (Campinas), Paraíba (João Pessoa), Amazonas e Distrito Federal (Brasília). O mesmo foi composto por uma etapa qualitativa, constituída por quatro painéis especialistas e onze grupos focais (urbanos e rurais) que tinha como objetivo fornecer subsídios para a etapa quantitativa, que por sua vez, foi composta por estudos populacionais com aplicação de questionários pré-testados em amostras selecionadas intencionalmente dos cinco estados para garantir a representação de quatro estratos sociais diferentes (classe média, média baixa, pobre e muito pobre) (SEGALL-CORRÊA, 2004b; SAMPAIO *et al.*, 2005; SAMPAIO, 2006).

É válido ressaltar que os resultados do processo de validação da EBIA mostraram uma validação interna alta do questionário, apresentando uma variação de 0,91 e 0,94 para o teste *alpha* de *chronbach* (coeficiente de confiabilidade) (SEGALL-CORRÊA, 2004b). Observou-se também uma elevada validade preditiva, habilidade de um teste ou medida predizer o

desempenho numa área de interesse (THOMAS *et al.*, 2002), mostrada pelas curvas paralelas referente as respostas positivas às 15 perguntas, segundo os quatro estratos de renda (SEGALL-CORRÊA, 2004b).

A EBIA é composta por um formulário que consta de 15 perguntas fechadas, com resposta positiva ou negativa, sobre a experiência nos últimos três meses de insuficiência alimentar com graus de gravidade crescente, que vão da preocupação de que a comida possa vir a faltar até a vivência de passar todo um dia sem comer. As informações sobre insegurança alimentar devem ser respondidas pela pessoa responsável pela alimentação da família (MARÍN-LEON *et al.*, 2005; SEGALL-CÔRREA *et al.*, 2004a; SEGALL-CÔRREA; MARIN-LEON, 2009; OLIVEIRA *et al.*, 2009a; SOUZA, 2009). A EBIA é baseada nas seguintes perguntas:

1. Os moradores tiveram preocupação de que os alimentos acabassem antes de poderem comprar ou receber mais comida?
2. Os alimentos acabaram antes que os moradores tivessem dinheiro para comprar mais comida?
3. Os moradores ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?
4. Os moradores comeram apenas alguns alimentos que ainda tinham porque o dinheiro acabou?
5. Algum morador de 18 anos ou mais de idade diminuiu alguma vez a quantidade de alimentos nas refeições ou deixou de fazer alguma refeição porque não havia dinheiro para comprar comida?
6. Algum morador de 18 anos ou mais de idade alguma vez comeu menos porque não havia dinheiro para comprar comida?
7. Algum morador de 18 anos ou mais de idade alguma vez sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar comida?
8. Algum morador de 18 anos ou mais de idade perdeu peso porque não comeu quantidade suficiente de comida devido à falta de dinheiro para comprar comida?
9. Algum morador de 18 anos ou mais de idade alguma vez fez apenas uma refeição ou ficou um dia inteiro sem comer porque não havia dinheiro para comprar comida?
10. Algum morador com menos de 18 anos de idade alguma vez deixou de ter uma alimentação saudável e variada porque não havia dinheiro para comprar comida?
11. Algum morador com menos de 18 anos de idade alguma vez não comeu quantidade suficiente de comida porque não havia dinheiro para comprar comida?

12. Algum morador com menos de 18 anos de idade diminuiu a quantidade de alimentos nas refeições porque não havia dinheiro para comprar comida?
13. Algum morador com menos de 18 anos de idade alguma vez deixou de fazer uma refeição porque não havia dinheiro para comprar comida?
14. Algum morador com menos de 18 anos de idade alguma vez sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar comida?
15. Algum morador com menos de 18 anos de idade alguma vez ficou um dia inteiro sem comer porque não havia dinheiro para comprar comida?

Cada resposta afirmativa do questionário representa 01 ponto, sendo a classificação da escala baseada em sua soma, variando em uma amplitude de 0 a 15 pontos nas residências com menores de 18 anos e de 0 a 9 pontos em residências que não possuem membros com idade inferior a 18 anos, já que as 06 últimas perguntas da EBIA são destinadas aos menores de 18 anos, variando também a classificação da família (Quadro 2) (MARÍN-LEON *et al.*, 2005; SEGALL-CÔRREA *et al.*, 2004a; SEGALL-CÔRREA; MARIN-LEON, 2009; OLIVEIRA *et al.*, 2009a; SOUZA, 2009).

**Quadro 2** - Classificação da família quanto a situação de (In)segurança Alimentar e Nutricional, segundo a presença de menores de 18 anos no domicílio.

Classificação	Pontos de corte para domicílios com pessoas com menos de 18 anos	Pontos de corte para domicílios sem pessoas com menos de 18 anos
Segurança alimentar e nutricional	0	0
Insegurança alimentar e nutricional leve	1-5	1-3
Insegurança alimentar e nutricional moderada	6-10	4-6
Insegurança alimentar e nutricional grave	11 - 15	7-9

**Fonte:** Adaptado de SEGALL-CÔRREA *et al.*, 2004a

Sendo, portanto considerado a situação de segurança alimentar, quando todas as respostas aos itens da EBIA são negativas. Neste caso não há problema de acesso aos alimentos em termos qualitativos ou quantitativos e não há preocupação de que os alimentos venham a faltar no futuro. Na insegurança alimentar leve há preocupação com a falta de alimentos no futuro próximo e arranjos domésticos para que os alimentos durem mais. Na situação de insegurança alimentar moderada há comprometimento da qualidade da alimentação, na busca de manter a quantidade necessária. Neste nível da insegurança, inicia-

se a redução da quantidade de alimentos entre os adultos da família. Por fim, a condição de insegurança alimentar grave reflete uma restrição da quantidade de alimentos, levando à situação de fome entre adultos e crianças da família (MARÍN-LEON *et al.*, 2005; SEGALL-CÔRREA *et al.*, 2004a; SEGALL-CÔRREA; MARIN-LEON, 2009; OLIVEIRA *et al.*, 2009a).

Este instrumento vem sendo utilizado largamente nos estudos populacionais que buscam mensurar a INSAN nos domicílios, como as PNADs desenvolvidas pelo IBGE (2004 e 2009) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2006a; 2010a). Além disto, é importante ressaltar que o Brasil apresenta uma larga experiência no que se diz respeito ao uso da EBIA (OLIVEIRA *et al.*, 2009b).

Ainda neste contexto de diagnóstico de INSAN, cinco métodos principais são referenciados na literatura: método da FAO, Pesquisas de Orçamentos Domésticos, Pesquisas de Ingestão Individual de Alimentos, Pesquisas Antropométricas e Pesquisas de Percepção de Insegurança Alimentar e Fome, os quais se diferenciam, principalmente, por avaliar a insegurança de modo mais abrangente, a nível nacional, por exemplo, ou até mesmo de maneira individualizada, familiar e/ou domiciliar (PESSANHA *et al.*, 2008).

### **2.3 Prevalência de (In)Segurança Alimentar e Nutricional (INSAN)**

Para obtenção dos artigos de interesse para construção deste item foi realizada uma revisão da literatura, onde foram pesquisados artigos que investigaram a prevalência de segurança alimentar e nutricional em famílias do Brasil.

A seleção dos descritores utilizados no processo de revisão foi efetuada mediante consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DECs) da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)/Bireme/OPAS/OMS. Foram utilizadas as palavras-chave pré-definidas: Prevalência (*Prevalence*) combinada com Segurança Alimentar e Nutricional (*Food Security*) e Brasil (*Brazil*). Recorreu-se ao operador lógico “AND” para combinação dos descritores e termos utilizados para rastreamento das publicações. A busca não se limitou quanto ao idioma dos trabalhos.

A primeira etapa consistiu na consulta das bases de dados *on-line* PubMed (Livraria Nacional de Medicina dos Estados Unidos), SciELO (Livraria Eletrônica Científica Online), MEDLINE (Literatura Internacional em Ciências da Saúde) e LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde). Estas duas últimas bases foram acessadas por



meio da BIREME (<http://bases.bvs.br>). Além destas, foi consultado também o banco de teses disponibilizado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Para garantir a qualidade da revisão, só foram incluídas publicações indexadas nessas bases de dados e neste banco de teses.

A segunda etapa foi realizada através da avaliação dos títulos dos estudos previamente encontrados nas bases de dados, sendo selecionados os relevantes para a realização da revisão e desconsiderados aqueles que eram inadequados para o objetivo proposto, apesar de aparecerem no resultado da busca. Na terceira etapa foi realizada a verificação de ocorrência de duplicidade dos artigos nas bases de dados, sendo descartados aqueles artigos que se repetiam. A quarta etapa consistiu na leitura dos resumos dos artigos, sendo excluídos os que não se enquadravam no proposto.

Foram selecionados seis artigos envolvendo famílias brasileiras, sendo a prevalência de INSAN determinada pela avaliação da EBIA e em um dos estudos, esta era acompanhada pela avaliação antropométrica. As amostras envolveram crianças, adolescentes, adultos e idosos. A tabela 1 sintetiza os resultados obtidos.

Em 2009, Melo avaliou a situação de (in)segurança alimentar e nutricional da 90 famílias indígenas *Karapotó* da aldeia *Plak-ô*, localizada no município de São Sebastião (AL). Através da utilização da EBIA e entrevistas, detectou-se uma prevalência de INSAN de 90% nesta população, sendo que nas famílias que apresentavam menores de 18 anos no domicílio tal prevalência subiu para 93,0%. Em relação a quantidade de respostas afirmativas aos itens da EBIA, 78% das famílias responderam que houve preocupação com a falta de alimentos, 71% que a comida acabou antes que pudesse ter mais e 32% que passou por restrição alimentar e/ou fome. Outro achado no estudo foi a prevalência elevada de desnutrição (8,2%) e sobrepeso (6,9%) nas crianças mostradas pelo índice peso/idade.

O segundo estudo selecionado (OLIVEIRA *et al*, 2009a) objetivou analisar o estado nutricional de menores de cinco anos e sua relação com a situação de (in)segurança alimentar. O mesmo foi precedido de um projeto piloto a fim de experimentar a logística do trabalho a ser desenvolvido em campo. O mesmo foi realizado com uma amostra de 558 crianças residentes no município de São João do Tigre, localizado na microrregião dos Cariris Velhos no estado da Paraíba (PB). A INSAN foi avaliada mediante aplicação da EBIA e a avaliação antropométrica fora realizada conforme os procedimentos recomendados pela Organização

Mundial de Saúde (OMS). Os resultados mostraram uma alta prevalência de INSAN no contexto geral (87,3%), sendo 25,5% INSAN leve, 40,2 % INSAN moderada e 21,6 % INSAN grave. Na zona urbana a prevalência de INSAN leve (31,2%) foi maior do que na zona rural (18,8%) em contrapartida, a zona rural apresentou as maiores prevalências para INSAN moderada (42,3%) e grave (27,4%) quando comparada com a zona urbana, que apresentou 38,4% e 16,8%, respectivamente.

Com o objetivo de estimar a prevalência de insegurança alimentar entre as famílias do distrito de Campos Elíseos (Rio de Janeiro – RJ) e avaliar a sua associação com indicadores socioeconômicos, Salles-Costa *et al.* (2008) que investigaram crianças (6 a 30 meses), adolescentes (12 a 18 anos) e adultos deste região, totalizando uma amostra de 1.085 domicílios. A EBIA foi aplicada para avaliação da situação de INSAN da família e para a avaliação dos indicadores socioeconômico e demográfico foram consideradas algumas variáveis, como: condições de saneamento básico, renda familiar *per capita*, número de pessoas residentes no domicílio entre outras. Viu-se que 53,8% dos domicílios apresentavam INSAN, sendo 31,4% demonstraram insegurança alimentar leve, 16,1%, insegurança alimentar moderada e 6,3%, insegurança alimentar grave. Os maiores níveis de INSAN se apresentaram associados à menor renda familiar, menor escolaridade do chefe da família, aumento do tamanho das famílias e ainda as piores condições de saneamento.

Vianna e Segall-Corrêa (2008) buscaram identificar a prevalência de segurança alimentar e dos diferentes graus de insegurança alimentar e nutricional entre famílias residentes em 14 municípios da Paraíba (totalizando uma amostra de 4.533 domicílios) além de relacionar isto com o perfil social, demográfico e econômico das famílias. A EBIA foi o instrumento utilizado para mensuração de INSAN, porém a mesma foi complementada por um questionário pré-testado que continha informações de caracterização da família, dados socioeconômicos e demográficos e ainda justificativa para a situação alimentar encontrada na família. A INSAN esteve presente em 52,5% da amostra, sendo 23,6% INSAN leve, 17,6% moderada e 11,3% grave, adicionalmente é válido ressaltar que a maior prevalência de segurança alimentar foi vista na zona urbana (50,1%) quando comparada a zona rural (44,5%), que por sua vez apresentou maior prevalência de INSAN grave (14,0%) quando comparada com a primeira (9,0%), condizendo com o encontrado por Oliveira *et al.*, (2009a). Os motivos familiares atribuídos a situação de INSAN diferiram da área de moradia, sendo os mais comuns: ausência de dinheiro para comprar alimentos, produção insuficiente de alimentos, difícil acesso aos locais de venda (mercados), presença de dívidas e estar fazendo

**Tabela 1** - Prevalência de (In)segurança Alimentar e Nutricional (INSAN) em famílias brasileiras, segundo estudos realizados nos últimos seis anos utilizando a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA).

Fonte	Objeto e local de estudo	Faixa etária	Tamanho amostral (n)	Prevalência (%)
Melo, 2009	Famílias indígenas da etnia <i>Karapotó</i> , aldeia <i>Plak-ô</i> , São Sebastião, Alagoas	(-)	90 famílias	90,0
Oliveira <i>et al.</i> , 2009a	Crianças residentes em São João do Tigre (região semiárida da Paraíba)	< 5 anos	558 crianças	87,3
Salles-Costa <i>et al.</i> , 2008	Crianças, adolescentes e adultos residentes em Campos Elíseos, Rio de Janeiro	Crianças (6 a 30 meses), Adolescentes (12 a 18 anos) e adultos (19 a 59 anos)	1.085 domicílios	53,8
Vianna; Segall-Corrêa, 2008	Famílias residentes em 14 municípios do interior da Paraíba	(-)	4.533 domicílios	52,5
Fávaro <i>et al.</i> , 2007	Crianças residentes nas aldeias Olho D'Água, Água Azul e Oliveiras, Mato Grosso do Sul	< 5 anos	36 crianças	75,5
Marín-Léon <i>et al.</i> , 2005	Idosos residentes em área urbana de Campinas, São Paulo	> 65 anos	195 famílias	52,0

(-) Dado não disponível

uso de dieta especial.

O quinto estudo selecionado (FÁVARO *et al.*, 2007) teve por objetivo determinar a prevalência da insegurança alimentar em famílias indígenas com crianças menores de sessenta meses, descrever o consumo alimentar das crianças e a situação socioeconômica destas famílias. Tal estudo envolveu uma amostra de famílias residentes em duas aldeias da Área Indígena Buriti, pertencente aos municípios de Dois Irmãos do Buriti e Sidrolândia, Mato Grosso do Sul (MS<sub>2</sub>), selecionadas por demanda espontânea, levando-se em consideração aspectos de acesso e interesse das famílias com crianças (< 60 meses) em participar do estudo. Foram identificadas 49 famílias com crianças menores de cinco anos, cujas mães ou responsáveis responderam um módulo de caracterização socioeconômica da família, outro sobre a percepção da segurança/insegurança alimentar (EBIA) e um último sobre o consumo alimentar das crianças. Em relação à prevalência de insegurança alimentar, esta foi de 75,5%, sendo a leve caracterizada por um percentual de 22,4%, a moderada 32,7% e a grave por 20,4%. Dentre as variáveis que apresentarem forte relação com esta prevalência, estavam um maior densidade familiar (> 3 membros na família), menor escolaridade materna em anos (0 a 3 anos de estudo), maior número de filhos por grupo familiar (> 3 filhos) e menor renda mensal *per capita* (0 a 25% de um salário mínimo), corroborando com os achados do estudo de Salles-Costa *et al.* (2008).

O estudo de Marín-Léon *et al.* (2005) teve como objetivo determinar a prevalência de insegurança alimentar em famílias com idosos e descrever seu perfil sociodemográfico. Desta maneira, foram estudadas famílias com membros de 65 anos ou mais (n = 195), selecionadas a partir do inquérito domiciliar realizado em 2003, em Campinas, São Paulo, Brasil (SEGALL-CORRÊA *et al.*, 2004a). Em cada domicílio foi entrevistado um adulto que soubesse informar sobre a alimentação da família, sendo utilizada a EBIA para as questões relativas à insegurança alimentar, foram incluídas ainda perguntas de caracterização sócio-demográfica e econômica da família. Observou-se insegurança leve em 33,0% das famílias, moderada em 11,8% e grave em 7,2%. Porém a prevalência de INSAN (52%) não apresentou diferença estatisticamente significativa entre famílias segundo a condição de ser idoso ou não do entrevistado.

Assim, vê-se que apesar das diferentes abordagens, são altas as prevalências de insegurança alimentar e nutricional encontrada nos diferentes locais do país, constituindo um importante problema de saúde pública que necessita de intervenção imediata.

## 2.4 Políticas e programas de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN)

No Brasil, os problemas alimentares da população remontam ao período colonial, em decorrência de todo o processo histórico da formação de nossa sociedade, no qual se priorizou o atendimento das demandas do mercado externo, caracterizadas pelos ciclos de monocultura de exportação que ocorreram no país. Isto impedia o desenvolvimento de culturas de subsistência para atender ao mercado interno, sendo estas cultivadas, basicamente, para prover as necessidades das propriedades rurais, o que promovia a necessidade da importação de insumos de primeira necessidade, principalmente nas áreas urbanas (BELIK, SILVA, TAKAGI, 2001).

Durante a I GM, a necessidade do mercado externo deixou de ser o café para ser dos alimentos básicos. Com isso, a produção agrícola brasileira, debilitada financeiramente pela baixa nos preços do café, investiu suas forças nessa nova demanda. Por isso, os alimentos essenciais para atender a população urbana brasileira foram desviados para o mercado externo, levando a uma maior escassez de alimentos e a alta nos preços (BELIK, SILVA, TAKAGI, 2001). Estudos mostram que o preço elevado dos alimentos provoca um incremento na fome mundial, além disto, favorece para as iniquidades sociais e concentração das terras nas mãos de uma minoria (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION, 2008).

