

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
ESCOLA DE NUTRIÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ALIMENTOS, NUTRIÇÃO E SAÚDE  
CURSO DE MESTRADO

**POLIANA DE ARAÚJO PALMEIRA**

**ANÁLISE DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL:**

**UMA CONTRIBUIÇÃO NA PERSPECTIVA DA CRIANÇA**

**SALVADOR - BAHIA**

**2008**



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
ESCOLA DE NUTRIÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ALIMENTOS, NUTRIÇÃO E SAÚDE  
CURSO DE MESTRADO

**POLIANA DE ARAÚJO PALMEIRA**

**ANÁLISE DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL:**

**UMA CONTRIBUIÇÃO NA PERSPECTIVA DA CRIANÇA**

Trabalho de conclusão apresentado sob a forma de artigo como requisito parcial para obtenção do título de Mestre junto ao Programa de Pós-graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde da Escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia.

**Orientadora:** Prof. Dra. Sandra Maria Chaves dos Santos

**Co-orientador:** Prof. Dr. Rodrigo Pinheiro de Toledo Vianna

**SALVADOR - BAHIA**

**2008**

Palmeira, Poliana de Araújo

Análise da segurança alimentar e nutricional: uma contribuição na perspectiva da criança / Poliana de Araújo Palmeira. – Salvador: UFBA / Escola de Nutrição, 2008. 151f.

Orientadora: Sandra Maria Chaves dos Santos

Co- orientador : Rodrigo Pinheiro de Toledo Vianna

Dissertação (mestrado) – UFBA / Escola de Nutrição / Mestrado em Alimentos Nutrição e Saúde, 2008.

Segurança Alimentar e Nutricional, criança, avaliação, indicadores

**“Aprender é a única coisa de que a mente nunca se cansa, nunca tem medo e nunca se arrepende”.**

(Leonardo da Vinci)

## DEDICATÓRIA

À Painho, Mainha, Bobos e Kão.

Minha família que num  
exercício constante de  
tolerância me apoiou nesta  
caminhada.

## AGRADECIMENTOS

*Á Deus que me protegeu até mesmo quando eu não esperava...*

*Aos mestres...*

À minha mais que orientadora Professora Sandra Chaves, que foi além das minhas expectativas e demonstrou muita sensibilidade e respeito durante esta convivência. Agradeço a confiança e o conhecimento compartilhado, e levo comigo seu exemplo;

Ao Professor Rodrigo Vianna que iniciou a minha formação na pesquisa e me ensinou dentre outras coisas o significado da ética. Grande incentivador do meu crescimento e muito contribuiu para esta realização;

As professoras Ana Segall e Ana Marlúcia pelo empenho demonstrado na avaliação deste trabalho, no período de qualificação, de fundamental importância para a apresentação final deste manuscrito;

*Aos paraibanos...*

Às minhas grandes amigas Fernanda e Onicéia que há muito tempo compartilham dos meus sonhos e vibram com minhas conquistas;

Aos amigos Fernanda, Julio, Ozelita, Crau, Rodrigo, Adelaide, Felipe, Arthur (cabe um etc.), pelo incentivo constante e pelos momentos de extrema alegria que foram tão importantes neste processo;

Aos amigos do Grupo Sebosão Joana, Joan, Dan, Wal e Júnior por tudo que vivemos e estudamos na graduação em nutrição. Em especial, ao amigo Joan meu companheiro fiel presente em todos os momentos;

Ao meu cunhado Maurício que sempre se mostrou disposto a contribuir;

À Poly morena minha companheira paraibana em Salvador;

*Aos baianos...*

À minha amiga Luiza pela paciência nos períodos de stress e incentivo;

Ao Paulo que foi um pouco de tudo e preencheu diversos espaços. Hoje ninguém preenche o espaço dele;

Aos colegas do mestrado (Amanda, Andréa, Beth, Carine, Cláudia, Efigênia, Jaque, Jô, Juliana, Osvaldo, Priscila, Regiane, Valquíria). Um agradecimento especial à Albanita que se tornou uma amiga fundamental;

À galera do Núcleo de Estudos em Nutrição e Políticas Públicas (Bárbara, Bartira, Diana, Elisa, Fátima, Liliane, Marlus, Nathália) que convivi cotidianamente neste período, com momentos de grande crescimento e alegria. Além de Nilza que devo agradecer todo apoio;

À Beth da estatística que sempre esteve disposta a me ajudar e aos funcionários da Escola de nutrição da UFBA;

À galera do “meio do caminho” Juliana, Suellen, galera de Sacramento e Red’s House, que surgiram no último momento para encher de leveza esta reta final;

*Além de...*

As agências de financiamento FAPESB e CAPES pelas bolsas de auxílio recebidas no período do mestrado. E CNPQ pelo apoio a pesquisa sobre a insegurança alimentar na Paraíba.