Nesse período ocorreram algumas intervenções do Estado visando à regulamentação do sistema de abastecimento alimentar. Dentre estas intervenções, pode-se considerar a criação da Delegacia Executiva de Produção Nacional, cuja finalidade era atuar junto aos agricultores, fornecendo equipamentos agrícolas (HARTMANN; DINIZ, 2006). Em 1920, para substituir o Comissariado, extinto em 1918, criou-se a Superintendência de Abastecimento que se constituiu em um órgão de fomento às classes produtoras, pois sua primeira medida foi extinguir o controle das exportações e acabar com o sistema de tabelamento de preços, deixando os interesses da classe trabalhadora de lado (PRADO, 1993).

Em meados da década de 1940, a fome passou a ser entendida no Brasil a partir de uma concepção que a tratava como um fenômeno natural, ou seja, sua origem estava pautada em causas naturais, em acidentes climáticos (SILVA, 2006). Esta concepção naturalista nem sempre vigorou em sua plenitude e começou a perder legitimidade com o processo de urbanização e industrialização do país. Tal fato se deu pela grande dimensão que o flagelo social (pobreza, fome e desnutrição) tomou no país – o que propiciou a entrada da classe

trabalhadora no cenário político brasileiro, reivindicando por melhores condições de vida – e pela contribuição de estudiosos sobre o fenômeno da fome, em especial, que através de pesquisas realizadas conseguiram mostrar que a origem deste fenômeno não era natural e sim produto da desigualdade socioeconômica (CASTRO, 1946; SILVA, 2006).

Nos anos 90, a sociedade brasileira mobilizou-se nacionalmente na luta contra a fome e a miséria diante do acirramento das desigualdades sociais do país, impostas pela instabilidade econômica. Nessa ocasião, muitas prefeituras e o próprio governo federal passaram a implementar programas voltados para a segurança alimentar (LAVINAS, 1998).

Apesar de ser um conceito originado no fim da I Guerra Mundial, a SAN só começou a ser discutida no Brasil em meados da década de 80, assumindo destaque na pauta federal em dois momentos: no governo do presidente Itamar Franco, quando houve a I Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CNSAN) e a criação do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), que foi extinto no governo de Fernando Henrique Cardoso (FHC); e reativado desde 2003 no Governo do presidente Lula (MALUF; MENEZES, 2001; PELIANO, 2001; VASCONCELOS, 2005).

Em 2007, ocorreu em Fortaleza (CE) a III Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CNSAN), que impulsiona a temática de SAN no país. Esta objetivou a construção do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) já previsto na LOSAN, bem como a proposição de diretrizes de Soberania Alimentar e Nutricional e da Política e do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (BRASIL, 2006a; 2007a).

Assim, com a intenção de se alcançar o objetivo proposto, o MDS em conjunto com o CONSEA se tornaram responsáveis pela implantação de políticas e programas de SAN no país (BRASIL, [200-]a; 2007a). No entanto, ressalta-se que é de fundamental importância a participação da sociedade civil neste processo, uma vez que o questionamento das relações sociais injustas, a aquisição de auto-respeito e da auto-estima são pressupostos para a participação cidadã nos órgãos formais (ZIMMERMANN, 2006).

Tais programas envolvem as várias áreas governamentais, como economia, saúde e nutrição, educação, saneamento básico, transporte, agricultura e outros, que são imprescindíveis para o alcance pleno da SAN pelas famílias brasileiras (BRASIL, 2007a).

Para que haja a implantação destes programas o MDS, MDA, MEC e outros ministérios oferecem aos municípios e estados brasileiros recursos financeiros bem como apoio técnico de acordo com as peculiaridades de cada um dos locais, sendo a maioria deles angariados por meio de editais públicos com objetivo de investir na temática de SAN (BRASIL, 2008b). Os principais programas e políticas de SAN implantados no país serão descritos a diante.

#### 2.4.1 Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)

O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) é denominado em alguns municípios como “compra direta”, o mesmo prevê a compra de alimentos da agricultura familiar e a doação destes a entidades sócio-assistenciais que atendam pessoas em situação de INSAN. Além disto, os agricultores podem armazenar seus produtos e vendê-los posteriormente por um preço condizente com a realidade, através da formação de estoques estratégicos (BRASIL, [200-]b).

Para o alcance destes objetivos o PAA apresenta a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) como parceira e é dividido em cinco modalidades: compra direta (aquisição de alimentos para distribuição ou para formação de estoques públicos); compra direta local com doação simultânea (os produtos da agricultura familiar são destinados a abastecer os equipamentos públicos de alimentação e nutrição e as atividades neste âmbito desenvolvidas por entidades da rede sócio-assistencial local); formação de estoque (armazenamento de produtos pelos agricultores, visando à comercialização de seus produtos, sustentação de preços e agregação de valor); PAA-Leite (fabricação de leite pelos agricultores destinando os mesmos a pessoas em situação de INSAN) e compra com doação simultânea, operada pela CONAB (aquisição de alimentos de agricultores familiares as e destinados a entidades que compõem a rede de proteção e promoção social que tenham programas e ações de acesso à alimentação). Este programa é executado pelo MDA e pelo MDS auxiliados pelos governos estaduais, municipais, sociedade civil, arranjos da agricultura familiar e as entidades assistenciais beneficiadas (BRASIL, [200-]c).

#### 2.4.2 Programa Restaurantes Populares (PRP)

O Programa Restaurantes Populares (PRP) têm como objetivo ampliar a oferta de refeições nutricionalmente adequadas a preços acessíveis à população de baixa renda, contribuindo para a redução dos níveis de INSAN no país. Os mesmos devem ser localizados

de forma estratégica em áreas de grande fluxo de pessoas, especialmente em grandes centros urbanos ou próximas a terminais de transporte coletivo, redes de saúde e redes de proteção social (BRASIL, 2008b; [200-]d; [200-]e).

Inicialmente tal programa foi direcionado a municípios que possuíssem uma população superior a 100 mil habitantes (BRASIL, 2008b), porém, atualmente os convênios são formalizados a partir da comprovação da existência de algum programa sócio-assistencial ou ação de SAN no local.

A construção, ampliação, reforma e conclusão das instalações do restaurante popular (RP) bem como suporte técnico, aquisição de equipamentos, móveis e utensílios e contratação de serviços técnicos pode ser apoiado pelo MDS, através do atendimento a critérios técnicos específicos referidos em editais de seleção pública, porém a administração destes equipamentos é de responsabilidade do poder público local (BRASIL, 2008b; [200-]d; [200-]e).

#### 2.4.3 Programa de Cozinhas Comunitárias (PCC)

O Programa Cozinha Comunitária (PCC) consiste em um equipamento público direcionado a municípios com população superior a 50 mil habitantes. Visa o atendimento de grupos sociais em situação de INSAN, previamente cadastradas neste programa, sendo este o seu diferencial do PRP. O PCC possui a finalidade de produzir e distribuir refeições saudáveis, sendo uma estratégia de inclusão social produtiva, de fortalecimento de ação coletiva e de identidade comunitária, além disto, contribui para a redução do número de pessoas que se encontram vulneráveis socioeconomicamente e em situação de INSAN (BRASIL, 2008b; [200-]e; [200-]f).

Tais equipamentos podem ser implantados pelo MDS em parceria com as prefeituras locais através do encaminhamento de projetos seguindo as particularidades descritas em editais públicos para este fim (BRASIL, 2008b; [200-]e; [200-]f).

#### 2.4.4 Programa Bancos de Alimentos (PBA)

O Programa Banco de alimentos (PRP) tem como objetivo estimular e promover educação alimentar, valorizando o aproveitamento integral dos alimentos e reconhecendo o seu valor nutricional. Tal programa, assim como o PRP é dirigido a municípios que possuem uma população acima de 100 mil habitantes e é destinado a entidades de assistência social e a



programas de alimentação e nutrição em nível local (BRASIL, 2008b; CONTI, 2009). O funcionamento do mesmo consiste em: arrecadação de alimentos (oriundos de doações), recebimento, seleção, porcionamento (quando necessário), embalagem e distribuição por parte dos Bancos de Alimentos (BRASIL, [200-]e).

A construção, ampliação, reforma e conclusão das instalações prediais do PBA e a aquisição de equipamentos, móveis e utensílios novos podem ser apoiado pelo MDS, através de licitação pública (BRASIL, 2008b).

#### 2.4.5 Programa de Agricultura Urbana

O Programa de Agricultura Urbana visa o cultivo coletivo de alimentos comunitários, com uso de tecnologias de bases agroecológicas em espaços urbanos e periurbanos ociosos, os alimentos produzidos são destinados ao autoconsumo das famílias, PRP, PCC e PBA, como também para a venda, fortalecendo a geração de renda. Tal programa pode ser pleiteado pelas prefeituras através do MDS (BRASIL, 2008b; [200-]e; CONTI, 2009).

#### 2.4.6 Unidades de Beneficiamento e Processamento Familiar Agroalimentar

Estas Unidades de Beneficiamento e Processamento Familiar Agroalimentar funcionam como uma rede de processamento, beneficiamento e agregação de valor à produção da agricultura familiar, seja esta urbana ou rural, assentados ou acampados. Tem como objetivo melhorar a alimentação e nutrição dos produtores e o abastecimento local (BRASIL, 2008b; [200-]e).

#### 2.4.7 Feiras e Mercados Populares

As Feiras e Mercados Populares são equipamentos urbanos que visam dinamizar a comercialização dos produtos advindos da agricultura urbana e periurbana, além de valorizar as culturas e tradições familiares funcionando como atrativos turísticos. Este programa atende as famílias rurais, urbanas e periurbanas, assentadas e acampadas da reforma agrária e suas organizações, e as famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família (BRASIL, 2008b; [200-]e).

#### 2.4.8 Consórcio de Segurança Alimentar e Desenvolvimento Local (CONSAD)

O Consórcio de Segurança Alimentar e Desenvolvimento Local (CONSAD) trata-se de associação civil sem fins lucrativos organizadas territorialmente com um número definido de municípios e, institucionalmente formalizadas para desenvolver ações, diagnósticos e projetos de SAN e desenvolvimento local, gerando trabalho e renda (ANJOS; CALDAS, 2003; BRASIL, 2008b; HIRAI, 2009). Suas diretorias são compostas por 1/3 de representantes do poder público e 2/3 de representantes da sociedade civil de cada um dos municípios participantes (BRASIL, 2008b).

Inicialmente, é formado um fórum de discussão sobre SAN e a relação desta com o território no qual seria implantado o CONSAD, posteriormente é elaborado o Plano de Desenvolvimento Territorial (PDT), estabelecendo também o colegiado para a execução das ações propostas e as prioridades das mesmas a fim de promover o desenvolvimento territorial, como estratégia principal para a emancipação socioeconômica das famílias que se encontram abaixo da linha da pobreza nessas regiões (BRASIL, [200-]e).

#### 2.4.9 Programa Cisternas

O Programa de Cisternas propõe a captação das águas da chuva favorecendo o acesso regular a recursos hídricos, principalmente para as famílias da região semiárida que vivenciam frequentemente longos períodos de seca, garantindo o alcance da SAN, uma vez que a água também é um alimento indispensável à vida (BRASIL, 2008b; [200-]e).

As cisternas são construídas com o auxílio de membros da família, previamente capacitados, ademais as mesmas devem ser localizadas junto ao domicílio de cada uma das famílias beneficiadas (CONTI, 2009).

#### 2.4.10 Educação Alimentar e Nutricional

As ações de Educação Alimentar e Nutricional estão vinculadas a promoção da SAN, proporcionando o acesso à alimentação vinculada a qualidade e a disponibilidade dos mesmos em condições permanentes, bem como a autonomia dos indivíduos quanto a suas práticas alimentares, valorizando a diversidade dos produtos regionais e também reduzindo o desperdício de alimentos (BRASIL, 2008b; CONTI, 2009).

Tais ações podem ser desempenhadas na comunidade, por qualquer pessoa capacitada, através da realização de cursos, palestras, oficinas culinárias, seminários e outros. Adicionalmente, é válido enfatizar que o MDS lança editais de incentivo local a educação alimentar e nutricional (BRASIL, 2008b).

Um dos projetos que realizam atualmente estas ações no país é o Cozinha Brasil, desenvolvido em parceria com o Serviço Social da Indústria (SESI). O mesmo possui um transporte equipado com uma cozinha, que possibilita a confecção de receitas a baixo custo por meio de aulas de aproveitamento integral dos alimentos (BRASIL, 2008b; CONTI, 2009).

#### 2.4.11 Distribuição de Cestas de Alimentos a Grupos Específicos

A Distribuição de Cestas de Alimentos a Grupos Específicos é uma ação emergencial, com caráter de urgência, para atender especificamente uma população em situação de vulnerabilidade social e/ou INSAN, como: acampados, comunidades tradicionais (indígenas e quilombolas) ou vítimas de calamidade pública, por exemplo, que vão ser indicados para receber o benefício por órgãos que representem o segmento a ser atendido (Fundação Nacional dos Índios – FUNAI, Fundação Nacional de Saúde – FUNASA, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA e outros) (BRASIL, 2008b; [200-]e; CONTI, 2009)

#### 2.4.12 Programa Bolsa Família (PBF)

O Programa Bolsa Família (PBF) é um programa de transferência direta de renda com condicionalidades (saúde e educação), criado pela Lei nº 10.836 de 09 de janeiro de 2004, que beneficia famílias mais pobres no intuito de melhorar o quadro de pobreza e fome no país, associado à promoção de condições de saúde e nutrição de gestantes, nutrizes e crianças de seis meses a seis anos e onze meses de idade (BRASIL, 2004b; 2008b; [200-]e).

#### 2.4.13 Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)

Atualmente, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é gerenciado pelo FNDE e visa à transferência, em caráter suplementar, de recursos financeiros aos estados, ao DF e aos municípios destinados a suprir, parcialmente, as necessidades nutricionais dos alunos da educação infantil (creches e pré-escola), do ensino fundamental e Educação de Jovens e Adultos (EJA), inclusive das escolas indígenas, matriculados em escolas públicas e filantrópicas. Seu objetivo é atender às necessidades nutricionais dos alunos durante sua

permanência em sala de aula, contribuindo para o crescimento, o desenvolvimento, a aprendizagem e o rendimento escolar dos estudantes, bem como a formação de hábitos alimentares saudáveis (FUNDO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, 2006).

O PNAE surge na perspectiva da promoção da alimentação saudável no contexto escolar, com ênfase na alimentação saudável e na promoção da saúde, preconizado pela Portaria Interministerial nº 1010 de 08 de maio de 2006, que estabelece diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional (BRASIL, 2006e). Em 2009, a lei 11.947 de 16 de junho, regulamentada pela Resolução nº 38 de julho de 2009, é instituída, sendo então estabelecido que no mínimo 30% (trinta por cento) dos recursos repassados pelo FNDE deverão ser utilizados na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou de suas organizações (BRASIL, 2009c; 2009d).

#### 2.4.14 Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF)

O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) tem por finalidade:

Art. 1º Promover o desenvolvimento sustentável do meio rural, por intermédio de ações destinadas a implementar o aumento da capacidade produtiva, a geração de empregos e a elevação da renda, visando a melhoria da qualidade de vida e o exercício da cidadania dos agricultores familiares (BRASIL, 2001).

Trata-se de um programa do governo federal abrangente e acessível que ajuda a dinamizar a produção geral e de alimentos, já que a agricultura familiar é responsável pela produção de quase 80% da produção de alimentos no Brasil (CONTI, 2009).

#### 2.4.15 Territórios de Cidadania

Os Territórios da Cidadania é um programa que abrange outros programas sociais, como o PBF, localização e proteção de povos indígenas isolados ou de recente contato, registro civil de nascimento dos povos indígenas e outros. Desta maneira, o mesmo objetiva promover o desenvolvimento econômico e erradicar a fome e a pobreza, fazendo o uso de ações de cidadania por meio de uma estratégia de desenvolvimento territorial sustentável. A participação social e a integração de ações entre Governo Federal, estados e municípios são fundamentais para a construção dessa estratégia (TERRITÓRIOS DA CIDADANIA, [200-]; CONTI, 2009).

## **2.5 Políticas e programas de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) no Brasil, Região Nordeste, Alagoas e municípios do CONORTE**

A situação dos programas e políticas de SAN nos âmbitos federal, regional, estadual e municipal ao nível do CONORTE estão descritos nos Quadros 3 e 4. Como pode-se observar, segundo dados de 2010 da Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação (SAGI), o Brasil apresenta os principais programas e políticas de SAN descritos anteriormente, sendo a mesma situação observada a nível de Nordeste e Alagoas, considerando este último em menores proporções.

Reportando a análise da situação dos programas de SAN a nível dos municípios do CONORTE, apenas seis dos municípios (Campestre, Maragogi, Matriz de Camaragibe, Passo de Camaragibe, Porto Calvo e São Luis do Quitunde) possuem o PAA implantado, sendo a maioria na modalidade PAA-Leite (Campestre - 18 produtores, 441 litros/dia; São Luis do Quitunde - 134 produtores, 3.300 litros/dia; Matriz de Camaragibe - 14 produtores, 346 litros/dia; e Passo de Camaragibe - 9 produtores, 221 litros/dia). Os municípios de Matriz de Camaragibe e Porto Calvo detém o PAA-Estado, sendo respectivamente, 24 e 4 agricultores beneficiados, já o município de Maragogi possui 65 agricultores beneficiários pelo PAA-CONAB. Com relação à implantação de feiras e mercados populares, apenas o município de Barra de Santo Antônio apresenta um projeto para tal finalidade (BRASIL, [200-]g).

Os doze municípios do CONORTE fazem parte do único CONSAD do estado (Consórcio de Segurança Alimentar e Desenvolvimento Local do Norte de Alagoas - CONORTE) e compõe também um dos Territórios da Cidadania de Alagoas (Território do Litoral Norte – AL). Com relação ao PBF, PNAE e PRONAF os mesmos possuem ampla cobertura nestes municípios, beneficiando respectivamente, 28.024 famílias, 53.696 alunos e apresentando 4.052 estabelecimentos. Os demais programas e políticas de SAN não são encontrados nestes municípios (BRASIL, [200-]g).



**Quadro 4** - Situação dos programas e políticas de Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil, região Nordeste, Alagoas e municípios do CONORTE, 2010 – Parte 2.

<b>SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL</b>									
<b>LOCAIS</b>	<b>Feiras e mercados populares<sup>1</sup></b>	<b>CONSAD<sup>2</sup></b>	<b>Programa Cisternas<sup>1</sup></b>	<b>Educação alimentar e nutricional (Cozinha Brasil)<sup>1</sup></b>	<b>Distribuição de cestas de alimentos a grupos específicos<sup>1</sup></b>	<b>PBF<sup>1</sup></b>	<b>PNAE<sup>3</sup></b>	<b>PRONAF<sup>4</sup></b>	<b>Território da cidadania<sup>5</sup></b>
<b>Brasil</b>	199 projetos	40	300.997 unidades	486 municípios atendidos	1.433.127 cestas: 223.830 indígenas e 107.711 quilombolas	12.778.220 famílias	45,6 milhões alunos	4.367.902 estabelecimentos	120 territórios
<b>Nordeste</b>	148 projetos	12	287.495 unidades	176 municípios atendidos	740.041 cestas: 32.595 indígenas e 47.429 quilombolas	6.454.764 famílias	5.061.880 alunos	2.187.295 estabelecimentos	56 territórios
<b>Alagoas</b>	13 Projetos	01*	13.044 unidades	16 municípios atendidos	67.020 Cestas, 4.500 Indígenas e 2.915 Quilombolas	414.112 famílias	258.065 alunos	111.751 estabelecimentos	06 territórios
<b>Barra de Santo Antônio</b>	1 projeto	01*	-	-	-	2.219 famílias	3.990 alunos	07 estabelecimentos	01 território**
<b>Campestre</b>	-	01*	-	-	-	1.031 famílias	1.832 alunos	13 estabelecimentos	01 território**
<b>Jacuípe</b>	-	01*	-	-	-	1.345 famílias	2.220 alunos	250 estabelecimentos	01 território**
<b>Japaratinga</b>	-	01*	-	-	-	1.357 famílias	2.417 alunos	43 estabelecimentos	01 território**
<b>Jundiá</b>	-	01*	-	-	-	814 famílias	1.545 alunos	93 estabelecimentos	01 território**

*Continuação*

<b>Matriz de Camaragibe</b>	-	01*	-	-	-	3.710 famílias	5.898 alunos	214 estabelecimentos	01 território**
<b>Maragogi</b>	-	01*	-	-	-	4.259 famílias	9.087 alunos	1.644 estabelecimentos	01 território**
<b>Passo de Camaragibe</b>	-	01*	-	-	-	2.315 famílias	4.695 alunos	45 estabelecimentos	01 território**
<b>Porto Calvo</b>	-	01*	-	-	-	3.869 famílias	7.579 alunos	549 estabelecimentos	01 território**
<b>Porto de Pedras</b>	-	01*	-	-	-	1.494 famílias	2.663 alunos	132 estabelecimentos	01 território**
<b>São Luis do Quitunde</b>	-	01*	-	-	-	4.497 famílias	9.482 alunos	1.000 estabelecimentos	01 território**
<b>São Miguel dos Milagres</b>	-	01*	-	-	-	1.114 famílias	2.288 alunos	62 estabelecimentos	01 território**

<sup>1</sup> Disponível em: <http://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/RIv3/geral/index.php>

<sup>2</sup> Disponível em: <http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/desenvolvementoterritorial/consad>

<sup>3</sup> Disponível em: <https://www.fn-de.gov.br/pnaeweb/publico/relatorioDelegacaoEstadual.do>

<sup>4</sup> Disponível em: [ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo\\_Agropecuario\\_2006/agri\\_familiar\\_2006/](ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Agropecuario_2006/agri_familiar_2006/)

<sup>5</sup> Disponível em: <http://sit.mda.gov.br>

\* Consórcio de Segurança Alimentar e Desenvolvimento Local do Norte de Alagoas (CONORTE)

\*\* Território do Litoral Norte - AL

**Legenda:**

PAA: Programa de Aquisição de Alimentos;

l/d: litros por dia;

PRP: Programa Restaurantes Populares;

- : não se aplica aos critérios de programa/ação ou não se candidatou ao edital ou não foi selecionado;

UC: Unidade Conveniada;

UF: Unidade em Funcionamento;

PCC: Programa de Cozinhas Comunitárias;

PBA: Programa Bancos de Alimentos;

CONSAD: Consórcio de Segurança Alimentar e Desenvolvimento Local;

PBF: Programa Bolsa Família;

PNAE: Programa Nacional de Alimentação Escolar;

PRONAF: Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar.



## **ARTIGO ORIGINAL**

Souza MECA; Ferreira HS. Prevalência e fatores associados à (In)Segurança Alimentar e Nutricional em famílias dos municípios do norte de Alagoas .

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM FAMÍLIAS DOS MUNICÍPIOS DO NORTE DE ALAGOAS (BRASIL), 2010<sup>2,3</sup>**

**Prevalence and factors associated of with (in)security food and nutrition in families of northern municipalities of Alagoas (Brazil), 2010**

Título corrido: Prevalência e fatores associados à (In)Segurança Alimentar e Nutricional em famílias

**MARIA EDUARDA DI CAVALCANTI ALVES DE SOUZA**  
Aluna do Mestrado em Nutrição da  
Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Alagoas

**HAROLDO DA SILVA FERREIRA**  
Professor Associado da Faculdade de Nutrição da  
Universidade Federal de Alagoas

FACULDADE DE NUTRIÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS.  
Campus A.C. Simões, BR 104 Norte, Tabuleiro do Martins,  
57.072-970 - Maceió, Alagoas, Brasil.

**Autor para correspondência:**

Prof. Dr. Haroldo S Ferreira.  
Av. Pilar, 550, Cruz das Almas,  
CEP: 57.038-430, Maceió, AL – Brasil.  
Fax: 55-82-3214-1160  
Fone: 55-82-3214-1158  
E-mail: [haroldo.ufal@gmail.com](mailto:haroldo.ufal@gmail.com)

---

<sup>2</sup> Artigo baseado na Dissertação de Mestrado de Maria Eduarda Di Cavalcanti Alves de Souza, apresentada à Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Alagoas em 2011.

<sup>3</sup> Pesquisa realizada com recursos financeiros da Fundação de Amparo a Pesquisa de Alagoas (FAPEAL) – Projeto PPSUS – EFP\_00000831.

## RESUMO

Objetivou-se identificar a prevalência e os fatores associados à Insegurança Alimentar e Nutricional (INSAN) em famílias dos municípios do norte de Alagoas. Foi estudada por meio de inquérito domiciliar uma amostra probabilística de 1.444 famílias. A INSAN foi aferida com base na Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). Foram realizadas entrevistas para obtenção de dados antropométricos, socioeconômicos, demográficos, de saúde e de acesso à infraestrutura de serviços públicos. De acordo com a EBIA, 919 famílias (63,7%) se encontravam em INSAN, sendo que a forma grave acometeu 205 famílias (14,2%), a moderada 336 (23,3%) e a leve 378 (26,2%). As variáveis que se apresentaram independentemente associadas à INSAN foram: chefe da família ter escolaridade igual ou inferior a quatro anos de estudo ( $p < 0,0001$ ), ser do sexo feminino ( $p = 0,029$ ), estar inscrito em programas de transferência de renda ( $p = 0,008$ ), domicílios com maior número de membros ( $p = 0,045$ ) e deter de condições insatisfatórias da água para beber ( $p < 0,0001$ ). A INSAN configurou-se como um problema de alta magnitude e os fatores associados foram todos relacionados à pobreza e exclusão social, ratificando-se a necessidade de que estas condições sejam definitivamente erradicadas, garantindo-se saúde e qualidade de vida à população.

## PALAVRAS-CHAVE

Segurança alimentar e nutricional, escolaridade e fatores socioeconômicos.

## ABSTRACT

The objective of the study was to identify the prevalence and factors associated with Food and Nutrition Insecurity in families of northern municipalities of Alagoas. Was studied by a probability sample household survey of 1,444 families. The Food and Nutrition Insecurity was measured based on the Brazilian Food Insecurity Scale (Escala Brasileira de Insegurança Alimentar - EBIA). Interviews were conducted to obtain anthropometric, demographics, socioeconomic, health and access to the infrastructure of public services. According to EBIA, 919 families (63.7%) were in Food and Nutrition Insecurity, and struck a severe form 205 families (14.2%), moderate 336 (23.3%) and mild 378 (26.2 %). The variables that were independently associated with Food and Nutrition Insecurity presented were: head of family and schooling equal to or less than four years of study ( $p < 0.0001$ ), female gender ( $p = 0.029$ ), be enrolled in programs of income transfer ( $p = 0.008$ ), households with more members ( $p = 0.045$ ) and poor condition of drink water ( $p < 0.0001$ ). The Food and Nutrition Insecurity configured as a problem of high magnitude and associated factors were all related to poverty and social exclusion, confirming the necessity of these conditions are permanently eradicated, ensuring health and quality of life for the people.

## KEYWORDS

Food security, education and socioeconomic factors.

## INTRODUÇÃO

A Declaração dos Direitos Universais da Pessoa Humana de 1948 reconhece os direitos sociais como necessários para a garantia de um padrão de vida satisfatório, possibilitando o alcance do pleno potencial de crescimento e desenvolvimento humano. Assim, significa que o Estado e seus Governos têm o dever de garantir esses direitos a todos os cidadãos, além de assistir adequadamente os mais vulneráveis e assegurar que, em longo prazo, todos possam ser capazes de se alimentar por seus próprios meios<sup>1,2</sup>. Apesar disto, esse direito vem sistematicamente sendo violado nas mais diferentes esferas de gestão pública no Brasil<sup>3</sup>.

A pobreza e a falta de acesso à alimentação adequada por grandes contingentes populacionais em todo o mundo e, em especial no Brasil, resultam na fome e na má alimentação<sup>4,5</sup>. Fenômenos de ampla magnitude e recorrência histórica, que estão fortemente associados à pobreza, às iniquidades sociais, bem como às políticas de desenvolvimento científico e tecnológico, frequentemente comprometida com a estrutura de produção e consumo de alimentos, adicionando a cada dia novos riscos e incertezas no contexto desta problemática<sup>6</sup>

Desde tempos remotos até a década de 1970, atribuía-se como causas básicas dos dramas da fome e da desnutrição no mundo, a produção insuficiente de alimentos e a pobreza. Com o avançar dos anos, na década de 1980, evidenciou-se que a raiz do problema se voltava para a desigualdade distributiva estrutural da sociedade, constituindo problemas de insegurança alimentar e nutricional enfrentados pela população<sup>6,7</sup>. Nesse contexto, a temática da segurança alimentar começou a ser construída, sendo inicialmente pautada na perspectiva do acesso aos alimentos<sup>7</sup>, em longo prazo, acrescida de ideias de disponibilidade e suficiência na alimentação, bem como o provimento de outras necessidades básicas.

Só em 2004, a partir da II Conferência Nacional sobre Segurança Alimentar e Nutricional, o conceito de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) ficou definido 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 sustentáveis”<sup>8,9,10</sup>.

O fator renda tem sido descrito como o determinante mais importante da insegurança alimentar e nutricional (INSAN) e da fome, devendo esta renda ser entendida como uma condição associada, mas não exclusiva<sup>11</sup>. Outros fatores que podem estar associados à INSAN são a deficiência nas condições de saneamento básico e acesso a água de qualidade, acesso precário a educação e saúde, concentração de terra, desemprego e outros, que interferem e comprometem diretamente a qualidade de vida da população brasileira<sup>8</sup>.

Considerando a importância da SAN e com o intuito da expansão deste conceito associado ao desenvolvimento de ações, diagnósticos e projetos no contexto da política de combate à insegurança alimentar e à vulnerabilidade social, associações civis sem fins lucrativos foram organizadas territorialmente com um número definido de municípios<sup>12,13</sup> e, institucionalmente formalizadas sob a denominação de Consórcios de Segurança Alimentar e Desenvolvimento Local (CONSAD)<sup>14</sup>. Alagoas possui apenas um CONSAD, designado Consórcio de Segurança Alimentar e Desenvolvimento Local do Norte de Alagoas (CONORTE), composto por 12 (doze) municípios situados no litoral norte do estado, os quais formalizaram um pacto de ação conjunta a fim de que sejam promovidas ações voltadas para a segurança alimentar e nutricional e o desenvolvimento local, mediante a prestação de serviços públicos e incentivo às atividades de geração de emprego e renda.

Todavia, nenhum estudo anterior fora realizado nessa região visando identificar a prevalência e os fatores associados à insegurança alimentar e nutricional entre sua população, situação que dificulta o planejamento e a avaliação das ações e políticas empreendidas no âmbito do problema. Diante disso, o presente estudo foi proposto no sentido de atender a essa necessidade.

## MÉTODOS

### **Tipo de estudo e planejamento Amostral**

Trata-se de um estudo de desenho transversal envolvendo amostra probabilística representativa das famílias residentes nos doze municípios integrantes do CONORTE. A variável de interesse utilizada para o cálculo do tamanho amostral foi a insegurança alimentar e nutricional. Na ausência de estudos específicos nos municípios selecionados, tomou-se por referência a prevalência de 53,6% encontrada para o Nordeste por ocasião da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios de 2004<sup>15</sup>. Assumindo-se uma margem de erro de 2,6% para um intervalo com 95% de confiança, seriam necessárias 1416 famílias.

Os municípios foram incluídos com probabilidade igual a 1. Uma vez estabelecido o  $n$  amostral, considerou-se a proporção com que cada município contribuía para o total da população da região do CONORTE. Em seguida, aplicou-se a respectiva proporção em relação ao total da amostra (1500 famílias), determinando-se a quantidade de domicílios a serem investigados em cada município. A partir dessa definição, a amostra foi selecionada por conglomerados em dois estágios. A unidade secundária foi o setor censitário e a unidade primária o domicílio e sua respectiva família. Para definição de quantos setores censitários seriam sorteados por município, considerou-se o número total de domicílios a serem sorteados e que cada setor contribuiria com 20 domicílios. No sorteio dos setores censitários levou-se em consideração, adicionalmente, a proporção da população urbana e rural do respectivo município.

Para o sorteio dos setores censitários, utilizou-se mapas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Cada setor era consecutivamente numerado e a definição era procedida por sorteio casual simples.

Nas áreas urbanas, os quarteirões identificados nos respectivos mapas dos setores censitários sorteados eram numerados e um deles era aleatoriamente selecionado (repetindo-se o mesmo procedimento de seleção do setor censitário). Em seguida, sorteava-se uma esquina a partir da qual eram visitadas consecutivamente vinte unidades residenciais, cujas famílias ali residentes eram elegíveis para compor o presente estudo. Nas áreas rurais, em virtude das peculiaridades geográficas, investigavam-se as primeiras vinte famílias localizadas aleatoriamente pelo conjunto dos entrevistadores. No caso de recusa ou perda, eram acrescidas no final dos 20 domicílios visitados, o número de residências faltosas. Foram entrevistados nos domicílios sorteados os responsáveis pela alimentação da família, quase sempre, as “donas da casa”.

### **Coleta de dados**

A coleta dos dados, precedida de treinamento, estudo piloto e teste dos questionários, foi realizada por meio de visitas domiciliares durante o mês de janeiro de 2010. A equipe de campo foi formada por um coordenador geral, um supervisor, dois antropometristas e treze entrevistadores. Exceto a coordenação, as demais funções foram distribuídas entre alunos da pós-graduação e graduação em nutrição

A avaliação da situação de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) foi procedida pela aplicação da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA)<sup>16</sup>, cujo formulário consta de 15 perguntas fechadas, com respostas positivas ou negativas sobre a experiência da família nos últimos três meses com relação à alimentação, possibilitando, conforme o número de resposta positivas, discriminá-las em estratos que vão desde a preocupação de que a comida possa vir a faltar até a vivência de passar todo um dia sem comer. As informações sobre insegurança alimentar foram respondidas pela pessoa responsável pela alimentação da família.

Cada resposta afirmativa do questionário representa um ponto, sendo a classificação da escala baseada em sua soma, variando em uma amplitude de zero a 15 pontos nas residências com menores de 18 anos e de 0 a 9 pontos em residências que não possuem membros com idade inferior a 18 anos, já que as 06 últimas perguntas da EBIA são destinadas aos menores de 18 anos, variando também a classificação da família. Sendo consideradas famílias em situação de INSAN leve, quando apresentavam de 1 a 5 respostas afirmativas em residências com a presença de menores de 18 anos e de 1 a 3 respostas afirmativas em residências sem a presença de menores de 18 anos; INSAN moderada quando apresentavam 6 a 10 respostas afirmativas em residências com a presença de menores de 18 anos e de 4 a 6 respostas afirmativas em residências sem a presença de menores de 18 anos e; INSAN grave quando apresentavam 11 a 15 respostas afirmativas em residências com a presença de menores de 18 anos e de 7 a 9 respostas afirmativas em residências sem a presença de menores de 18 anos<sup>16</sup>.

O peso do(a) chefe da família e das crianças foram obtidos em balança antropométrica Marte PP 180, com capacidade para 180 Kg e sensibilidade para 100g, devidamente aferidas contra peso padrão. Para aferição da estatura do(a) chefe da família e das crianças maiores de dois anos, utilizou-se o estadiômetro alturexata®, dotado de fita métrica inextensível com sensibilidade para 0,1 cm e amplitude de 220cm. Já o comprimento das crianças menores de dois anos foi verificado na posição “deitada” sobre um estadiômetro de madeira, dotado de fita métrica inextensível com sensibilidade para 1 mm.

Para classificação do Índice de Massa Corporal (IMC) dos(as) chefes da família, utilizaram-se os pontos de corte propostos pela Organização Mundial de Saúde (OMS): < 18,5 Kg/m<sup>2</sup> (baixo peso); ≥ 18,5 e < 25 Kg/m<sup>2</sup> (normal); ≥ 25 e <30 Kg/m<sup>2</sup> (sobrepeso); ≥ 30 Kg/m<sup>2</sup> (obesidade). O estado nutricional das crianças menores de cinco anos foi classificado



segundo diferentes índices antropométricos, sendo consideradas as seguintes situações: Baixo peso (Peso para Idade < -2 desvios padrão (DP)); Magreza: Peso para Estatura < -2 DP; Excesso de peso: Peso para Estatura > 2 DP e, Déficit estatural: Estatura para Idade < -2 DP. Tais dados foram processados utilizando-se o *software* ANTHRO, o qual utiliza as novas curvas propostas pela OMS como padrão antropométrico para crianças até cinco anos de idade<sup>17</sup>.

As crianças foram avaliadas quanto à ocorrência de anemia no momento da visita por meio da determinação do nível de hemoglobina. O exame foi procedido em um fotômetro portátil (HemoCue®) utilizando-se uma gota de sangue capilar obtida por punção da polpa digital. Considerou-se anêmica a criança que apresentava valor de hemoglobina menor que 11g/dL<sup>18</sup>.