## **LISTAS DE ABREVIATURAS**

AMC – Aleitamento Materno Complementado

AME – Aleitamento Materno Exclusivo

DHAA – Direito Humano à Alimentação Adequada

FAO – Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação

IRA – Insuficiência Respiratória Aguda

ISAN – Insegurança Alimentar e Nutricional

LOSAN – Lei Orgânica da Segurança Alimentar e Nutricional

MS – Ministério da Saúde

OMS/WHO – Organização Mundial de Saúde

RFPC – Renda Mensal Familiar *per-capita*

SAN – Segurança Alimentar e Nutricional

SISVAN – Sistema Nacional de Vigilância Alimentar e Nutricional

UFPB – Universidade Federal da Paraíba



## LISTA DE FIGURAS E TABELAS

### ARTIGO 1:

#### **Análise da Segurança Alimentar e Nutricional na perspectiva da criança: uma proposta metodológica**

Quadro 1: Segurança Alimentar e Nutricional de crianças menores de dois anos de idade: esquema da proposta conceitual, Salvador, 2008 .....	35
Quadro 2: Segurança Alimentar e Nutricional de crianças menores de dois anos de idade: matriz de indicadores referente às dimensões Condições de vida na família e Estado de saúde, Salvador, 2008 .....	41
Quadro 3: Segurança Alimentar e Nutricional de crianças menores de dois anos de idade: matriz de indicadores referente a dimensão Prática de cuidado e atenção à saúde, Salvador, 2008 .....	44
Quadro 4: Segurança Alimentar e Nutricional de crianças menores de dois anos de idade: matriz de indicadores referente à dimensão Prática alimentar, Salvador, 2008 .....	46
Tabela 1: Segurança Alimentar e Nutricional de crianças menores de dois anos de idade: síntese da matriz de indicadores segundo dimensões de análise e subgrupos etários, Salvador, 2008 .....	47
Quadro 5: Segurança Alimentar e Nutricional de crianças menores de dois anos de idade: escala de pontuação e classificação, Salvador, 2008 .....	49

## ARTIGO 2:

### **Segurança Alimentar e Nutricional: análise da aplicação de uma matriz de indicadores em crianças de municípios paraibanos**

Quadro 1: Segurança Alimentar e Nutricional de crianças menores de dois anos de idade: síntese da matriz de indicadores segundo dimensões de análise e subgrupos etários, Salvador, 2008 .....	<b>62</b>
Quadro 2: Segurança Alimentar e Nutricional de crianças menores de dois anos de idade: escala de pontuação e classificação, Salvador, 2008 .....	<b>64</b>
Tabela 1: Situação de Segurança Alimentar e Nutricional e Insegurança Alimentar e Nutricional em uma amostra de crianças menores de dois anos de famílias residentes no interior do estado da Paraíba, 2005 .....	<b>65</b>
Quadro 3: Situação de Segurança Alimentar e Nutricional de uma amostra de crianças menores de dois anos de idade do estado da Paraíba: resultados dos indicadores segundo dimensão de análise e subgrupos etário, Salvador, 2008 .....	<b>70</b>
Quadro 4: Situação de Segurança Alimentar e Nutricional de crianças menores de dois anos de idade: síntese das principais características observadas segundo subgrupos etário, Salvador, 2008 .....	<b>77</b>
Quadro 5: Segurança Alimentar e Nutricional de crianças menores de dois anos de idade: avaliação dos indicadores segundo a especificidade, Salvador, 2008 .....	<b>78</b>
Quadro 6: Segurança Alimentar e Nutricional de crianças menores de dois anos de idade: avaliação da matriz dos indicadores segundo as propriedades selecionadas Salvador, 2008 .....	<b>82</b>

## SUMÁRIO

<b>1 APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>2 CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA .....</b>	<b>16</b>
<b>3 OBJETIVOS.....</b>	<b>22</b>
3.1 OBJETIVO GERAL.....	23
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	23
<b>4 RESULTADOS.....</b>	<b>24</b>
4.1 ARTIGO 1: ANÁLISE DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA PERSPECTIVA DA CRIANÇA: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA .....	25
<b>Resumo/ Abstract .....</b>	<b>26</b>
<b>Introdução .....</b>	<b>27</b>
<b>Aspectos teórico-metodológicos .....</b>	<b>28</b>
A escolha por uma matriz de indicadores .....	28
A matriz de indicadores .....	29
Plano de análise da matriz de indicadores .....	31
<b>Resultados e Discussão .....</b>	<b>32</b>
Um conceito-guia de SAN para crianças menores de dois anos de idade .....	32
Proposição de uma matriz de indicadores para avaliação da SAN de crianças menores de dois anos .....	36
<b>Considerações finais .....</b>	<b>49</b>
<b>Referências .....</b>	<b>51</b>

4.2 ARTIGO 2: SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL: ANÁLISE DA APLICAÇÃO DE UMA MATRIZ DE INDICADORES EM CRIANÇAS DE MUNICÍPIOS PARAIBANOS .....	55
<b>Resumo/ Abstract</b> .....	56
<b>Introdução</b> .....	57
<b>Metodologia</b> .....	58
<b>Resultados/ Discussão</b> .....	64
Uma visão geral da situação de SAN em crianças menores de dois anos de idade .....	64
Dimensão Condições de vida na família e na comunidade .....	66
Dimensão Prática do cuidado e atenção à saúde .....	67
Dimensão Estado de saúde .....	70
Dimensão Prática alimentar .....	71
Uma análise geral da matriz de indicadores de SAN para crianças menores de dois anos .....	78
<b>Considerações finais</b> .....	82
<b>Referências</b> .....	84
<b>5 CONCLUSÕES GERAIS</b> .....	88
<b>6 REFERÊNCIAS</b> .....	92
<b>7 APÊNDICE</b> .....	95
7.1 APÊNDICE 1: QUESTIONÁRIO DE PESQUISA .....	96
7.2 APÊNDICE 2: PROJETO DE QUALIFICAÇÃO .....	111