O levantamento de dados para a avaliação demográfica, socioeconômica e ambiental foi realizado por meio de entrevistas, seguindo roteiro estabelecido em formulário previamente testado constando de registro da cor do entrevistado, das condições socioeconômicas, acesso a benefícios de programas de proteção social (programas assistenciais) e acesso a determinados bens de consumo.

Utilizou-se o critério de classificação econômica do Brasil, proposto pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP)<sup>19</sup> para estimar o poder de compra das famílias (Classes econômicas A1, A2, B1, B2, C1, C2, D e E). Tal método consiste em um sistema de pontos que se baseia na posse de itens pela família (televisão, rádio, banheiro, automóvel, geladeira e outros) e o grau de instrução do chefe da família. Assim, quanto maior o número de pontos contabilizados, mais próxima a família estará da classe socioeconômica A, em contrapartida quanto menos pontos forem escriturados estará mais próxima da classe E<sup>19</sup>.

Com as informações sobre o número de membros da família e a renda familiar foi calculada a renda *per capita*. Para classificação da renda per capita considerou-se como pontos de corte o recebimento inferior ou superior ao valor de US\$ 1.25/dia na época do estudo (US\$ 1.00 = R\$ 1,779; US\$ 1,25 = R\$ 2,22).

Neste estudo considerou-se como “chefe da família” o responsável principal pela subsistência dos demais residentes no domicílio, ou seja, a pessoa que contribuía com maior parte da renda da família.

### **Análise Estatística**

Os dados foram digitados em dupla entrada independentes em formulário criado no *software* Epi-Info, versão 3.5.1 (CDC, Atlanta, USA). Os dois arquivos foram comparados e os erros de digitação corrigidos. O banco de dados assim constituído foi submetido a exclusão dos *outliers* (valores extremos e implausíveis).

A análise inferencial foi procedida com auxílio do *software Statistical Package for the Social Sciences*, versão 18.0 (SPSS Inc, Chicago, IL, USA). Foi realizada análise descritiva das condições socioeconômicas, demográficas, antropométricas e de saúde e determinada as frequências de INSAN e suas categorias. Para verificar a associação entre a INSAN (variável dependente) e as variáveis predictoras, utilizou-se o teste qui-quadrado e a razão de chances (*Odds Ratio*) para um intervalo de confiança de 95% (IC95%). A comparação das médias de renda *per capita* das famílias chefiadas por pessoas do sexo masculino ou feminino bem como a média de filhos das mães com escolaridade  $\geq 4$  anos ou  $< 4$  anos de estudo foi procedida por meio do teste t de *Student*. Para isto, verificou-se previamente a normalidade da distribuição (testes de Kolmogorov-Smirnov) e a homogeneidade das variâncias (teste de Levene).

Posteriormente, as variáveis que apresentaram  $p < 0,2$  na análise bivariada foram submetidas à análise de Regressão Logística Múltipla (RLM). As variáveis que apresentaram alta correlação entre si ( $r > 0,70$  pelo teste de correlação de Pearson) teve uma delas excluída da RLM, permanecendo o modelo que melhor explicou a variável dependente, eliminando-se assim, o problema de multicolinearidade. As variáveis elegíveis foram incluídas de forma simultânea na análise, considerando que para a INSAN agregou-se as suas categorias (leve, moderada e grave).

Em todas as situações, adotou-se o nível crítico de 5,0% para assumir as associações como estatisticamente significativas ( $p < 0,05$ ) e 10% para associações marginais ( $p < 0,1$ ).

### **Aspectos Éticos**

Este estudo faz parte do projeto “*Segurança Alimentar e Nutricional da população dos municípios do Norte de Alagoas*”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Alagoas (processo n.º 010025/2009-17). Seu projeto específico foi também submetido e aprovado pelo mesmo Comitê (processo n.º 23065013227/2010-46).

O trabalho foi realizado em parceria com as prefeituras dos municípios do CONORTE/AL e acompanhado por membros da equipe da Estratégia Saúde da Família (ESF) cuja atuação abrangeu cada uma das respectivas comunidades sorteadas para estudo.

As crianças diagnosticadas anêmicas tinham suas mães documentadas com o resultado do exame e informadas da necessidade de se procurar atendimento para tratamento e resolubilidade do caso.

## RESULTADOS

Foram investigadas 1.444 famílias. Destas, 78,7% (n= 1.136) tinham menores de 18 anos em seus domicílios. A Tabela 1 caracteriza as variáveis demográficas, socioeconômicas, ambientais e o Índice de Massa Corporal dos chefes de famílias investigados.

**Tabela 1** – Distribuição das variáveis demográficas, socioeconômicas, ambientais e Índice de Massa Corporal (IMC) dos chefes de famílias e mães residentes nos municípios do norte de Alagoas, 2010.

Variável	Categoria	n (%)
Número de membros na família	> 5	358 (24,8)
	≤ 5	1086 (75,2)
Cor/raça do(a) chefe da família (auto referida)	Negra	96 (6,7)
	Branca	239 (16,5)
	Parda/Mulata/morena	1082 (74,9)
	Caboclo	20 (1,4)
	Indígena	2 (0,1)
	Outras (amarela e pálida)	6 (0,4)
Faixa Etária do(a) chefe da família (anos)	Adulto (>19)	1136 (79,4)
	Adolescente (10 – 19)	4 (0,3)
	Idoso (≥60)	290 (20,3)
Sexo do (a) chefe da família	Feminino	398 (27,6)
	Masculino	1045 (72,4)
Escolaridade do chefe da família (anos)	Analfabeto	347 (24,0)
	1 - 4 anos	490 (33,2)
	> 4 anos	440 (31,2)
	Não sabe	167 (11,6)
Escolaridade da mãe (anos)	Analfabeto	244 (19,4)
	1 - 4 anos	466 (34,0)
	> 4 anos	440 (30,4)
	Não sabe	106 (16,2)
Índice de Massa Corporal (Kg/m <sup>2</sup> ) do chefe da família	Baixo Peso (<18,5)	19 (2,4)
	Eutrofia (18,5 – 24,9)	333 (42,7)
	Excesso de peso (≥25)	257 (54,9)
Índice de Massa Corporal	Baixo Peso (<18,5)	30 (2,3)

(Kg/m <sup>2</sup> ) da mãe	Eutrofia (18,5 – 24,9)	455 (34,7)
	Excesso de peso ( $\geq 25$ )	460 (63,0)
Chefe da família possui trabalho/renda	Não	69 (5,1)
	Sim	1287 (94,9)
Classe Econômica <sup>1</sup>	A	0 (0,0)
	B	35 (2,4)
	C	491 (34,0)
	D	711 (49,3)
	E	206 (14,3)
Inscrição no Bolsa Família ou outros programas	Não	712 (49,5)
	Sim	727 (50,5)
Renda per capita (R\$/dia)	$\leq$ R\$ 2,22/dia <sup>2</sup>	77 (5,3)
	$>$ R\$ 2,22/dia <sup>2</sup>	244 (16,9)
	Não sabem informar a renda	1124 (77,8)
Tipo de casa	Alvenaria	1274 (89,7)
	Diferente de alvenaria	146 (10,3)
Origem da água para beber	Rede pública	412 (28,6)
	Torneira coletiva	124 (8,6)
	Poço artesiano	504 (34,9)
	Cacimba	95 (6,6)
	Mineral	128 (8,9)
	Outros	180 (12,4)
Domicílio dotado de banheiro com vaso sanitário	Sim	1236 (85,7)
	Não	206 (14,3)
Quantidade de cômodos na residência	$>$ 4	1099 (76,1)
	$\leq$ 4	345 (23,9)
Destino das fezes	Fossa séptica	1058 (73,6)
	Rede de esgoto	155 (10,8)
	Fossa negra	33 (2,3)
	Terreno baldio	156 (10,9)
	Outros	35 (2,4)
Situação do domicílio	Rural	264 (18,3)
	Urbano	1180 (81,7)

<sup>1</sup>Classe econômica segundo os critérios da Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa (ABEP)<sup>19</sup>;

<sup>2</sup>Corresponde ao valor de US\$ 1.25 na época do estudo (US\$ 1.00 = R\$ 1,779; US\$ 1,25 = R\$ 2,22).

Verifica-se que o sexo predominante dos chefes das famílias foi o masculino (72,4%) e que a média de idade dos mesmos foi de  $45,7 \pm 15,8$  anos. A renda *per capita* média foi de R\$  $5,25 \pm 5,70$ /dia, diferindo quando o chefe da família era do sexo feminino ou masculino: R\$  $4,25 \pm 3,75$ /dia vs. R\$  $5,57 \pm 6,19$ /dia, respectivamente ( $p=0,071$ ).

A maioria dos(as) chefes das famílias (57,2%) e a das mães (53,4%) apresentava baixa escolaridade ( $\leq 4$  anos), ou seja, a grande maioria dos chefes de família residentes nestes municípios não consegue extrair o sentido das palavras, colocar ideias no papel por meio da escrita, nem fazer operações matemáticas mais elaboradas (analfabetos funcionais)<sup>20</sup>. Em

relação ao IMC variou de 14,9 Kg/m<sup>2</sup> a 48,7 Kg/m<sup>2</sup>, chamando à atenção a alta proporção de indivíduos com sobrepeso ou obesidade (53,4%).

As famílias apresentaram uma média de 4,5 ± 2,1 membros, sendo que o percentual de famílias com mais de cinco pessoas foi de 24,5%. A quantidade média de cômodos existentes nas residências foi de 5,6 ± 1,9. Já a quantidade de pessoas por cômodo apresentou uma média de 1,5 ± 1,0 e por cômodos para dormir 2,3 ± 0,8 pessoas.

De acordo com a EBIA, quase 64% das famílias, apresentavam algum grau de INSAN. Essa proporção foi ainda maior entre as famílias que apresentavam menores de 18 anos no domicílio em relação àquelas que não tinham crianças ou adolescentes (65,8% vs. 55,8%; OR= 1,52; IC 95% = 1,17 – 1,98; p = 0,0015). A situação de INSAN grave acometeu 14,2% das famílias (n=205) conforme ilustra a Tabela 2.

**Tabela 2-** Prevalência e classificação da (In)Segurança Alimentar e Nutricional em famílias dos municípios integrantes do Consórcio de Segurança Alimentar e Desenvolvimento Local do Norte de Alagoas (CONORTE), 2010.

Classificação <sup>a</sup>	Famílias com indivíduos < de 18 anos	
	Sim n (%)	Não n (%)
<b>SAN (n=525)</b>	<b>137 (44,3)</b>	<b>389 (34,2)</b>
<b>INSAN (n=919)</b>	<b>172 (55,7)</b>	<b>747 (65,9)</b>
SAN vs. INSAN	0,66	1,53
Razão de chances (IC 95%)	0,51 – 0,86	1,17 – 1,99
<i>Leve (n=378)</i>	<i>74 (24,0)</i>	<i>304 (26,8)</i>
<i>Moderada (n=336)</i>	<i>64 (20,8)</i>	<i>272 (24,0)</i>
<i>Grave (n=205)</i>	<i>34 (11,1)</i>	<i>171 (15,1)</i>
<b>TOTAL (n=1444)</b>	<b>309 (21,4)</b>	<b>1135 (78,6)</b>

<sup>a</sup> Classificação segundo a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar; SAN: Segurança Alimentar e Nutricional; INSAN: (In)Segurança Alimentar e Nutricional.

Nas famílias estudadas foram verificadas 470 crianças menores de cinco anos. Destas, 53,0% eram do sexo masculino (n= 249) e 47,0% do sexo feminino (n= 221) com uma média

de idade de  $31,07 \pm 16,35$  meses. A classificação nutricional dessas crianças revela que os agravos de maior relevância foram o sobrepeso e o déficit estatural (Tabela 3).

**Tabela 3** – Classificação nutricional dos menores de cinco anos dos municípios do norte de Alagoas, segundo diferentes índices antropométricos e a condição de (In)Segurança Alimentar e Nutricional, 2010.

Classificação pela EBIA	Condição nutricional			
	Baixo peso <sup>1</sup> n (%)	Magreza <sup>2</sup> n (%)	Obesidade <sup>3</sup> n (%)	Déficit estatural <sup>4</sup> n (%)
<b>SAN (n=168)</b>	<b>9 (5,4)</b>	<b>7 (4,2)</b>	<b>16 (8,9)</b>	<b>8 (4,8)*</b>
<b>INSAN (n=302)</b>	<b>12 (4,0)</b>	<b>14 (4,6)</b>	<b>24 (9,3)</b>	<b>25 (8,3)</b>
SAN vs. INSAN Razão de chances (IC 95%)	0,72 0,30 – 1,76	1,11 0,44 – 2,80	0,81 0,42 – 1,58	1,80 0,80 – 4,10
<i>Leve (n=122)</i>	<i>1 (0,8)</i>	<i>5 (4,1)</i>	<i>11 (9,0)</i>	<i>6 (4,9)*</i>
<i>Moderada (n=102)</i>	<i>2 (2,0)</i>	<i>2 (2,0)</i>	<i>2 (2,0)</i>	<i>7 (6,9)*</i>
<i>Grave (n=78)</i>	<i>9 (11,5)</i>	<i>7 (9,0)</i>	<i>11 (14,1)</i>	<i>12 (15,4)*</i>
<b>TOTAL (n=470)</b>	<b>21 (4,5)</b>	<b>21 (4,5)</b>	<b>40 (8,5)</b>	<b>33 (7,0)</b>

EBIA: Escala Brasileira de Insegurança Alimentar; SAN: Segurança Alimentar e Nutricional; INSAN: (In)Segurança Alimentar e Nutricional. <sup>1</sup>Peso para Idade (PI) < - 2 desvios padrão (DP); <sup>2</sup>Peso para Estatura (PE) < - 2 DP; <sup>3</sup>PE > 2 DP; <sup>4</sup>Estatura para Idade (EI) < - 2 DP; \* $\chi^2$  para tendência linear em proporções, onde  $p=0,006$ ; OR INSAN leve: 1,03; OR INSAN Moderada: 1,47 e OR INSAN grave: 3,64.

Com relação à prevalência de anemia, do total de crianças menores de cinco anos que tiveram o exame realizado (n=411), 36,0% apresentaram anemia (n= 148), não havendo diferença estatística nas prevalências observadas entre meninos e meninas ( $p=0,216$ ), nem segundo a condição de INSAN (Tabela 4).

**Tabela 4** – Classificação dos menores de cinco anos dos municípios do norte de Alagoas, segundo o diagnóstico de anemia e a condição de (In)Segurança Alimentar e Nutricional, 2010.

Classificação pela EBIA	Anemia		Razão de chances SAN vs. INSAN (IC 95%)
	Sim <sup>1</sup> n (%)	Não <sup>2</sup> n (%)	
<b>SAN (n=142)</b>	<b>53 (37,3)</b>	<b>89 (62,7)</b>	<b>0,917</b>

<b>INSAN (n=268)</b>	<b>95 (35,5)</b>	<b>174 (64,5)</b>	<b>(0,60-1,40)</b> <b>p = 0,746</b>
<i>Leve (n=108)</i>	<i>37(34,3)</i>	<i>71 (65,7)</i>	
<i>Moderada (n=91)</i>	<i>28 (30,8)</i>	<i>63 (69,2)</i>	
<i>Grave (n=69)</i>	<i>29 (42,0)</i>	<i>40 (58,0)</i>	
<b>TOTAL (n=411)</b>	<b>148 (36,0)</b>	<b>263 (64,0)</b>	

EBIA: Escala Brasileira de Insegurança Alimentar; SAN: Segurança Alimentar e Nutricional; INSAN: Insegurança Alimentar e Nutricional. <sup>1</sup>Hemoglobina <11g/dL; <sup>2</sup>Hemoglobina ≥11g/dL.

As variáveis que na análise bivariada se associaram de forma estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) ou com significância marginal ( $p < 0,1$ ) com a INSAN encontram-se apresentadas na Tabela 5. As variáveis: chefe da família ou mãe com sobrepeso/obesidade, presença de crianças <5 anos com baixo peso na família, presença de crianças <5 anos com magreza na família e presença de crianças <5 anos com obesidade na família não apresentaram diferenças estatisticamente significativas na análise bivariada quando relacionadas à INSAN.

Todas as variáveis que apresentaram  $p < 0,2$  foram posteriormente submetidas à análise de regressão logística múltipla, exceto a variável renda *per capita* abaixo da linha de pobreza (<US\$1,25/dia) devido ao elevado número de não resposta (*missing*), pois muitos voluntários não sabiam ou não quiseram prestar essa informação. Da mesma forma, não se incluiu o déficit estatura nas crianças, pois, se referindo apenas às crianças menores de 5 anos, apresentou um *n* final muito inferior ao *n* disponível para as demais variáveis. Também foi excluída da análise de regressão logística múltipla a variável “Destino das fezes” por se correlacionar fortemente ( $r > 0,7$ ) com “Possuir privada em casa”.

Os resultados da análise múltipla encontram-se expressos na Tabela 5. Observa-se que o fato do chefe da família ter escolaridade igual ou inferior a quatro anos de estudo ( $p < 0,0001$ ), ser do sexo feminino ( $p = 0,029$ ), estar inscrito em programas de transferência de

renda ( $p=0,008$ ), bem como ter maior número de membros no domicílio ( $p=0,045$ ) e deter de condições insatisfatórias da água para beber ( $p<0,0001$ ) mantiveram-se independentemente associadas a INSAN. A menor quantidade de cômodos e a ausência de vaso sanitário na residência associaram-se marginalmente a INSAN ( $p <0,1$ ). Já a cor/raça da pessoa de referência da família, pertencer a classe econômica D ou E, a escolaridade materna inferior a quatro anos de estudo, ausência de trabalho e/ou renda, bem como o tipo de residência e a situação do domicílio (urbano/rural) de localização da mesma não se associaram com maior risco de INSAN.



**Tabela 5** – Fatores associados à (In)Segurança Alimentar e Nutricional, conforme a análise bivariada (teste do qui-quadrado) e múltipla (regressão logística múltipla). Famílias dos municípios do norte de Alagoas, 2010.

Variável	INSAN n (%)	ANÁLISE BIVARIADA		ANÁLISE MÚLTIPLA		
		RC (IC=95%)	$p$ ( $\chi^2$ )	RC (IC=95%)	$p$	(Valor $\beta$ ) <sup>4</sup>
Família com > 5 membros	261 (72,9)	1,75 (1,33-2,29)	<0,0001*	1,41(1,01-1,99)	0,045*	0,349
Cor/raça do(a) chefe da família diferente da branca	780 (64,8)	1,32 (0,99-1,77)	0,062**	1,31 (0,91-1,87)	0,146	0,267
Chefe da família do sexo feminino	273 (68,8)	1,37 (1,06-1,76)	0,0154*	1,41(1,04-1,93)	0,029*	0,346
Escolaridade do(a) chefe da família $\leq$ que 4 anos	582 (65,2)	1,53 (1,53-2,36)	<0,0001*	1,99 (1,47-1,68)	<0,0001*	0,686
Chefe da família sem trabalho ou outra fonte de renda	52 (75,4)	1,81 (1,00-3,29)	0,047*	1,50 (0,75-3,0)	0,249	0,407
Família pertencente à classe D/E <sup>1</sup>	163 (84,5)	3,63 (2,38-5,57)	<0,0001*	1,17 (0,87-1,57)	0,31	0,153
Estar inscrito em programas de redistribuição de renda (Bolsa Família)	523 (72,0)	2,09 (1,68-2,60)	<0,0001*	1,46 (1,10-1,94)	0,008*	0,381
Ter renda <i>per capita</i> abaixo da linha de pobreza <US\$1,25/dia <sup>2</sup>	62 (80,5)	2,46 (1,35-4,56)	0,002*	A	-	A
Família não possui vaso sanitário em casa	167 (81,1)	2,77 (1,89-4,07)	<0,0001*	1,59 (0,99-2,56)	0,056**	0,464
Água para beber oriunda de Cacimba/água de rio/açude/outros	881 (67,1)	4,82 (3,19-7,30)	<0,0001*	2,53 (1,58-4,04)	<0,0001*	0,927
Família não residindo em casa de alvenaria	112 (75,7)	1,87 (1,24-2,82)	0,0021*	0,87 (0,51-1,48)	0,607	-0,138
Residência com $\leq$ 4 cômodos	252 (73,0)	1,72 (1,30-2,26)	<0,0001*	1,36 (0,95-1,94)	0,094**	0,305
Família não residindo na zona urbana	184 (69,7)	1,39 (1,03-1,87)	0,029*	1,05 (0,73-1,51)	0,791	0,050
Escolaridade materna $\leq$ que 4 anos	493 (69,4)	1,81(1,44- 2,29)	<0,0001*	1,20 (0,90-1,60)	0,225	0,179
Presença de crianças < 5 anos com déficit estatural na família	25 (75,8)	1,80 (0,80 – 4,10)	0,188	B	-	B

INSAN: Insegurança Alimentar e Nutricional; SAN: Segurança Alimentar e Nutricional; <sup>1</sup>Classe econômica segundo os critérios da Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa (ABEP)<sup>19</sup>; <sup>2</sup>Corresponde ao valor de US\$ 1.25 na época do estudo (US\$ 1.00 = R\$ 1,779; US\$ 1,25 = R\$ 2,22); <sup>3</sup>Hemoglobina <11g/dL; <sup>4</sup>RLM: Regressão Logística Múltipla (teste de Wald); RC = Razão de chances; IC95%: Intervalo de confiança a 95%;  $\chi^2$  - Teste qui quadrado; \*Indica significância estatística ( $p < 0,05$ ); \*\*Indica significância marginal ( $p < 0,1$ ); A – Não incluído na análise múltipla por apresentar excesso de “missing values” (campos sem resposta); B – Não incluído na análise múltipla por apresentar um  $n$  restrito em relação ao  $n$  da maioria das variáveis estudadas.

## DISCUSSÃO

Os municípios integrantes do CONORTE são caracterizados por médios e baixos Índices de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), associados a distorções no processo de distribuição de terras, predomínio do cultivo em lavouras de subsistência em terras insuficientes para a produção de excedentes<sup>21</sup>, além da ausência ou deficiência de programas e/ou projetos que combatam à pobreza promovendo a geração de emprego e renda<sup>22</sup>.

Considerando essas características, os indicadores e as condições socioeconômicas desfavoráveis da região estudada, não foi surpreendente o elevado número de famílias que apresentaram sua SAN comprometida (63,7%).

Tendo em vista os diferentes tipos de manifestações de INSAN, de pobreza, ambientes e grupos sociais, a prevalência de INSAN na região do CONORTE se mostrou mais elevada do que as encontradas em alguns estudos<sup>23,24,25</sup>, sendo superior também a encontrada para o Brasil (30,2%), Região Nordeste (46,10%) e Alagoas (37,1%) segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios (PNAD) de 2009 e para o Brasil (37,5%) pela Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS) de 2006<sup>26,27</sup>. Porém, a mesma foi inferior a detectada por Fávoro *et al.* (2007)<sup>28</sup> (75,5%) e Melo (2009)<sup>29</sup> (90,0%) ao estudarem famílias indígenas, grupo social historicamente submetido a processos de exclusão social.

Destaca-se ainda na região estudada a alta prevalência de INSAN grave (14,2%) cerca de duas vezes maior do que os achados da PNAD (2009) para o Brasil (7,0%), sendo superior aos dados do Nordeste (13,2%) e Alagoas (9,4%), demonstrando mais uma vez, a alta vulnerabilidade da população residente nessa região<sup>26</sup>.

O Brasil vem passando por um processo de transição nutricional, correspondendo a modificações sequenciais no padrão de nutrição e consumo dos alimentos, que acompanham mudanças econômicas, sociais e demográficas, além do perfil de saúde das populações, com uma redução marcante na prevalência da desnutrição e aumento da obesidade<sup>30,31</sup>. No presente estudo tal fato ficou evidente ao se identificar, entre as crianças menores de cinco anos, uma prevalência de obesidade (8,5%) superior à de déficit estatural (7,0%), um indicador de desnutrição crônica. Já entre os adultos, esse diferencial é ainda mais pronunciado, uma vez

que 54,8% dos chefes de famílias apresentavam sobrepeso e obesidade, enquanto que apenas 2,4% tinham um IMC indicativo de magreza.

Apesar de não ter sido observado diferença estatística entre a condição nutricional das crianças e a INSAN, o aumento da prevalência de déficit estatural de acordo com a gravidade da insegurança alimentar é um fato que chama a atenção, uma vez que as crianças de famílias em INSAN grave apresentaram 3,64 vezes mais chances de apresentarem o déficit estatural do que as crianças de famílias em SAN. Sabendo que a população infantil é reflexo do ambiente em que está inserida, a família tem papel primordial nos hábitos alimentares da criança, que por sua vez irá influenciar no seu estado nutricional e de saúde<sup>32</sup>.

Segundo os trabalhos de Fraga *et al.* (2007)<sup>33</sup> e Hoffmann (2008)<sup>34</sup> a prevalência de insegurança alimentar e nutricional é afetada pela presença ou não de membros na família com menos de 18 anos de idade e pelo número de pessoas que residem no domicílio. Assim, quanto maior o número de pessoas menores de 18 anos ou quanto maior o número de pessoas no domicílio, maior a chance de insegurança alimentar<sup>34</sup>, o que corrobora com o achado neste estudo, onde a prevalência de INSAN foi de 65,8% nas famílias que apresentavam menores de 18 anos e de 72,9% nas famílias com mais de cinco membros. Tal fato pode estar associado a renda *per capita* que tende a ser menor nas residências que apresentam menores de idade<sup>34</sup> e mais membros na residência.

Assim como os dados da PNAD (2004)<sup>35</sup> e de Hoffmann (2008)<sup>34</sup>, o fato do chefe da família ser do sexo feminino foi um fator de risco independente para a INSAN, o que pode ser atribuído ao nível de renda *per capita*. No presente estudo, os dados mostram que quando a pessoa de referência era do sexo feminino, a renda *per capita* média era de R\$ 4,25 ± 3,75/dia, ou seja, R\$1,32 mais baixa do que nas famílias que possuíam o chefe do sexo masculino (R\$ 5,57 ± 6,19/dia).

Esses achados vêm confirmar a necessidade de políticas que promovam a equidade entre os gêneros. Vale ressaltar que para a Organização das Nações Unidas (ONU), promover a expansão das oportunidades educacionais e a igualdade de gênero, está entre as oito metas do milênio<sup>36</sup>. Para Barroso (2004)<sup>37</sup> o fortalecimento do gênero feminino no sentido do empoderamento, está diretamente relacionado com o aumento do potencial de geração de renda e participação pública além de promover autonomia em questões pessoais, profissionais e também sobre a sua fertilidade. No presente estudo verificou-se que as mães com

escolaridade superior a quatro anos de estudo apresentavam uma média de filhos de  $3,56 \pm 2,93 \pm$  vs.  $5,55 \pm 4,00$  filhos das mães com menor escolaridade ( $p=0,0001$ ).

Outro fator socioeconômico que se associou à INSAN, foi a baixa escolaridade do(a) chefe da família, assemelhando-se aos achados de diversos outros autores<sup>22,38,39</sup>. A baixa escolaridade da pessoa de referência da residência aumenta a probabilidade da família ter uma alimentação de baixa qualidade, principalmente as crianças, devido à sua influência sobre o acesso à informação adequada e, na ausência desta, na capacidade de escolha de alimentos saudáveis<sup>40</sup>.

Considerando que a economia dos municípios do CONORTE é baseada em lavoura permanente<sup>41</sup> e na criação de rebanhos<sup>42</sup>, além de se caracterizar por pouca oferta de capacitação de mão de obra, concentração de terras nas mãos de uma minoria, falta de cuidado com o meio ambiente, ausência ou deficiência de programas e/ou projetos que combatam à pobreza promovendo a geração de emprego e renda<sup>22</sup>, justifica-se o percentual elevado de famílias nas classes econômicas D e E.

Moura (2007)<sup>43</sup> ao estudar famílias da região semiárida de Alagoas detectou uma prevalência de 43,4% das famílias na classe econômica D e 43,0% na classe E. As diferenças visualizadas entre os percentuais de famílias pertencentes às classes econômicas D (maior percentual) e E (menor percentual) no presente estudo e as da região semiárida de Alagoas, podem estar associadas à inclusão das famílias nos programas de transferência de renda, como o Bolsa Família<sup>44</sup>, aumento do salário mínimo, diminuição da inflação, facilidade de compras e geração de empregos<sup>45</sup>.

Ainda sobre os fatores socioeconômicos, é importante considerar que as famílias que residiam em locais com um menor número de cômodos apresentaram uma maior prevalência de INSAN. Neste contexto é válido ressaltar que tal fato pode estar associado a maior aglomeração intradomiciliar, visto que a média do número de pessoas por cômodo no estudo foi de  $1,50 \pm 1,00$ , superior a encontrada por Panigassi *et al.* (2008)<sup>46</sup> de  $0,87 \pm 0,50$ . Segundo esses autores<sup>46</sup>, a aglomeração intradomiciliar é uma das variáveis que melhor explicam a INSAN em seus níveis mais graves.

Neste estudo, as famílias que recebiam o benefício do Bolsa Família apresentavam maior INSAN em comparação àquelas que não recebiam o benefício. Embora isso pareça um paradoxo, na realidade deve ter explicação no processo de seleção dos beneficiários,

demonstrando que o programa está atendendo as famílias, de fato, em maior vulnerabilidade. Sugere-se, ainda, que os programas não estão sendo capazes de garantir a SAN das famílias, apesar deste estudo não dispor de dados relativos ao tempo de recebimento do incremento de renda.

Outro aspecto importante a ser considerado é que essa maior renda e, conseqüentemente maior acesso aos alimentos, não significa garantia de melhor qualidade da alimentação das famílias. Segundo dados do Relatório Técnico do Programa Bolsa Família (2008) vê-se que as famílias em INSAN aumentaram o consumo de açúcares, alimentos industrializados, óleos, carnes, feijões, frutas, leites, biscoitos, arroz e cereais, sendo em maiores proporções os alimentos de maior densidade calórica<sup>47</sup>. Outro fato que corrobora o argumento de que nem sempre o aumento do consumo acompanha uma melhor qualidade da alimentação foi a alta prevalência de anemia observada entre as crianças (36,0%), que segundo a OMS já caracteriza como problema de saúde pública<sup>18</sup>.

Neste contexto, convém ressaltar o papel imprescindível dos gestores das políticas públicas de combate a INSAN, considerando que a avaliação do impacto do incremento de renda na alimentação das famílias funciona como subsídio para a elaboração de estratégias para melhorar a qualidade da alimentação dos indivíduos, através da educação alimentar e nutricional<sup>46</sup>.

Dentre as variáveis ambientais avaliadas, as únicas que se mantiveram associadas à INSAN após a análise múltipla foram a origem da água de beber e a ausência de privada nas residências. As famílias cuja água de beber provinha de fontes não segura, tais como cacimba, água de rio e açudes e aquelas que não possuíam vaso sanitário na residência apresentaram maior prevalência de insegurança alimentar do que aquelas cuja origem da água era de rede pública com encanamento interno ou externo, torneira coletiva ou poço artesiano e que possuíam vaso sanitário na própria residência.

A água potável é um fator ligado diretamente ao estado de saúde do indivíduo e a sustentabilidade ambiental<sup>43</sup>. Ademais, a água de qualidade é um direito humano que deve ser garantido para toda a população<sup>48</sup>, sendo, portanto uma prerrogativa para a garantia da SAN.

Com relação a presença de vaso sanitário nas residências, os resultados da PNAD (2009)<sup>26</sup> demonstram que apenas 7,2% das famílias brasileiras não possuíam vaso sanitário na residência e apresentavam INSAN em contrapartida, 14,3% das famílias do norte de Alagoas

não a possuem, trazendo a tona novamente as condições econômicas desfavoráveis da população estudada. A ausência de vaso sanitário foi um fator de risco para o desenvolvimento de anemia em gestantes da região semi-árida de Alagoas<sup>49</sup>. Neste contexto, considera-se que a presença de vaso sanitário na residência e o acesso a água de qualidade são imprescindíveis para a garantia da saúde e desenvolvimento econômico local<sup>50</sup>.

É válido enfatizar que o instrumento utilizado no presente estudo para mensuração da INSAN é subjetivo em sua medida, uma vez que depende da fidedignidade da informação fornecida pelo sujeito entrevistado. Todavia, os resultados obtidos parecem compatíveis com os demais indicadores analisados e coerentes com os estudos de outros autores<sup>23,24,25</sup>.

Diante da alta prevalência encontrada de INSAN e considerando os problemas de saúde pública decorrentes desta situação, como desnutrição, obesidade e a carência específica de micronutrientes, os resultados encontrados recomendam a máxima atenção por parte dos gestores das políticas públicas, em suas diferentes esferas, no sentido de promover ações que garantam o Direito Humano a Alimentação Adequada (DHAA) a essa população. Para isso, os dados ora apresentados devem ser considerados, pois permitem um melhor planejamento e avaliação de ações de prevenção e controle da INSAN e dos agravos nutricionais a ela relacionados.

## REFERÊNCIAS

1. Robinson Mary. The Human Right to Food And Nutrition. United Nations High Commissioner For Human Rights. Scn News N. 1999; 18: 17-18.
2. Prado Matildes da Silva. A trajetória da política de alimentação no Brasil: de 1889 a 1945. Rev. baiana saúde pública. 1993; 20(1/4): 23-31.
3. Brasil. Ministério da Saúde. MS. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Brasília, 2000. Disponível em: <<http://200.214.130.94/nutricao/documentos/pnan.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2010.
4. Castro, Josué. Geografia da Fome. Última ed. Rio de Janeiro: O Cruzeiro; 1946.
5. Takagi Maya, Silva José Graziano, Grossi Mauro. Pobreza e Fome: em busca da metodologia para quantificação do problema no Brasil. Texto para discussão. Instituto de Economia (IE)/ Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). 2001; (101).
6. Pessanha, Lavínia Davis Rangel. A Experiência brasileira em políticas públicas para a garantia do direito ao alimento. Escola Nacional de Ciências Estatísticas, Departamento de Ensino e Pesquisa. Rio de Janeiro. 2002. Disponível em:

<[http://www.ence.ibge.gov.br/publicacoes/textos\\_para\\_discussao/textos/texto\\_5.pdf](http://www.ence.ibge.gov.br/publicacoes/textos_para_discussao/textos/texto_5.pdf)>. Acesso em: 07 mai. 2010.

7. Pereira Rosangela Alves, Santos Leonor Maria Pacheco. A dimensão da insegurança alimentar. *Rev. Nutr.* 2008; 21(Suplemento):7s-13s.

8. Brasil. Conselho Nacional de Segurança Alimentar. CONSEA. II Conferência nacional de segurança alimentar e nutricional. Relatório Final. Pernambuco, 2004. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/consea/static/documentos/Outros/IIConferencia.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2010.

9. Brasil. Presidência da República. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Brasília, 18 de setembro de 2006. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/\\_Ato2004-2006/2006/Lei/L11346.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11346.htm)>. Acesso em: 15 jan. 2010.

10. Brasil. Conselho Nacional de Segurança Alimentar. CONSEA. Documento base da III Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília, 2007. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/consea/3conferencia/static/Documentos/Documento%20Base.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2010.

11. Panigassi Giseli. Inquérito populacional sobre a percepção da segurança alimentar intrafamiliar no município de Campinas. 2005. Disponível em: <<http://cutter.unicamp.br/document/?code=vtls000389627>>. Acesso em 01 fev. 2011.

12. Anjos Flávio Sacco, Caldas Nádia Valleda. Construindo a Segurança Alimentar: a experiência recente dos CONSAD's no Brasil Meridional. *Rev. de Economia e Sociologia Rural.* 2007; 45(3): 645-673. Disponível em: <<http://www.arquiteturarevista.unisinos.br/pdf/43.pdf>>. Acesso em: 06 mai. 2010.

13. Hirai, Wanda Griep. Segurança alimentar em tempos de (in)sustentabilidades produzidas. 2009. Disponível em: <[http://tede.pucrs.br/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=2439](http://tede.pucrs.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=2439)>. Acesso em: 04 abr. 2010.

14. Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. MDS. Dicionário Social do MDS. Disponível em: <<http://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/dicivip/pages/index.php?paginaAIncluir=conPrograma&consultaPor=nome>>. Acesso em 29 de jan. de 2011.[200-].

15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE. Pesquisa Nacional por Amostras em Domicílio – PNAD. 2006. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2004/comentarios2004.pdf>> Acesso em: 27 jan. 2011.

16. Segall-Corrêa Ana Maria *et al.* Acompanhamento e avaliação da segurança alimentar de famílias brasileiras: validação de metodologia e de instrumento de coleta de informação. Campinas: Departamento de Medicina Preventiva e Social, Universidade Estadual de Campinas/Organização Pan-Americana da Saúde/Ministério de Saúde; 2004.