# 1. APRESENTAÇÃO



O interesse por estudar a Segurança Alimentar e Nutricional - SAN surgiu ainda na graduação em nutrição no ano de 2004. Na época o debate acerca desta temática alcançou efetivamente a agenda política brasileira, e a garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada – DHAA se conformou como a principal estratégia de ação do governo brasileiro.

Em meio a este cenário tive a oportunidade de participar de um projeto de pesquisa que objetivava mensurar a extensão da insegurança alimentar em domicílios do estado da Paraíba. Na qualidade de bolsista de iniciação científica fui motivada a agregar a este projeto uma pesquisa interessada sobre as condições de vida, nutrição e alimentação de crianças menores de dois anos de idade residentes nos domicílios pesquisados. Desta maneira a temática da SAN e da problemática alimentar e nutricional de crianças acompanharam e embasaram a minha formação como nutricionista.

Ao ingressar no curso de mestrado, a experiência compartilhada no Núcleo de Estudos em Nutrição e Políticas Públicas na Universidade Federal da Bahia me proporcionou uma aproximação maior com o estudo das políticas públicas de alimentação e nutrição, especialmente com os processos de planejamento e avaliação.

O conjunto destas experiências harmonizou a decisão de reunir neste manuscrito um debate inicial sobre a avaliação do fenômeno da SAN na perspectiva do grupo infantil.

Neste estudo tem-se como premissa norteadora a qualificação da SAN como um fenômeno social complexo e multifacetado, e que deste modo, se expressa de maneira diversa na população. Em se tratando de crianças menores de dois anos de idade, grupo populacional marcado pela vulnerabilidade biológica e social – decorrente, dentre

outros fatores, das características fisiológicas próprias do organismo humano nesta faixa de idade e da incapacidade do indivíduo para o auto-cuidado – reconhece-se que a expressão deste fenômeno é específica ao grupo e ainda mais complexa em sua causal.

Considerando a atual motivação do governo brasileiro para o desenvolvimento de programas de SAN entende-se como oportuna a discussão apresentada neste trabalho, e com vistas a este processo traz-se como contribuição para o planejamento e avaliação destes programas a proposição de um método para avaliação do fenômeno da SAN no grupo das crianças menores de dois anos de idade.

Este manuscrito encontra-se dividido em cinco seções. Na seqüência, a segunda seção argumenta acerca do problema de investigação – a avaliação da SAN em crianças. A terceira apresenta os objetivos do estudo e a terceira expõe os resultados encontrados, sob a forma de dois artigos. Finaliza-se o manuscrito com a apresentação das considerações gerais do estudo.

Os resultados são apresentados no formato de dois artigos científicos. O primeiro versa sobre as decisões metodológicas tomadas no processo de construção de uma matriz de indicadores para avaliação da SAN de crianças menores de dois anos de idade e como produto apresenta a proposta metodológica. O segundo artigo aborda a aplicação da metodologia construída em uma amostra de crianças paraibanas e discute os resultados obtidos pelo método quanto a condição de evidenciar a situação de SAN de crianças

## **2. CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA**

Segurança Alimentar e Nutricional em crianças: um problema de investigação

---



Desde que emergiu no período após a Primeira Guerra Mundial o conceito de Segurança Alimentar vem sendo discutido por acadêmicos, governos e agências internacionais. Este processo tem como um de seus marcos principais a realização, em Roma, da Cúpula Mundial sobre Alimentação, em 1996<sup>1</sup>. Na oportunidade, reconheceu-se a SAN como a garantia do acesso de todos aos alimentos, em harmonia com as premissas do DHAA<sup>i</sup>, assim como, firmou-se o compromisso político pela SAN da população e a erradicação da fome<sup>2</sup>.

No panorama atual a promoção da SAN ocupa um espaço privilegiado na agenda governamental brasileira. Dentre outras iniciativas destacam-se a formulação da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (1999)<sup>3</sup> e a Estratégia Fome Zero (2003)<sup>4</sup>, que se inspiram nos princípios da SAN. Ressalta-se ainda a recente promulgação da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN, 2006)<sup>5</sup>, que criou o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, por meio do qual o poder público, com a participação da sociedade civil organizada, formulará e implementará políticas, planos, programas e ações com vista a assegurar o DHAA.

De acordo com o estabelecido na LOSAN (2006)<sup>5</sup> a SAN consiste na 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 ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis.