17. 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. WHO (nonserial publication). Geneva, Switzerland: WHO; 2006. Disponível em: <<http://www.who.int/growthref/en/>>. Acesso em: 04 abr. 2010.
18. World Health Organization. WHO. United Nations Children's Fund. United Nations University. Iron deficiency anaemia. Assessment, prevention and control. A guide for programme managers. Geneva: WHO; 2001.
19. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. ABEP. Critério de Classificação Econômica Brasil. 2011. Disponível em: <<http://www.abep.org>>. Acesso em: 10 de mai. 2010.
20. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. UNESCO. Analfabetismo funcional em siete países de América Latina. Santiago, 2000.
21. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE. Produção Agrícola Municipal. 2005. Acesso em: 11 dez. 2010.
22. Brasil. Ministério do Desenvolvimento Agrário. MDA. Plano territorial de desenvolvimento rural sustentável (PTDRS). Território do Litoral Norte Alagoano. 2006. Acesso em: 11 dez. 2010.
23. Salles-Costa Rosana, Pereira Rosangela Alves, Vasconcellos Maurício Teixeira Leite, Veiga Gloria Valeria, Marins Vânia Maria Ramos, Jardim Beatriz Cordeiro. Associação entre fatores socioeconômicos e insegurança alimentar: estudo de base populacional na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Brasil. Rev. Nutr.. 2008; 21(Suplemento):99s-109s.
24. Vianna Rodrigo Pinheiro de Toledo, Segall-Corrêa, Ana Maria. Insegurança alimentar das famílias residentes em municípios do interior do estado da Paraíba, Brasil. Nutr.. 2008; 21(Suplemento): 111s-122s.
25. Marín-león Leticia, Segal-Corrêa, Ana Maria, Panigassi, Giseli. A percepção de insegurança alimentar em famílias com idosos em Campinas, São Paulo, Brasil. Cad. Saúde Pública. 2005; 21(5):1433-1440.
26. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE. Pesquisa Nacional por Amostras em Domicílio – PNAD (2009). 2010. Acesso em: 11 dez. 2010.
27. Brasil. Ministério da Saúde - MS. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher - PNDS. 2008. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/pnds/img/relatorio\\_final\\_pnds2006.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/pnds/img/relatorio_final_pnds2006.pdf)> Acesso em: 07 out. 2010.
28. Fávaro Thatiana, Ribas Dulce Lopes Barboza, Zorzatto José Roberto, Segall-Corrêa Ana Maria, Panigassi, Giseli. Segurança alimentar em famílias indígenas Teréna, Mato Grosso do Sul, Brasil. Cad. Saúde Pública. 2003; 23(4): 785-793.
29. Melo, Maria de Cássia de Oliveira. Situação de (in)segurança alimentar e nutricional em índios *Karapotó* da aldeia *Plak-ô* em São Sebastião, estado de Alagoas. 2009. 148 f.



Dissertação (Mestrado em Nutrição) – Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2009.

30. Pinheiro Anelise Rízzolo de OliveirA, Freitas Sérgio Fernando Torres, Corso Arlete Catarina TITTONI. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. *Rev. nutr.* 2004; 17(4):523-533.
31. Monteiro Carlos Augusto, Mondini, Lenise, Costa Renata. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil entre 1988 e 1996. *Rev. Saúde Pública.* 2000; 34(3).
32. Oliveira Ana Mayra, Cerqueira, Eneida M. M, Souza Josenira da Silva, Oliveira Antonio César. Sobrepeso e Obesidade Infantil: Influência de Fatores Biológicos e Ambientais em Feira de Santana, BA. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2003; 47(2).
33. Fraga Danielle da Silva, Camargo Marisa, Vitolo, Márcia Regina, Santos Ruth Pingret Mincaroni. Relação entre insegurança alimentar e perfil socioeconômico das famílias residentes em uma área de risco de Porto Alegre/RS. *Boletim da Saúde.* 2007; 21(1).
34. Hoffmann, Rodolfo. Determinantes da insegurança alimentar no Brasil Análise dos Dados da PNAD de 2004. *Segurança Alimentar e Nutricional.* 2008;15(1): 49-61.
35. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE. Pesquisa Nacional por Amostras em Domicílio – PNAD. 2006. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2004/comentarios2004.pdf>> Acesso em: 27 jan. 2011.
36. Organização das Nações Unidas. ONU. Relatório de Desenvolvimento do Milênio. 2011.
37. Barroso, Carmem. Metas de desenvolvimento do milênio, educação e igualdade de gênero. *Cadernos de Pesquisa.* 2004; 34(123):573-582.
38. Pimentel Patrícia Gomes, Sichieri Rosely, Salles-Costa Rosana. Insegurança alimentar, condições socioeconômicas e indicadores antropométricos em crianças da Região Metropolitana do Rio de Janeiro/Brasil. *R. bras. Est. Pop..* 2009; 26(2):283-294.
39. Santos Janaína Vieira, Gigante Denise Petrucci, Domingues Marlos Rodrigues. Prevalência de insegurança alimentar em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, e estado nutricional de indivíduos que vivem nessa condição *Cad. Saúde Pública.* 2010; 26(1):41-49.
40. Molina Maria del Carmen Bisi, Lopéz Pilar Monteiro, Faria Carolina Perim, Cade Nágela Valadão, Zandonade Eliana. Preditores socioeconômicos da qualidade da alimentação de criança. *Rev saúde pública.* 2010;44(5):785-92.
41. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE. Produção Agrícola Municipal. 2005a. Acesso em: 11 dez. 2010.
42. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE. Produção Pecuária Municipal. 2005b. Acesso em: 11 dez. 2010.

43. Moura, Fabiana Andréa. Perfil de saúde de mães e gestantes residentes na região semi-árida do Estado de Alagoas. 2007. 93 f. Dissertação (Mestrado em Nutrição) – Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2007.
44. Pereira Daniela de Almeida, Vieira Viviane Laudelin, Fiore Elaine Gomes, Cervato-Mancuso Ana Maria. Insegurança Alimentar em Região de Alta Vulnerabilidade Social da Cidade de São Paulo. *Segurança Alimentar e Nutricional*. 2006;13(2): 34-42.
45. Martins José de Souza. Que fazer para gerar empregos no Brasil? *Estudos avançados*. 2003;17 (48).
46. Panigassi Giseli *et al* . Insegurança alimentar como indicador de iniquidade: análise de inquérito populacional. *Cad. Saúde Pública*. 2008; 24(10).
47. Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas - IBASE. Repercussões do Programa Bolsa Família na Segurança Alimentar e Nutricional das famílias beneficiadas. Relatório Técnico. 2008.
48. Brasil. Conselho Nacional de Segurança Alimentar. CONSEA. O acesso e os usos da água no contexto da soberania e da Segurança Alimentar e Nutricional. 2008.
49. Ferreira Haroldo da Silva, Moura Fabiana Andréa, Junior Cyro Rego Cabral. Prevalência e fatores associados à anemia em gestantes da região semi-árida do Estado de Alagoas. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2008; 30(9):445-5.
50. Watkins K. Relatório do Desenvolvimento Humano 2005. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento PNUD. 2005.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A (In)Segurança Alimentar e Nutricional (INSAN) é um problema de ampla magnitude no país, apresentando uma prevalência de no mínimo 30,2% e no máximo de 90,0%, conforme os estudos tomados como referência para esta dissertação. A região norte do estado de Alagoas apresentou uma prevalência de INSAN de 63,7%, o que significa dizer que mais da metade de sua população vivem com o medo de faltar alimentos no domicílio ou até mesmo dispõe da experiência de ficar sem ter o que comer.

Com o intuito de se melhorar tais dados, o governo passou a implantar, as ações governamentais no âmbito da alimentação e nutrição, as quais passaram a ser concebidas e executadas na forma de Programas, com objetivos específicos, destinados a grupos populacionais específicos em situação de risco, por diferentes instâncias de governo, sendo o mais conhecido nos dias atuais o Programa Bolsa Família (PBF). A integração dos programas sociais no PBF, visando diminuir a superposição de ações e de clientelas; a busca de parcerias com a sociedade civil organizada tem-se restringido ao processo de execuções de ações específico-emergenciais, relegando a um segundo plano as ações estruturais, perdendo a efetividade de uma das estratégias mais avançadas de combate à fome e à insegurança alimentar que o país já teve.

Porém mesmo com esta importante estratégia de transferência de renda para a população, é coerente supor que a aquisição de alimentos por parte da família encontra-se comprometida, no que se diz respeito ao aspecto qualidade desta. Para tanto, é imprescindível o desenvolvimento de estratégias de educação nutricional visando à redução da desnutrição, obesidade e de outros agravos nutricionais encontrados frequentemente e que se enquadram na INSAN.

Convém ressaltar que por se tratar de um estudo transversal não é possível se estabelecer uma relação de causalidade entre a variável dependente (INSAN) e as variáveis independentes estudadas, mas é plausível elencar os fatores associados a esta situação. Os fatores que se associaram fortemente com a INSAN nas famílias residentes nos municípios do norte de Alagoas foram: o fato do chefe da família ter escolaridade inferior a quatro anos de estudo, ser do sexo feminino, a família pertencer às classes D ou E, ter maior número de membros, estar inscrita em programas sociais do governo, residência com menos de 4 cômodos e não ter acesso a água para beber de boa qualidade e vaso sanitário no domicílio.

Além disto, é coerente supor que os hábitos alimentares e o estilo de vida destas famílias sejam inadequados favorecendo a manutenção do quadro encontrado, principalmente quando observa-se a prevalência encontrada de crianças <05 anos com obesidade (8,5%) e anemia (36,0%) na condição de INSAN.

Conclui-se então com este trabalho que as políticas públicas são fundamentais para a garantia do DHAA para toda a população brasileira, de forma equânime. Portanto, o desenho, o planejamento e a gestão dessas políticas devem fundamentar-se na compreensão da determinação social da insegurança alimentar e procurar transformar este problema em questão alimentar e nutricional em sua totalidade, a qual precisa ser assumida como responsabilidade do Estado, no contexto de promoção dos direitos humanos e sociais – individuais e coletivos - devendo ser incorporada às políticas públicas de caráter intersetorial que permitam um diálogo entre diferentes áreas.

## REFERÊNCIAS

## 6 REFERÊNCIAS

AÇÃO BRASILEIRA PELA NUTRIÇÃO E DIREITOS HUMANOS - ABRANDH. **Módulo I: Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e o Direito Humano a Alimentação Adequada**. 2009. Disponível em: <

<http://www.direitohumanoalimentacao.org.br/app/conteudo/bin/Topico/libro/oas/126/modulo1/modulo1.pdf>>. Acesso em: 24 jan. 2011.

ABREU, Edeli S.; VIANA, Isabel C.; MORENO, Rosymaura B.; TORRES, Elizabeth A.F.S.; Alimentação Mundial - Uma Reflexão Sobre a História. **Saúde Sociedade**, São Paulo, v.10, n.2. 2001.

ANDRADE, Daniela Elias Goulart; BRONZI, Érika da Silva; PEREIRA Rita de Cássia Garcia, OLIVEIRA Maria Rita Marques. histórico das bases brasileiras de informações sobre alimentação e nutrição no contexto interno e externo da Segurança Alimentar e Nutricional. **Rev. Simbio-Logias**, V.2, n.1, Maio/2009.

ANJOS, Flávio Sacco dos; CALDAS, Nádia Valleda. Construindo a Segurança Alimentar: a experiência recente dos CONSAD's no Brasil Meridional. **Rev. de Economia e Sociologia Rural**, v. 45, n. 3, p. 645-673, 2007. Disponível em:

<<http://www.arquiteturarevista.unisinos.br/pdf/43.pdf>>. Acesso em: 06 mai. 2010.

ARRUDA, Bertoldo Kruse Grande; ARRUDA, Ilma Kruse Grande. Marcos referenciais da trajetória das políticas de alimentação e nutrição no Brasil. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**; 3(7): 319-326, 2007.

ATLAS do Desenvolvimento Humano e Condições de vida: Indicadores Brasileiros. PNUD/IPEA/FJP, 2000.

BARTFELD, Judi.; DUNIFON , Rachel. **State-level predictors of food insecurity and hunger among households with children**. USDA (United States Department of Agriculture), 2005. Disponível em: <<http://www.ers.usda.gov>>. Acesso em: 28 jan. 2011.

BELIK, Walter; SILVA, José Graziano; TAKAGI, Maya. Políticas de combate à fome no Brasil. **São Paulo Perspec.**; 15(4), 2001.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 807 de 24 de abril de 1993: Institui o Conselho Nacional de Segurança Alimentar – CONSEA e dá outras providências**.

Senado Federal: Legislação Republicana Brasileira. 1993. Disponível em:

<<http://www.senado.gov.br/sf/legilacao/legisla/>>. Acesso em: Acesso em: 15 maio. 2011.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 1.366 de 12 de janeiro de 1995: Dispõe sobre o Programa Comunidade Solidária e dá outras providências**. Senado Federal: Legislação

Republicana Brasileira. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/sf/legilacao/legisla/>>.

Acesso em: 16 de agosto. 2011.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde - MS. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Brasília, 2000. Disponível em: <<http://200.214.130.94/nutricao/documentos/pnan.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2010.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. **Decreto nº 3.991, de 30 de outubro de 2001. Dispõe sobre o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF, e dá outras providências**. Brasília, 30 de outubro de 2001. Disponível em: <<http://www.emater.tche.br/site/br/arquivos/area/legislacao/federal/lf-dec3991.pdf>>. Acesso em: 02 fev. 2011.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Segurança Alimentar - CONSEA. **II Conferência nacional de segurança alimentar e nutricional. Relatório Final**. Pernambuco, 2004a. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/consea/static/documentos/Outros/IIConferencia.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2010.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. **Lei nº 10.836, de 09 de janeiro de 2004. Cria o Programa Bolsa Família e dá outras providências**. Brasília, 09 de janeiro de 2004b. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/110.836.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.836.htm)>. Acesso em: 15 jan. 2010.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde - MS. **Guia Alimentar para a população Brasileira**. Brasília, 2005. Disponível em: <[http://nutricao.saude.gov.br/guia\\_conheca.php](http://nutricao.saude.gov.br/guia_conheca.php)>. Acesso em: 28 jan. 2010.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. **Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências**. Brasília, 18 de setembro de 2006a. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/\\_Ato2004-2006/2006/Lei/L11346.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11346.htm)>. Acesso em: 15 jan. 2010.

\_\_\_\_\_. Senado Federal. Secretaria Especial de editoração e publicações. Subsecretaria de edições técnicas. **Constituição da República Federativa do Brasil: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais nº 1/92 a 52/2006 e pelas Emendas Constitucionais de Revisão nº 1 a 6/94 – Brasília, 2006b.**

\_\_\_\_\_. Presidência da República. **Lei nº 11.326 de 24 de julho de 2006: Estabelece Diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais**, publicada no Diário Oficial da União (DOU) de 27 de maio de 2006c.

\_\_\_\_\_. Ministério do Desenvolvimento Agrário - MDA. **Plano territorial de desenvolvimento rural sustentável (PTDRS)**. Território do Litoral Norte Alagoano. 2006d.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde - MS. **Portaria Interministerial nº 1010, de 08 de maio de 2006: Institui as diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional**. Publicada no Diário Oficial da União (DOU) de 9 de maio de 2006. 2006e.



\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Segurança Alimentar - CONSEA. **Documento base da III Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional**. Brasília, 2007a. Disponível em: <  
<http://www.planalto.gov.br/consea/3conferencia/static/Documentos/Documento%20Base.pdf>  
>. Acesso em: 15 jan. 2010.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. **Decreto nº 6.273, de 23 de novembro de 2007. Cria, no âmbito do SISAN, a Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional – CAISAN**. Brasília, 23 de novembro de 2007b. Disponível em: <  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6273.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6273.htm)>. Acesso em: 01 fev. 2011.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. **Decreto nº 6.272, de 23 de novembro de 2007. Dispõe sobre as competências, a composição e o funcionamento do CONSEA**. Brasília, 23 de novembro de 2007c. Disponível em: <[http://pfdc.pgr.mpf.gov.br/temas-de-atuacao/alimentacao-adequada/atuacao-e-conteudos-de-apoio/legislacao/alimentacao-adequada/decreto\\_6272.2007](http://pfdc.pgr.mpf.gov.br/temas-de-atuacao/alimentacao-adequada/atuacao-e-conteudos-de-apoio/legislacao/alimentacao-adequada/decreto_6272.2007)>. Acesso em: 01 fev. 2011.

\_\_\_\_\_. Ministério do Desenvolvimento Agrário - MDA. **Orientações para a Indicação, Elaboração e Trâmite de Projetos Territoriais em 2007 e 2008**. 2007d.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde - MS. **Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher - PNDS**. 2008a. Disponível em:  
<[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/pnds/img/relatorio\\_final\\_pnds2006.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/pnds/img/relatorio_final_pnds2006.pdf)> Acesso em: 07 out. 2010.

\_\_\_\_\_. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome - MDS. **Guia de Políticas e Programas do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome**. 2008b.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. **Lei nº 11.947**, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nºs 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória nº 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Brasília, 16 de junho de 2009c. Disponível em: <  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/11947.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/11947.htm)>. Acesso em: 07 set. 2011.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. **Resolução/CD/FNDE nº 38**, de 18 de julho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Disponível em: <  
<http://www.emater.df.gov.br/sites/200/229/00001691.pdf>>. Acesso em: 07 set. 2011.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. **Decreto presidencial nº 7272**, de 25 de agosto de 2010. Regulamenta a Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006, que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada, institui a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - PNSAN, estabelece os parâmetros para a elaboração do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, e dá outras providências. Brasília, 26 de agosto de 2010a. Disponível

em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7272.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7272.htm)>. Acesso em: 07 out. 2010.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. **Emenda Constitucional nº 64**, de 04 de fevereiro de 2010. Regulamenta a Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006, que Altera o art. 6º da Constituição Federal, para introduzir a alimentação como direito social. Brasília, 04 de fevereiro de 2010b. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc64.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc64.htm)>. Acesso em: 28 jan. 2011.

\_\_\_\_\_. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome - MDS. **Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN: diagnóstico de implantação no âmbito estadual**. 2010c.

\_\_\_\_\_. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome - MDS. **Segurança Alimentar**. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar>> Acesso em 27 de dezembro de 2010. [200-]a.

\_\_\_\_\_. Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA. **PAA**. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/portal/saf/programas/paa#>>. Acesso em 27 de jan. de 2011. [200-]b.

\_\_\_\_\_. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome - MDS. **Programa de Aquisição de Alimentos**. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/alimentoseabastecimento/paa>>. Acesso em 27 de jan. de 2011.[200-]c.

\_\_\_\_\_. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome - MDS. **Restaurantes Populares**. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/equipamentos/restaurantespopulares>>. Acesso em 27 de jan. de 2011.[200-]d.

\_\_\_\_\_. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome - MDS. **Dicionário Social do MDS**. Disponível em: <<http://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/dicivip/pages/index.php?paginaAIncluir=conPrograma&consultaPor=nome>>. Acesso em 29 de jan. de 2011.[200-]e.

\_\_\_\_\_. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome - MDS. **Cozinhas Comunitárias**. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/equipamentos/cozinhascomunitarias>>. Acesso em 01 de fev. de 2011.[200-]f.

\_\_\_\_\_. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome - MDS. **Relatório de Informação Social**. Disponível em: <<http://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/RIv3/geral/index.php>>. Acesso em 29 de jan. de 2011.[200-]g.

BURLANDY Luciene. Comunidade Solidária: engenharia institucional, focalização e parcerias no combate à fome, à pobreza e à desnutrição. **[Tese de doutorado]**. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP), Fundação Oswaldo Cruz; 2003.

BURLANDY, Luciene; SENNA, Mônica de Castro Maia; MONNERAT, Giselle Lavinias; SCHOTTZ, Vanessa; MAGALHÃES Rosana. Programa Bolsa Família: nova institucionalidade no campo da política social brasileira? **Rev.Katál. Florianópolis**, v.10 n.1 jan/jun, 2007.

CASTRO, Josué. **Geografia da Fome**. Última ed. Rio de Janeiro: O Cruzeiro, 1946.

CAVANEZ, Geraldo Flavio. **Oferta de crédito rural, segurança alimentar e produção alimentar**. 2009. Disponível em: < [http://tede.unifenas.br/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=47](http://tede.unifenas.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=47)>. Acesso em: 28 jan. 2011.

COLUCCI, Maria da Glória; TONIN, Marta Marília. **Direito Humano à Alimentação Adequada e a Segurança Alimentar e Nutricional da Criança e do Adolescente**. Universidade Federal do Paraná – UFPR, 2007. Disponível em: < <http://www.bvsde.ops-oms.org/texcom/nutricion/tonin.pdf>>. Acesso em: 04 abr. 2010.

CONTI, Irio Luiz. **Segurança alimentar e nutricional: noções básicas**. Passo Fundo: IFIBE, 2009.

DIAS, Eliotério Fachin. A fome, a pobreza e o direito humano à alimentação adequada. **Revista Jurídica UNIGRAN**. 2009; 11(21).

FÁVARO Thatiana; RIBAS Dulce Lopes Barboza, ZORZATTO José Roberto, SEGALL-CORRÊA Ana Maria, PANIGASSI, Giseli. Segurança alimentar em famílias indígenas Teréna, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 23(4): 785-793, abr, 2007.

FERREIRA, Haroldo da Silva. **Desnutrição: magnitude, significado social e possibilidade de prevenção**. Maceió: Edufal, 2000. v.1, 218p.

FERREIRA, Haroldo da Silva; MOURA Fabiana Andréa; CABRAL JUNIOR, Cyro Rego. Prevalência e fatores associados à anemia em gestantes da região semi-árida do estado de Alagoas, Brasil. **Rev Bras Ginecol Obstet.**, v. 30, n.9, p. 445-451, 2008.

FERREIRA, Haroldo da Silva; LUCIANO, Sandra Cristina Moraes. Prevalência de extremos antropométricos em crianças do estado de Alagoas. **Rev Saúde Pública**, v. 44, n.2, p. 377-380, 2010.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. FAO. Declaração de Roma Sobre a Segurança Alimentar Mundial e Plano de Acção da Cimeira Mundial da Alimentação. 1996. Disponível em: < <http://www.fao.org/DOCREP/003/W3613P/W3613P00.HTM>>. Acesso em: 04 abr. 2010.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. FAO. El estado de La inseguridad alimentar em El mundo – Los precios elevados de los alimentos y la seguridad alimentaria: amenazas y oportunidaes. 2008.

FUNDO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. FNDE. **Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) na dimensão do direito humano**. 2006.

HARTMANN, Mirian Clausiani Borre; DINIZ, Doralice Conceição Pizzo. Política Nacional de Alimentação e Nutrição: Um processo histórico. **[Trabalho de conclusão de curso]**. Cascavel: Faculdade Assis Gurgacz, 2006.

HIRAI, Wanda Griep. **Segurança alimentar em tempos de (in)sustentabilidades produzidas**. 2009. Disponível em: <[http://tede.pucrs.br/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=2439](http://tede.pucrs.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=2439)>. Acesso em: 04 abr. 2010.

HOFFMANN, Rodolfo. Pobreza, insegurança alimentar e desnutrição no Brasil. **Estudos Avançados**, v. 9, n. 24, p. 158-172, 1995.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA. **A segurança alimentar e nutricional e o direito humano à alimentação no Brasil**. Documento elaborado para a visita ao Brasil do relator especial da Comissão de direitos humanos da ONU sobre direito à alimentação. Brasília, 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Metodologia do Estudo Nacional da Despesa Familiar — ENDEF**. Objetivos, descrição e metodologia usada no ENDEF. Rio de Janeiro, 1983a.

\_\_\_\_\_. IBGE. **Metodologia do Estudo Nacional da Despesa Familiar — ENDEF**. Núcleo de Banco de Informações ENDEF. Rio de Janeiro, 1983b.

\_\_\_\_\_. IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002 – 2003: Análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional do Brasil**. Rio de Janeiro, 2004.

\_\_\_\_\_. IBGE. **Produção Agrícola Municipal**. 2005a. Acesso em: 11 dez. 2010.

\_\_\_\_\_. IBGE. **Produção Pecuária Municipal**. 2005b. Acesso em: 11 dez. 2010.

\_\_\_\_\_. IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostragem em Domicílio – PNAD**. 2006a. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2004/comentarios2004.pdf>> Acesso em: 27 jan. 2011.

\_\_\_\_\_. IBGE. **Censo Agropecuário**. 2006b. Acesso em: 11 dez. 2010.

\_\_\_\_\_. IBGE. **Área territorial Oficial**. 2007. Acesso em: 11 dez. 2010.

\_\_\_\_\_. IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008 – 2009: Despesas, rendimentos e condições de vida**. Rio de Janeiro, 2009a.

\_\_\_\_\_. IBGE. **Síntese de Indicadores Sociais - Uma Análise das Condições de Vida da População Brasileira**. Rio de Janeiro, 2009b.

\_\_\_\_\_. IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostragem em Domicílio – PNAD (2009)**. 2010a. Acesso em: 11 dez. 2010.

\_\_\_\_\_. IBGE. **Censo Demográfico (2010)**. 2010b. Acesso em: 11 dez. 2010.

LAVINAS, Lena. **Acessibilidade Alimentar e estabilização econômica no Brasil nos anos 90**. Texto para discussão nº 591. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Rio de Janeiro, 1998.

LEHMAN, Karen. **Once a Generation: The Search for Universal Food Security**. Minesotta, IATP, 1996.

MACEDO, Dione Chaves; TEIXEIRA, Estelamar Maria Borges; JERÔNIMO, Marlene; BARBOSA, Ozeni Amorim; OLIVEIRA, Maria Rita Marques. A construção da política de segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Rev. Simbio-Logias**, V.2, n.1, Maio/2009.

MALUF, Renato S; MENEZES, Francisco; VALENTE, Flávio L. Contribuição ao Tema da Segurança Alimentar no Brasil. **Revista Cadernos de Debate**, 1996.

MALUF, Renato S; MENEZES, Francisco; MARQUES, Susana Bleil. **Caderno ‘Segurança Alimentar’**. 2000. Disponível em: [http://www.forumsocialmundial.org.br/download/tconferencias\\_Maluf\\_Menezes\\_2000\\_por.pdf](http://www.forumsocialmundial.org.br/download/tconferencias_Maluf_Menezes_2000_por.pdf). Acesso em 31 jan.11.

MALUF, Renato; MENEZES, Francisco. Segurança Alimentar: pelo direito à alimentação. In: MALUF, Renato; MENEZES, Francisco. **Cadernos de propostas sobre Segurança Alimentar**, 2001; [35]p.

MARÍN-LEÓN, Leticia; SEGAL-CORRÊA, Ana Maria; PANIGASSI, Giseli. A percepção de insegurança alimentar em famílias com idosos em Campinas, São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 21(5):1433-1440, set-out, 2005.

MELO, Maria de Cássia de Oliveira. **Situação de (in)segurança alimentar e nutricional em índios Karapotó da aldeia Plak-ô em São Sebastião, estado de Alagoas**. 2009. 148 f. Dissertação (Mestrado em Nutrição) – Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2009.

MESSER, Ellen; ROSS, Elizabeth. Talking to patients about food insecurity. **Nutr Clin Care**, v. 5, p.168-181, 2002.

MONTEIRO, Carlos Augusto; MONDINI, Lenise; COSTA, Renata. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil entre 1988 e 1996. **Rev. Saúde Pública**, v. 34, n. 3. jun. 2000.

OLIVEIRA, Juliana Souza; Lira, Pedro Israel Cabral de; ANDRADE, Sonia Lucia Lucena Sousa de; SALES, Aline Cabral; MAIA, Sandra Regina; BATISTA FILHO, Malaquias. Insegurança Alimentar e estado nutricional de crianças de São João do Tigre, no semi-árido do Nordeste. **Revista Bras. Epidemiol.** 2009a. 12 (3): 413-23.

OLIVEIRA, Juliana Souza; LIRA Pedro Israel Cabral; VERA Ida Cristina Leite VERAS; MAIA Sandra Regina; LEMOS Maria da Conceição Chaves; ANDRADE, Sonia Lucia Lucena Sousa *et al.* Estado nutricional e insegurança alimentar de adolescentes e adultos em duas localidades de baixo índice de desenvolvimento humano. **Rev. Nutr., Campinas**, 22(4):453-465, jul./ago., 2009b.

- PANIGASSI, Giseli. **Inquérito populacional sobre a percepção da segurança alimentar intrafamiliar no município de Campinas**. 2005. Disponível em: <<http://cutter.unicamp.br/document/?code=vtls000389627>>. Acesso em 01 fev. 2011.
- PELIANO, Ana Maria Medeiros. A Assistência Alimentar nas Políticas Governamentais. **Revista de Política Agrícola**; 10(1): 20-26, 2001.
- PEREIRA, Rosangela Alves; SANTOS, Leonor Maria Pacheco. A dimensão da insegurança alimentar. **Rev. Nutr.**, Campinas, 21(Suplemento):7s-13s, jul./ago., 2008.
- PÉREZ-ESCAMILLA Rafael, *et al.* 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. **Journal of Nutrition**, v. 134, n. 8, p.1923-8, 2004.
- PESSANHA, Lavínia Davis Rangel. **A Experiência brasileira em políticas públicas para a garantia do direito ao alimento**. Escola Nacional de Ciências Estatísticas, Departamento de Ensino e Pesquisa. Rio de Janeiro. 2002. Disponível em: <[http://www.ence.ibge.gov.br/publicacoes/textos\\_para\\_discussao/textos/texto\\_5.pdf](http://www.ence.ibge.gov.br/publicacoes/textos_para_discussao/textos/texto_5.pdf)>. Acesso em: 07 mai. 2010.
- PESSANHA, Lavínia; VANNIER-SANTOS Cristina; MITCHELL Paulo Vicente. **Indicadores para avaliar a Segurança Alimentar e Nutricional e a garantia do Direito Humano à Alimentação: metodologias e fontes de dados**. 2008. Disponível em: <[http://www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2008/docsPDF/ABEP2008\\_1489.pdf](http://www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2008/docsPDF/ABEP2008_1489.pdf)>. Acesso em Acesso em: 07 jan. 2011.
- PINHEIRO, Anelise Rízzolo de Oliveira; FREITAS, Sérgio Fernando Torres; CORSO, Arlete Catarina Tittoni. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. **Rev. nutr**, v. 17, n. 4, p. 523-533, out.-dez. 2004.
- PINTO, Fernanda Cristina de Lima. **Segurança Alimentar e Nutricional: O Programa Bolsa Família na realidade de um município da Zona da Mata pernambucana**. 2007. Disponível em: <[http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select\\_action=&co\\_obra=118306](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=118306)>. Acesso em: 07 dez. 2010.
- PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Índice de Desenvolvimento Humano – Municipal – Todos os municípios do Brasil**, 2000.
- POPKIN, Barry. Nutritional patterns and transitions. **Populations and Development Review**, v.19, n. 1, p.138-157, mar. 1993.
- PRADO, Matildes da Silva. A trajetória da política de alimentação no Brasil: de 1889 a 1945. **Rev. baiana saúde pública**, v.20, n. 1/4, p. 23-31, jan.-dez. 1993.
- RADIMER, K.L. OLSON C.M., GREENE, J.C., CAMPBELL C.C., HABICHT, J.P. Understanding hunger and developing indicators to assess it in women and children. **J. Nutr. Educ**, 24: 36S 45S, 1992..
- ROBINSON, Mary. The Human Right To Food And Nutrition. United Nations High Commissioner For Human Rights. **Scn News N**, v. 18, p. 17-18, jul., 1999.

ROSE, Donald. Economic determinants and dietary consequences of food insecurity in the United States. **J Nutr**, v.129, p, 517S-520S,1999.

SALLES-COSTA, Rosana; PEREIRA, Rosangela Alves; VASCONCELLOS, Maurício Teixeira Leite; VEIGA, Gloria Valeria; MARINS, Vânia Maria Ramos, JARDIM, Beatriz Cordeiro JARDIM. Associação entre fatores socioeconômicos e insegurança alimentar: estudo de base populacional na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Brasil. **Rev. Nutr., Campinas, 21(Suplemento):99s-109s**, jul./ago., 2008.

SAMPAIO Maria de Fátima Archanjo *et al.* Validation of the USDA food insecurity module: rural areas in the state of São Paulo, Brazil: qualitative phase. **The Faseb Journal**. 2005;19(5):A1349.

SAMPAIO, Maria de Fátima Archanjo *et al.* (In) Segurança Alimentar: experiência de grupos focais com populações rurais do Estado de São Paulo. **Segurança Alimentar e Nutricional, Campinas**, v. 13, n. 1, p. 64-77, 2006.

SANTOS, Rosinete Batista; NETO Francisco Antonio; CURI, Rosires Catão; CURI, Wilson Flado. Desenvolvimento sustentável: agricultura familiar e o uso de tecnologia multicritério em bacia hidrográfica. **Revista Tecnologia e sociedade**. n.5, p.61-78 ,2007.

SAWAYA, AL; SOLYMOS, GMB; FLORENCIO, TMMT; MARTINS, PA. Os dois Brasis: quem são, onde estão e como vivem os pobres brasileiros. **Estud. av.** v.17, n.48, p. 21-44, 2003.

SEGALL-CORRÊA, Ana Maria *et al.* **Acompanhamento e avaliação da segurança alimentar de famílias brasileiras: validação de metodologia e de instrumento de coleta de informação**. Campinas: Departamento de Medicina Preventiva e Social, Universidade Estadual de Campinas/Organização Pan-Americana da Saúde/Ministério de Saúde; 2004a.

SEGALL-CORRÊA, Ana Maria *et al.* (In) **segurança alimentar no Brasil: Validação de metodologia para acompanhamento e avaliação da segurança alimentar de famílias brasileiras**. URBANO/RURAL. Campinas; 2004b. [Relatório Técnico]. Disponível em: <<http://www.opas.org.br/publicac.cfm>>. Acesso em 27 jan. 2011.

SEGALL-CORRÊA, Ana Maria; MARIN-LEON, Leticia. 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**, 16(2): 1-19, 2009.

SILVA, Robson Roberto. Principais políticas de combate à fome implementadas no Brasil. **Revista Virtual Textos & Contextos**, 2006; (5).

SOUSA, Darluse Ribeiro. **Direitos Humanos, Necessidades Humanas e a Fome: a concepção de Segurança Alimentar e Nutricional como instrumento para efetivação do Direito Humano À Alimentação Adequada**. 2009. Disponível em: <<http://www.mp.ba.gov.br/atuacao/cidadania/nudh/publicacoes/NecessidadesHumanasEAFo me.pdf>>. Acesso em 01 fev. 2011.

SOUZA, Luiza de Marilac. **Fatores associados à insegurança alimentar nos domicílios da Região Nordeste do Brasil, 2004**. 2009. Disponível em: <

[http://www.cedeplar.ufmg.br/demografia/teses/2009/Luiza\\_Marilac.pdf](http://www.cedeplar.ufmg.br/demografia/teses/2009/Luiza_Marilac.pdf)>. Acesso em: 27 jan. 2011.

TAKAGI, Maya; SILVA, José Graziano; GROSSI, Mauro. **Pobreza e Fome: em busca da metodologia para quantificação do problema no Brasil**. Texto para discussão. Instituto de Economia (IE)/ Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), n. 101, jul. 2001.

TERRITÓRIOS DA CIDADANIA. **O Programa**. [200-]. Disponível em: <<http://www.territoriosdacidadania.gov.br/dotlrn/clubs/territoriosrurais/one-community>>. Acesso em 02 de fev. 2011.

THOMAS, Jerry R; NELSON, Jack K; SILVERMAN, Stephen. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

URANI, André. **Um diagnóstico socioeconômico do Estado de Alagoas a partir de uma leitura dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios do IBGE (1992-2004)**. Maceió: Instituto de Estudos do Trabalho e Sociedade, 2005. 15p. Disponível em: <[http://www.iets.org.br/biblioteca/Um\\_diagnostico\\_socioeconomico\\_do\\_Estado\\_de\\_Alagoas.pdf](http://www.iets.org.br/biblioteca/Um_diagnostico_socioeconomico_do_Estado_de_Alagoas.pdf)>

VALENTE, Flávio Luiz Schieck. Fome, desnutrição e cidadania: inclusão social e direitos humanos. **Saúde e Sociedade**, [S.l.], v. 12, n. 1, p. 51-60, jan./jun., 2003.

VALENTE, Flávio Luiz Schiecki. **O Direito à alimentação**. 2009. Disponível em: <[http://www.gajop.org.br/portugues/alim\\_p.htm](http://www.gajop.org.br/portugues/alim_p.htm)>. Acesso em 08 jan. 11.

VASCONCELOS, Alba Maria Alves; FERREIRA, Haroldo da Silva. Prevalência de hipovitaminose A em crianças da região semi-árida de Alagoas (Brasil), 2007. **Arch Latinoam Nutr**, v.59, n.2, p.52-158, 2009.

VASCONCELOS, Francisco de Assis Guedes. Combate à fome no Brasil: uma análise histórica de Vargas a Lula. **Rev. Nutr.**; 18(4), 2005.