Observa-se que amplas dimensões conceituais englobam o fenômeno da SAN. São considerados desde aspectos referentes à disponibilidade, acesso e consumo dos

---

<sup>i</sup> O DHAA é entendido como um direito humano básico, e abrange o direito ao acesso, o direito de comer de acordo com os próprios valores e normas, o direito ao alimento seguro, o direito a receber informação correta a respeito do conteúdo do alimento, e de hábitos de alimentação e estilos de vida saudáveis (LOSAN, 2006).

alimentos, até condições de vida e saúde da população, tornando complexo o processo de diagnóstico e análise de situações de Insegurança Alimentar e Nutricional - ISAN.

Sendo assim, combater a ISAN por meio da formulação e implementação de políticas públicas é um grande desafio para lideranças governamentais, não apenas pela abrangência dos elementos que se relacionam com o fenômeno social, como também pela heterogeneidade e especificidade com que este se expressa e se distribui nos diversos grupos populacionais.

Diante disso, o governo brasileiro tem reconhecido a importância da formulação de políticas focadas em grupos e comunidades vulneráveis, e nas últimas décadas, tem considerado o curso da vida um importante corte na definição da população-alvo das ações e programas sociais e de saúde, e também de SAN.

Dentre os grupos populacionais prioritários destacam-se as crianças menores de dois anos de idade, foco deste estudo. Reconhece-se que este grupo representa uma parcela da população em plena vulnerabilidade social determinada tanto pela imaturidade fisiológica e imunológica do organismo humano no início da vida<sup>6,7</sup>, quanto pela dependência do cuidado<sup>8,9</sup>, características que expõem a criança a situações de ISAN. A sensibilidade da criança aos fatores próprios do meio em que cresce e se desenvolve justifica a adoção da análise das condições de vida deste grupo como um consistente indicador de desenvolvimento de um país<sup>10</sup>. Assim, entende-se a constante presença deste grupo como prioridade nas políticas sociais e de SAN do Governo Federal.

Na atualidade as ações públicas do governo brasileiro que envolvem a criança têm adquirido caráter intersetorial, a exemplo da Estratégia Fome Zero<sup>5</sup>, uma política de SAN que engloba ações de caráter estrutural e emergencial, dirigida a grupos

populacionais, famílias e indivíduos, sob responsabilidade de diferentes áreas governamentais.

É reconhecido que o adequado planejamento e a eficiente e eficaz implementação de ações capazes de promover a SAN não prescindem de instrumentos metodológicos que realizem os diagnósticos populacionais da situação e a avaliação dos resultados das iniciativas implementadas.

Neste sentido, metodologias têm sido propostas e indicadas para mensurar a distribuição da situação da SAN na população. Algumas são iniciativas recentes, outras utilizam indicadores clássicos e historicamente adotados para medir risco de exposição à ISAN, conseqüências e/ou o convívio com o fenômeno, seja em nível nacional, domiciliar ou individual<sup>11</sup>. Entretanto, é preciso reconhecer que a maioria dos métodos em uso não se propõe a realizar avaliações e diagnósticos da situação de SAN no grupo de crianças ou não demonstra capacidade para representar o fenômeno em sua complexidade, tendo em vista as especificidades do grupo em foco.

Dentre os métodos existentes, a estimativa da disponibilidade *per-capita* de calorias de um país e os inquéritos de renda e gastos no domicílio são métodos não-recomendados para o diagnóstico e a avaliação do fenômeno em nível do indivíduo<sup>11, 12</sup>. De outra parte, métodos que abordam o consumo de alimentos e a avaliação do estado nutricional por antropometria em indivíduos, conceitualmente não possibilitam uma interpretação global do fenômeno da SAN<sup>11, 13</sup>.

Como método destaca-se ainda a Escala de Percepção da Insegurança Alimentar que investiga situações de restrição e de privação qualitativa e quantitativa dos alimentos no âmbito domiciliar, por meio de perguntas que buscam captar as experiências dos diferentes membros da família<sup>14</sup>.

Diagnósticos realizados com o uso desta escala têm mostrado que a ISAN pode atingir de maneira diferenciada os integrantes do domicílio, adultos e crianças/adolescentes, e que apesar da existência de questões específicas que abordam a experiência de moradores com menos de 18 anos de idade, a análise desta escala deve ser realizada conjuntamente para o domicílio. Desta forma não é recomendado o uso de perguntas de maneira isolada, o que impossibilita conhecer a situação específica de SAN ou ISAN da criança<sup>15-20</sup>.

Por fim, importa relatar uma experiência recente, a construção de um método para avaliação da SAN em nível municipal que conta com a proposição de uma matriz de indicadores com base em dados disponíveis periodicamente no município. A aplicação deste método apresentou como vantagem principal a possibilidade de reconhecer as causas reais do problema, e não apenas o diagnóstico da situação de SAN ou ISAN nas regiões do município<sup>21</sup>. Os resultados desta experiência motivaram a escolha da metodologia adotada no presente estudo.

Com o exposto argumenta-se pela inexistência de um método específico para a análise da SAN no grupo das crianças menores de dois anos de idade. Diante desta lacuna, e considerando o atual contexto político brasileiro favorável ao desenvolvimento de políticas públicas de SAN, reconhece-se a importância de contribuir com o processo de avaliação da SAN em grupos populacionais específicos, visando embasar a construção e avaliação de políticas e programas mais adequados às necessidades do grupo de crianças menores de dois anos de idade.

Para tanto este estudo apresenta os procedimentos metodológicos adotados no desenvolvimento de uma matriz de indicadores de avaliação da SAN em crianças menores de dois anos de idade. Neste processo, orientaram a presente proposta as

seguintes perguntas de investigação: Que aspectos se relacionam com a situação de SAN da criança? Que situações podem se caracterizar como expressões da ISAN neste grupo? Como aperfeiçoar a mensuração de situações de SAN e ISAN neste grupo etário?

### **3. OBJETIVOS**

---

---

### 3.1 OBJETIVO GERAL

Contribuir com o processo de avaliação da situação da Segurança Alimentar e Nutricional e Insegurança Alimentar e Nutricional em crianças menores de dois anos de idade.

### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estabelecer um conceito-guia de Segurança Alimentar e Nutricional voltado para crianças menores de dois anos;
- Identificar indicadores que possam refletir a Segurança Alimentar e Nutricional para crianças menores de dois anos, de acordo com o conceito-guia estabelecido;
- Compor uma matriz de indicadores para avaliar a Segurança Alimentar e Nutricional em crianças;
- Aplicar a matriz em uma amostra de crianças;
- Discutir sobre fatores relacionados com a situação de Segurança Alimentar e Nutricional e Insegurança Alimentar e Nutricional no grupo estudado;
- Analisar as propriedades dos indicadores que compõe a matriz desenvolvida.

## **4. RESULTADOS**

---

---



#### 4.1 ARTIGO 1

Análise da Segurança Alimentar e Nutricional na perspectiva da criança:  
uma proposta metodológica

## **Resumo**

A Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) ocupa espaço privilegiado na agenda governamental configurando um momento favorável à formulação de políticas neste campo. Por se caracterizar como um fenômeno complexo e multifacetado são necessárias metodologias específicas capazes de identificar como se dá a tradução deste nos diferentes ciclos da vida. Este trabalho propõe uma metodologia de avaliação da SAN e Insegurança Alimentar e Nutricional (ISAN) no grupo de crianças menores de dois anos de idade. Para tanto, inicialmente foi definido um conceito-guia de SAN para o grupo estudado e identificadas dimensões de análise, a saber: Condições de vida na família e na comunidade, Prática de cuidado e atenção à saúde, Estado de Saúde e Prática alimentar. Para cada dimensão foram selecionados/construídos indicadores e estabelecidos parâmetros e critérios de sucesso. Ao final, para crianças menores de seis meses construiu-se uma matriz com 15 indicadores, 18 indicadores para crianças entre 6 e 12 meses de idade, e 17 indicadores para crianças maiores de 12 meses. O método proposto parece representar o fenômeno estudado, assim como demonstra capacidade para ser incorporado no processo de construção de políticas públicas de SAN.

Palavras-chaves: Segurança Alimentar e Nutricional, Criança, Indicador, Avaliação

## **Abstract**

The Food Security and Nutrition occupies a privileged space on the governmental agenda, setting a favorable time for policy-making in this field. As it is characterized as a complex and multifaceted phenomenon, specific methodologies capable of identifying how to translate the various cycles of life are required. This paper proposes a methodology for assessing the Food Security and Nutrition and Food Insecurity and Nutrition in the group of children under two years old. For both it was originally defined a guide-concept of Food Security and Nutrition for the studied group and identified dimensions of analysis, namely: Living conditions in the family and in the community, Practices of health care and attention, State of health and Practice food. For each dimension were selected /constructed indicators and set parameters and criteria of success. At the end, for children under six months it was built up a matrix of 15 indicators, 18 indicators for children between 6 and 12 months of age and 17 indicators for children older than 12 months. The proposed method seems to represent the phenomenon studied, as well as demonstrates ability to be incorporated in the construction of public policies of Food Security and Nutrition.

Keywords: Food Security and Nutrition, Child, Indicator, Evaluation

Este artigo será submetido à Revista Ciência e Saúde Coletiva.

## INTRODUÇÃO

No panorama atual a promoção da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) ocupa um espaço privilegiado na agenda governamental brasileira, configurando um momento político favorável à formulação de programas e intervenções de SAN<sup>1,2</sup>. Neste sentido, se faz necessária a disponibilização de instrumentos metodológicos que auxiliem os diagnósticos populacionais e a avaliação das iniciativas implementadas.

Segundo Valente e Beghin (2006)<sup>3</sup> o processo de avaliação e monitoramento da SAN deve contar com informações capazes de expressar as múltiplas demandas da sociedade que se diferenciam em função de variáveis como gênero, raça/etnia, idade, localização, orientação sexual, origem e cultura. A diversidade com que os componentes da SAN se traduzem nos diferentes segmentos e contextos da sociedade surge como um dos principais desafios no processo de avaliação.

No enfrentamento deste desafio a comunidade científica tem se mobilizado em torno da construção de métodos para mensurar a distribuição da SAN no âmbito nacional, municipal ou domiciliar<sup>4,5</sup>. Considerando que a SAN é um fenômeno complexo, constituído nas dimensões do acesso e disponibilidade dos alimentos, consumo alimentar e utilização biológica dos nutrientes, se reconhece que atualmente não existem métodos que avaliem o fenômeno em nível individual de maneira a englobar todos os seus aspectos, inviabilizando assim a realização de análises que valorizem as especificidades de alguns subgrupos populacionais<sup>6</sup>.