VIEIRA, Regina Coeli da Silva *et al.* Prevalência e fatores de risco para anemia em crianças pré-escolares do estado de Alagoas, Brasil. **Rev Bras Saúde Mater Infant**, v. 10, n. 1, p.107-116, jan.-mar. 2010.



VIANNA, Rodrigo Pinheiro de Toledo; SEGALL-CORRÊA, Ana Maria. Insegurança alimentar das famílias residentes em municípios do interior do estado da Paraíba, Brasil. **Nutr., Campinas**, 21(Suplemento): 111s-122s, jul./ago., 2008.

ZIEGLER, Jean. **Relatório do relator especial do direito à alimentação. Submetido de acordo com a resolução nº 2000/10 da Comissão de Direitos Humanos**. Nações Unidas, Conselho Econômico e Social. E/CN.4/2001/53, Quinquagésima sétima sessão, 7 de fevereiro de 2001.

ZIMMERMANN, Clóvis Roberto. Os Programas Sociais sob a ótica dos Direitos Humanos: o Caso do Bolsa Família do Governo Lula no Brasil. **Revista Internacional de Direitos Humanos**. nº 4, Ano 3, 2006. Disponível em: < <http://www.surjournal.org>>. Acesso em: 08 jan. 2011.

**APÊNDICES**

**APÊNDICE A - FORMULÁRIOS UTILIZADOS NA COLETA DE DADOS**

**SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DA POPULAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO NORTE DE ALAGOAS  
FACULDADE DE NUTRIÇÃO/UFAL**

**FORMULÁRIO Nº 1 – IDENTIFICAÇÃO**

**A ENTREVISTADORA DEVE CUMPRIMENTAR A PESSOA A SER ENTREVISTADA E INICIAR A PESQUISA DO SEGUINTE MODO:**

*Bom dia (Boa Tarde), meu nome é \_\_\_\_\_. Eu sou da Universidade Federal de Alagoas e estamos fazendo uma pesquisa sobre segurança alimentar. A senhora poderia nos ajudar? Se SIM, peça-lhe que assine o TCLE, enfatizando que “Essa pesquisa não está ligada a nenhum programa do Governo e a senhora, caso não queira participar, não sofrerá qualquer prejuízo. Porém, se a senhora participar, vai nos ajudar a entender melhor a situação de nutrição e saúde das famílias em Alagoas. A senhora não será identificada e nós garantimos que apenas nossa equipe vai ter conhecimento do que a senhora nos responder.*

1. MUNICÍPIO:	SETOR:	QUEST
2. ENDEREÇO:		
3. TELEFONES:		
4. NOME DO AGENTE DE SAÚDE:		
5. PONTO DE REFERÊNCIA:		
6. NOME DO ENTREVISTADO:		
7. QUANTAS PESSOAS RESIDEM NESTA CASA?  __  __		
8. ENTRE ESSAS PESSOAS EXISTE ALGUMA GESTANTE?	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>
9. TEM ALGUMA CRIANÇA COM MENOS DE 5 ANOS?	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>
10. DATA DA ENTREVISTA:  __  __ / __  __ / __  __	HORÁRIO INICIAL:	HORÁRIO FINAL:
TEMPO DE ENTREVISTA:		
11. ENTREVISTADOR:		
12. SUPERVISOR DE CAMPO:		13. TOTAL DE FOLHAS:  __  __

00508 Barra de Santo Antônio (01)	03502 Jacuípe (03)	03908 Jundiá (05)	05101 Matriz de Camaragibe (07)	07404 Porto de Pedras (09)	08501 São Luís do Quitunde (11)
01357 Campestre (02)	03601 Japaratinga (04)	04500 Maragogi (06)	06505 Passo de Camaragibe (08)	07305 Porto Calvo (10)	08709 São Miguel dos Milagres (12)

## PROJETO CONORTE – FANUT/UFAL

## FORMULÁRIO 2 – CADASTRO FAMILIAR

N.º	NOME	Rel	Sexo	Idade	Grp	Esc	Peso (Kg)	Altura (cm)	Cintura (cm)	Quadril (cm)	BIA	Hb	Quais as pessoas dessa casa que trabalham ou têm algum tipo de rendimento?			No total, qto <nome> ganha por mês (R\$)	
													T	R	Especificar tipo de ocupação e/ou rendimento		
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
<b>Em sua casa, quem a Sra. considera ser o chefe da família?</b> (coloque o nome indicado na posição n.º 1 → <b>RELação com o chefe da família (0):</b> 1. Cônjuge; 2. Filho/a; 3. Filho/a Adotivo/a; 4. Pai/Mãe; 5. Irmão/ã; 6. Cunhado/a; 7. Tio/a; 8. Primo/a; 9. Sobrinho/a; 10. Avô/ó; 11. Sogro/a; 12. Genro/nora; 13. Enteado/a; 14. Empregado/a; → <b>NÃO INCLUIR VISITANTES.</b>																	
<b>Sexo:</b> M/F	<b>Grp (Grupo):</b> C = criança (< 5 anos); M = Mulher (18,1 a 60 anos); G = Gestante; O = Outro											<b>T/R (trabalho/outro tipo de rendimento) →</b> marque um X na resposta (pode ter de 0 a 2 X)					
<b>Peso e Altura:</b> toda população; <b>Cintura, Quadril e BIA:</b> todas as mulheres; <b>Hb:</b> C e G; .BIA → % de gordura		<b>ESCOLaridade:</b> A senhora estudou? ( ) <b>Não</b> ( ) <b>Sim:</b> até que série a senhora estudou com aprovação? E o <próximo nome>? ...?															
		Nenhuma		Ensino fundamental [(primário + ginásio) ou 1º grau]								Ensino médio (cient. ou 2ºg)			Ensino superior		IGN
		0	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª	1ª	2ª	3ª	Incompleto	Completo	IGN	
		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	99	

## Formulário N° 5 – DADOS SOCIOECONÔMICOS E DEMOGRÁFICOS

1. Com relação à sua cor, como a senhora se considera? (citar as opções abaixo)  
 Negra     Branca     Parda/Mulata     Caboclo     Oriental     Indígena     Outra  
 (Especificar): \_\_\_\_\_
2. Alguém da família está matriculado no Programa Bolsa Família? (1) Sim    (2) Não
3. E em outros programas de assistência? (1) Sim    (2) Não
4. **Se SIM**, descreva: \_\_\_\_\_

### 5. Tipo de casa (predominante):

(1) Edifício (2) Tijolos (3) Taipa (4) Madeira (5) Palha/Papelão/Lona/Plástico (6) outros: \_\_\_\_\_

6. Quantos cômodos existem na casa? \_\_\_\_\_

7. Destes cômodos, quantos são usados para dormir? \_\_\_\_\_

8. De onde vem a água usada para beber?

[1] Rede Pública, encanamento interno na casa

[2] Rede Pública com torneira externa

[3] Torneira Coletiva (Chafariz)

[4] Poço (cisterna) da própria casa

[5] Poço (cisterna) coletivo

[6] Água de mina, rio ou açude

[7] Mineral

[8] Outro (Especificar) \_\_\_\_\_

9. De onde vem a água que a senhora usa para as necessidades gerais da casa?

[1] Rede Pública, encanamento interno na casa

[2] Rede Pública com torneira externa

[3] Torneira Coletiva (Chafariz)

[4] Poço (cisterna) da própria casa

[5] Poço (cisterna) coletivo

[6] Água de mina, rio ou açude

[7] Outro Especificar \_\_\_\_\_

10. A sua casa tem privada: (1) Sim (2) Não

11. Para onde vão as fezes? (1) Rede de esgoto; (2) Fossa séptica;  
 (3) Fossa negra (4) Terreno baldio;  
 (5) Outro: \_\_\_\_\_

12. A senhora tem empregada doméstica? ( ) Sim ( ) Não

### AGORA VOU FAZER PERGUNTAS SOBRE O QUE TEM EM SUA CASA E A QUANTIDADE

#### → A senhora tem <item> em sua casa? Quantas?


13. Televisão em cores? ( ) Não ( ) Sim, quantas? \_\_\_\_\_
14. Rádio? ( ) Não ( ) Sim, quantos? \_\_\_\_\_
15. Banheiro? (somente com vaso sanitário) ( ) Não ( ) Sim, quantas? \_\_\_\_\_
16. Carro? (Não considerar veículo de trabalho) ( ) Não ( ) Sim, quantas? \_\_\_\_\_
17. Empregada(o) fixo na residência ( ) Não ( ) Sim, quantas? \_\_\_\_\_
18. Máquina de lavar (não considerar tanquinho elétrico) ( ) Não ( ) Sim, quantas? \_\_\_\_\_
19. Vídeo Cassete e/ou DVD? ( ) Não ( ) Sim, quantos? \_\_\_\_\_
20. Geladeira? ( ) Não ( ) Sim, quantas? \_\_\_\_\_
21. Freezer? (independente ou parte da geladeira duplex) ( ) Não ( ) Sim, quantos? \_\_\_\_\_

## Formulário 6 – Escala Brasileira de (In)segurança Alimentar - EBIA

**Agora vou ler para a senhora algumas perguntas sobre a alimentação em sua casa. elas podem ser parecidas umas com as outras, mas é importante que a senhora responda todas elas.**

Nº	<i>Estas perguntas ( 1, 2 e 3) deverão ser feitas em todos os domicílios</i>
1	Nos últimos 3 meses, a senhora teve preocupação de que a comida na sua casa acabasse antes que tivesse condição de comprar mais comida? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder
2	Nos últimos 3 meses, a comida acabou antes que a senhora tivesse dinheiro para comprar mais? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder
3	Nos últimos 3 meses, a senhora ficou sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder

Nº	<i>Esta pergunta (4) só será aplicada se houver menor de 18 anos</i>
4	Nos últimos 3 meses, a senhora teve que se arranjar com apenas alguns alimentos para alimentar sua(s) criança(s)/adolescente(s) porque o dinheiro acabou? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder

**Se em todas as perguntas anteriores (1, 2, 3 e, se aplicável, 4) estiver assinalada a resposta NÃO e/ou NÃO SABE  ENCERRE O QUESTIONÁRIO. Havendo pelo menos um SIM, vá para a questão 5**

5	Nos últimos 3 meses, a senhora ou algum adulto em sua casa diminuiu a quantidade de alimentos nas refeições, ou pulou refeição, porque não havia dinheiro suficiente para comprar a comida? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder
6	Nos últimos 3 meses, a senhora alguma vez comeu menos do que achou que devia porque não havia dinheiro o suficiente para comprar comida? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder
7	Nos últimos 3 meses, a senhora alguma vez sentiu fome mas não comeu porque não podia comprar comida suficiente? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder
8	Nos últimos 3 meses, a senhora perdeu peso porque não tinha dinheiro suficiente para comprar comida? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder
9	Nos últimos 3 meses, a senhora ou qualquer outro adulto em sua casa ficou, alguma vez, um dia inteiro sem comer ou, teve apenas uma refeição ao dia, porque não havia dinheiro para comprar a comida? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder

**Os quesitos abaixo devem ser perguntados apenas em domicílios que têm moradores menores de 18 anos (crianças e/ou adolescentes. se não houver, encerre este formulário.**

10	Nos últimos 3 meses, a senhora não pode oferecer a(s) sua(s) criança(s)/adolescente(s) uma alimentação saudável e variada porque não tinha dinheiro? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder
11	Nos últimos 3 meses, a(s) criança(s)/adolescente(s) não comeu(comeram) quantidade suficiente de comida porque não havia dinheiro para comprar mais? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder
12	Nos últimos 3 meses, a senhora alguma vez diminuiu a quantidade de alimentos das refeições de sua(s) criança(s)/adolescente(s), porque não havia dinheiro suficiente para comprar a comida? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder
13	Nos últimos 3 meses, alguma vez algum morador com menos de 18 anos deixou de fazer alguma refeição, porque não havia dinheiro para comprar a comida? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder
14	Nos últimos 3 meses, sua(s) criança(s)/adolescente(s) teve(tiveram) fome mas a senhora simplesmente não podia comprar mais comida? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder
15	Nos últimos 3 meses, algum morador com menos de 18 anos teve apenas uma refeição ao dia, ou ficou sem comer por um dia inteiro porque não havia dinheiro para comprar a comida? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder

## APÊNDICE B

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (T.C.L.E.)

*“O respeito devido à dignidade humana exige que toda pesquisa se processe após consentimento livre e esclarecido dos sujeitos, indivíduos ou grupos que por si e/ou por seus representantes legais manifestem a sua anuência à participação na pesquisa.”* (Resolução. nº 196/96-IV, do Conselho Nacional de Saúde)

Eu, \_\_\_\_\_, tendo sido convidado(a) a participar como voluntário(a) da pesquisa ***Segurança Alimentar e Nutricional da população dos municípios do Norte de Alagoas***, recebi do Prof. HAROLDO DA SILVA FERREIRA, da Faculdade de Nutrição da UFAL, responsável por sua execução, ou por alguém de sua equipe, as seguintes informações que me fizeram entender sem dificuldades e sem dúvidas os seguintes aspectos:

- Que o estudo se destina a identificar situações que caracterizem a insegurança alimentar e nutricional entre as famílias dos municípios do Norte de Alagoas, visando dar subsídios à população e ao governo no sentido de atuar na garantia do direito humano à alimentação adequada.
- Que os principais resultados que se desejam alcançar são os seguintes:
  - Conhecer o estado nutricional da população;
  - Saber quais as principais doenças que acometem essas pessoas;
  - Investigar se as mães sofrem de hipertensão, colesterol alto, diabetes e excesso de gordura no sangue;
  - Caracterizar a população em relação às condições socioeconômicas, educacionais, de habitação, se tem água tratada em casa e qual o destino do lixo e dejetos;
  - Conhecer a população quanto à utilização de serviços de saúde (atenção pré e perinatal, posse e utilização do cartão da criança, atualização do calendário de vacinas, assistência médica), se estão recebendo remédio para tratar a anemia e a hipovitaminose A, bem como a participação em programas de segurança alimentar.
- Que para a realização deste estudo os pesquisadores visitarão minha residência para fazer perguntas sobre alimentação, condições socioeconômicas e de saúde, além de pesar, medir, verificar a pressão arterial e tirar uma gota de sangue da ponta do dedo das crianças e gestantes para exame de anemia e das mulheres de 18 a 60 anos para dosagem da glicose, colesterol e triglicerídeos (gordura do sangue);
- Que responder essas perguntas e se submeter aos citados procedimentos serão os únicos incômodos que poderei sentir com a minha participação;
- Que, sempre que eu quiser, serão fornecidas explicações sobre cada uma das partes do estudo.
- Que, a qualquer momento, poderei recusar a continuar participando do estudo e, também, que eu poderei retirar este meu consentimento, sem que isso me traga qualquer prejuízo ou problema;
- Que as informações conseguidas através da minha participação não permitirão minha identificação, nem de qualquer membro da minha família, exceto aos responsáveis pelo estudo.

Finalmente, tendo eu entendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação e a das pessoas sob minha responsabilidade nesse trabalho e sabendo dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implicam, concordo em dele participar e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADA OU OBRIGADA.

**Endereço do(a) voluntário(a):** \_\_\_\_\_

**Contato de urgência:** Prof. Dr. Haroldo da Silva Ferreira. Telefone: 0(xx)82-9381-2731.

**Endereço do responsável pela pesquisa:** Prof. Dr. Haroldo da Silva Ferreira  
 Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Alagoas  
 BR 101 Norte, S/Nº, Tabuleiro dos Martins, 57072-970 - Maceió. Telefones: 3214-1158/1160

**ATENÇÃO:** Para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas: Prédio da Reitoria, sala do C.O.C. , Campus A. C. Simões, Cidade Universitária. **Telefone: 3214-1053**

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2009

Assinatura ou impressão digital do(a) voluntário(a)	Assinatura do pesquisador responsável

**ANEXOS**



## ANEXO A

**Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa para o projeto: “Segurança Alimentar e Nutricional da população dos municípios do norte de Alagoas”**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

Maceió – AL, 20/08/2009

Senhor (a) Pesquisador (a), Haroldo da Silva Ferreira

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), em 20/08/2009 e com base no parecer emitido pelo (a) relator (a) do processo nº **010025/2009-17** sob o título **Segurança alimentar e nutricional da população dos municípios do Norte de Alagoas**, vem por meio deste instrumento comunicar a aprovação do processo supra citado, com base no item VIII.13, b, da Resolução nº 196/96.

O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS 196/96, item V.4).

É papel do(a) pesquisador(a) assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e sua justificativa. Em caso de projeto do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o(a) pesquisador(a) ou patrocinador(a) deve enviá-los à mesma junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem incluídas ao protocolo inicial (Res. 251/97, item IV. 2.e).

Relatórios parciais e finais devem ser apresentados ao CEP, de acordo com os prazos estabelecidos no Cronograma do Protocolo e na Res. CNS, 196/96.

Na eventualidade de esclarecimentos adicionais, este Comitê coloca-se a disposição dos interessados para o acompanhamento da pesquisa em seus dilemas éticos e exigências contidas nas Resoluções supra - referidas.

(\*) Áreas temáticas especiais

## ANEXO B

**Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa para o projeto: “Prevalência de insegurança alimentar em famílias dos municípios do norte de Alagoas”**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

Maceió – AL, 24/11/2010

Senhor (a) Pesquisador (a), Haroldo da Silva Ferreira  
Maria Eduarda di Cavalcante Alves de Sousa

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), em 24/11/2010 e com base no parecer emitido pelo (a) relator (a) do processo nº **013227/2010-46** sob o título **Prevalência de insegurança alimentar em famílias dos municípios do Norte de Alagoas**, vem por meio deste instrumento comunicar a aprovação do processo supra citado, com base no item VIII.13, b, da Resolução nº 196/96.

O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS 196/96, item V.4).

É papel do(a) pesquisador(a) assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e sua justificativa. Em caso de projeto do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o(a) pesquisador(a) ou patrocinador(a) deve enviá-los à mesma junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem incluídas ao protocolo inicial (Res. 251/97, item IV. 2.e).

Relatórios parciais e finais devem ser apresentados ao CEP, de acordo com os prazos estabelecidos no Cronograma do Protocolo e na Res. CNS, 196/96.

Na eventualidade de esclarecimentos adicionais, este Comitê coloca-se a disposição dos interessados para o acompanhamento da pesquisa em seus dilemas éticos e exigências contidas nas Resoluções supra - referidas.

Esta aprovação não é válida para subprojetos oriundos do protocolo de pesquisa acima referido.

(\*) Áreas temáticas especiais

Prof. Dr. Walter Matias Lima  
Coordenador do CEP/UFAL