Nesta perspectiva, este estudo elege como prioritário o grupo das crianças menores de dois anos de idade, especialmente pela imaturidade fisiológica e imunológica do seu organismo<sup>7,8</sup> e pela dependência do cuidado<sup>9,10</sup> que caracterizam o grupo como um dos mais vulneráveis à Insegurança Alimentar e Nutricional (ISAN)<sup>11</sup>.

Historicamente a situação de saúde e nutrição da criança tem sido analisada como um preditivo da qualidade de vida da população em geral, sendo assim um importante indicador para orientação de ações especialmente no âmbito do setor saúde. Entretanto, tendo em vista o contexto de valorização da SAN, torna-se relevante conhecer a situação da criança, para assim possibilitar a realização de novas intervenções.

Com o exposto objetiva-se contribuir com a avaliação da SAN no grupo das crianças menores de dois anos de idade, e assim possibilitar a formulação de políticas públicas para este grupo. Este artigo, portanto, apresenta o processo de elaboração de uma metodologia de avaliação, com o uso de indicadores, visando mensurar atributos que aproximam o conceito de SAN das especificidades do grupo das crianças menores de dois anos de idade.

## **ASPECTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS**

### **A escolha por uma matriz de indicadores**

Os indicadores são medidas-síntese comumente adotadas em processos de planejamento e avaliação de políticas públicas. A análise de um conjunto de indicadores disponibiliza uma matéria-prima essencial para avaliação das condições de vida de uma população; além disso, pode facilitar o monitoramento de objetivos e metas e promover a construção de sistemas de informação e avaliação de política pública<sup>12, 13</sup>.

Em 2005 uma equipe de pesquisadores da Universidade Federal da Bahia desenvolveu um protocolo de indicadores para avaliação da SAN em âmbito municipal. Os resultados apontaram para uma matriz de indicadores viáveis e capazes de representar o fenômeno, possibilitando além da avaliação da situação de SAN a identificação dos determinantes do problema o que soma para uma ação mais responsável<sup>5</sup>.

Considerando a capacidade demonstrada pelo método referido para mensurar conceitos abstratos expressos em uma realidade social, optou-se por adotar também neste estudo a proposição de uma matriz de indicadores.

### **A matriz de indicadores**

Segundo Guimarães (2004)<sup>14</sup>, o escopo teórico da construção de uma matriz de indicadores contempla escolhas conceituais que orientam a construção de um conceito-guia e de indicadores. Neste estudo este processo se constituiu no enfrentamento de pelo menos três etapas metodológicas, a saber: concepção de um conceito-guia de SAN para a criança menor de dois anos de idade, seleção/construção de indicadores para a composição da matriz e definição de um plano de análise.

#### *Concepção do conceito-guia*

A concepção do conceito-guia partiu do levantamento e revisão de estudos científicos e de normas e recomendações que orientam o planejamento de políticas

públicas para o grupo infantil. Com base nestas informações foram identificados diferentes atributos, considerados capazes de contribuir com a compreensão da problemática alimentar e nutricional do grupo estudado, e que conseqüentemente, apresentaram potencial para compor o conceito-guia SAN para a criança menor de dois anos de idade que orientou a continuidade do trabalho.

### *Construção da matriz de indicadores*

Tendo como ponto de partida o conceito-guia antes formulado, foram extraídas dimensões de análises e destacados pontos importantes a serem avaliados em cada uma delas.

A partir de então foram iniciadas as etapas de seleção e construção dos indicadores, elaboração de descrições, estabelecimento de critérios de sucesso e parâmetros. Isto se fez com base em premissas fundamentadas na literatura científica que visam estabelecer um elo entre o resultado do indicador e o conceito-guia. Neste processo de construção foram valorizadas informações disponíveis e que pudessem ser coletadas por instrumentos simplificados com o objetivo de viabilizar a aplicação desta proposta por outros pesquisadores e pelo governo.

Como em toda avaliação foi necessário estabelecer um resultado ótimo esperado para cada indicador, ou seja, o critério de sucesso e os parâmetros de avaliação. Esta definição possibilita emitir um juízo de valor, adequado ou inadequado, ao resultado emitido pelo indicador<sup>14, 15</sup>.

Importante destacar que, em se tratando da avaliação de um fenômeno complexo como a SAN e ainda não estudado no grupo de crianças menores de dois anos de idade,

uma das maiores dificuldades desta construção referiu-se à escolha e decisão sobre quais critérios e parâmetros adotar.

### **Plano de análise da matriz de indicadores**

Se avaliar consiste em atribuir um juízo de valor sobre o que é examinado, no caso deste estudo a situação de SAN da criança menores de dois anos de idade, não interessa conhecer apenas o resultado isolado dos indicadores que compõem a matriz, mas principalmente a resposta conjunta de seus resultados que, assim, possibilita o julgamento da situação de SAN da criança<sup>14,16</sup>.

Na metodologia elaborada importa também que, ao produzir uma resposta, o plano de análise da matriz de indicadores possibilite a identificação de quais os atributos ou variáveis comprometeram ou favoreceram a SAN da criança, com base no desempenho de cada indicador. Este retorno aos resultados viabiliza a identificação de variáveis causais importantes para o fenômeno observado, o que pode orientar a tomada de decisão e o planejamento de políticas públicas.

Sendo assim, para análise da matriz de indicadores proposta inicialmente se atribui uma pontuação para cada resultado do indicador, ou seja, no caso de alcance ou não dos critérios de sucesso estabelecidos. A seguir, com base no somatório máximo de pontos a ser alcançado na matriz, realiza-se o julgamento do desempenho de cada criança, classificando-a segundo a situação de SAN, como exposto na seção de Resultados e Discussão.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Um conceito-guia de SAN para crianças menores de dois anos de idade

Como estabelecido na LOSAN (2006)<sup>1</sup> a SAN contempla 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 ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis. Observa-se então, que o conceito de SAN transita por diversas esferas da problemática do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) de uma população, perpassando pela produção, disponibilidade, acesso e consumo dos alimentos, e utilização biológica dos nutrientes.

Apesar da notória abrangência e completude dos aspectos que compõem o fenômeno da SAN, considerando o objetivo deste estudo, admite-se que esta definição acima apresenta-se pouco específica, visto que a expressão da SAN em crianças pode ser condicionada por fatores intrínsecos ao grupo, como exposto a seguir:

- A imaturidade fisiológica e imunológica do organismo da criança, além de predispor o desencadeamento de morbidades, condiciona o desenvolvimento de uma importante sensibilidade aos fatores próprios do meio em que a criança cresce e se desenvolve, sendo assim a SAN pode ser fortemente determinada por tais fatores<sup>17-20</sup>.

- A incapacidade para o auto-cuidado transporta à mãe e aos demais membros da família a responsabilidade por otimizar os recursos disponíveis no lar e na comunidade para a saúde e nutrição da criança; desta forma, a situação de SAN de uma criança pode ser condicionada pelo cuidado dispensado a esta<sup>9,10,17</sup>.



- O organismo humano nos dois primeiros anos de vida apresenta um desenvolvimento acelerado, este processo pressupõe práticas alimentares específicas a cada estágio de desenvolvimento. Esta característica atribui à dieta da criança uma complexidade importante para a discussão da SAN neste grupo<sup>21-23</sup>.

Tendo em vista as características indicadas argumenta-se neste estudo que o estado de SAN da criança menor de dois anos de idade relaciona-se a quatro elementos principais, a saber: condições adequadas de vida na família e na comunidade; práticas apropriadas de cuidado e atenção à saúde; prática alimentar oportuna e saudável e estado de saúde satisfatório.

O primeiro elemento se refere à condição de salubridade ambiental no domicílio e na comunidade a qual a criança está exposta, assim como aos recursos financeiros e materiais que a sua família dispõe. O segundo diz respeito às práticas de cuidado dispensadas à criança por parte da mãe/cuidador e à devida utilização pelo binômio mãe-filho dos serviços básicos de atenção à saúde. Ambos os elementos englobam aspectos que relacionam a SAN com fatores sociais e externos à criança, ou seja, de caráter estrutural (Quadro 1).

A prática alimentar oportuna e saudável é o terceiro elemento destacado. Relaciona-se com o acesso da criança a alimentos adequados ao estágio de desenvolvimento e maturação de seu organismo, e a uma dieta alimentar de boa qualidade nutricional e inócua. Por fim, o estado de saúde satisfatório refere-se à ausência de morbidades. Estes elementos estão relacionados aos atributos observados no nível individual, entretanto, em sua rede causal, são socialmente determinados.

Na proposta metodológica, como apresentado no Quadro 1, observam-se as relações de interdependência dos elementos selecionados para compor este conceito-guia.

Então, a partir do exposto, define-se para os objetivos deste estudo que a SAN da criança menor de dois anos de idade é modulada pela exposição desta ao consumo de alimentos inócuos e de qualidade nutricional, adaptados às necessidades de cada idade, que contribuam com a promoção, manutenção e recuperação da sua saúde, sendo estas práticas proporcionadas pelo convívio, desde sua vida intra-uterina, em um ambiente intrafamiliar e comunitário saudável, no qual esta desfrute, dentre outros benefícios, do afeto e de cuidados adequados para o seu pleno crescimento e desenvolvimento.

Quadro 1: Segurança Alimentar e Nutricional de crianças menores de dois anos de idade: tradução da proposição conceitual, Salvador, 2008.



Fonte: elaborado pela autora

## **Proposição de uma matriz de indicadores para avaliação da SAN em crianças menores de dois anos de idade**

### *Definições metodológicas*

Partindo do conceito de SAN para a criança menor de dois anos de idade fez-se necessário desagregar o mesmo em dimensões de análise, a partir do que se fez a seleção e construção de indicadores. Ao final foram estabelecidas quatro dimensões de análise, as quais a partir da revisão bibliográfica realizada, contemplam os seguintes aspectos:

- Condições de vida na família e comunidade: Importa avaliar as condições de acesso no domicílio à água, esgotamento sanitário e coleta do lixo, renda familiar; condições de habitação; número de moradores do domicílio; além da participação em programas de transferência de renda e dos bens pertencentes à família<sup>20, 24-28</sup>.
- Práticas de cuidado e atenção à saúde: No âmbito do cuidado interessa avaliar os atributos da mãe/cuidador para a execução do cuidado, a exemplo da formação escolar e idade. Além de controle de recursos, autonomia e condições de trabalho da mãe; estado de nutrição e saúde mental da mãe; apoio do pai e o cuidado provido à criança<sup>9, 29-31</sup>. No contexto da atenção à saúde destacam-se os aspectos relacionados com a utilização pela mãe e criança dos serviços básicos de atenção à saúde, condições de parto e atenção pré-natal<sup>13, 25, 32</sup>.
- Estado de saúde: Importa considerar as principais morbidades relacionadas à prática alimentar e à vulnerabilidade do organismo da criança, a exemplo da desnutrição,

diarréia, carências nutricionais, doenças infecciosas e respiratórias, além do peso ao nascer<sup>13, 25</sup>.

- Prática Alimentar: Relevante observar a prática do aleitamento materno, qualidade nutricional dos alimentos complementares consumidos, e adequação da dieta alimentar à idade da criança. Além de outros aspectos relacionados ao consumo alimentar: consistência, variedade, frequência e higiene durante preparo e consumo das refeições, e a utilização de mamadeiras e/ou chupetas<sup>21, 33-36</sup>.

Durante a elaboração da matriz de indicadores observou-se a heterogeneidade existente entre as crianças menores de dois anos de idade, tendo em vista as intensas mudanças fisiológicas e de comportamento observadas, as quais geram demandas variadas. Esta característica dificultou a escolha de alguns parâmetros para os indicadores da dimensão prática alimentar. Sendo assim, optou-se por dividir o grupo de crianças menores de dois anos de idade em subgrupos com o objetivo de homogeneizar características e recomendações para determinadas faixas etárias. Esta decisão possibilitou formular indicadores e parâmetros mais específicos.

Na definição dos subgrupos foram adotadas como ponto de corte as diferentes orientações para a prática alimentar das crianças menores de dois anos de idade<sup>21,33</sup>, como descrito a seguir:

- Subgrupo 1 (Crianças com idade entre 0 e 5,9 meses): Prática do aleitamento materno exclusivo.

- Subgrupo 2 (Crianças com idade entre 6 e 8,9 meses): Prática do aleitamento materno associada à introdução gradual de uma variedade de alimentos complementares de transição.

- Subgrupo 3 (Crianças com idade entre 9 e 11,9): Prática do aleitamento materno associada a incrementos na quantidade e variedade no consumo de alimentos complementares.
- Subgrupo 4 (Crianças com idade entre 12 e 23,9 meses): Prática do aleitamento materno associada ao consumo de alimentos complementares típicos da família.

#### *Seleção e formulação dos indicadores em cada dimensão*

#### Dimensão Condições de vida na família e na comunidade

Esta dimensão é representada por três indicadores comuns aos quatro subgrupos (Quadro 2). Para o indicador *Índice de salubridade ambiental* foi definido como critério de sucesso o convívio da criança em um ambiente salubre, de acordo com os requisitos apresentados no Quadro 2. Compõem ainda esta dimensão os indicadores *Condições de habitação da família* e *Renda mensal familiar per-capita*.

Com o objetivo de não sobrepor informações ao interior da matriz foram priorizados indicadores que expressam aspectos mais sensíveis à SAN da criança, conforme registrado na literatura pertinente. Assim, por exemplo, optou-se por não traduzir o quesito bens pertencentes à família como um indicador, na medida em que este aspecto está subentendido no resultado apresentado pelos demais indicadores desta dimensão como *Habitação* e *Renda mensal familiar per-capita*.

Na escolha dos componentes desta dimensão foi discutida a inclusão de um indicador relacionado à participação da família em programas de transferência de renda.

Estudos demonstram que as crianças residentes em domicílios pobres contempladas por programas de transferência de renda possuem uma dieta alimentar de maior qualidade nutricional e variedade, quando comparadas a crianças de famílias em condições semelhantes. Sendo assim o recebimento deste benefício se apresenta como um fator favorável a SAN da criança e da família<sup>27, 28, 37</sup>.

Reconhece-se neste estudo a importância de considerar esta política na avaliação e discussão sobre condições que somam para a SAN de crianças. No entanto avaliou-se como impróprio na construção da matriz incluir um indicador que caracterizasse esta condição – de acesso ao benefício – como favorável à SAN na medida em que ter ou não acesso à transferência de renda, exatamente por expressar a condição de vulnerabilidade social e de insegurança alimentar das famílias, é um requisito básico para o recebimento de benefícios. Assim, a adoção do indicador Participação em Programas de Complementação de Renda gerou uma inconsistência conceitual interna no confronto com os demais indicadores da matriz. De tal modo, optou-se por não adicionar esta informação no formato de um indicador e sim utilizá-la em análises finais da matriz de indicadores como uma variável externa, buscando problematizar os resultados obtidos em função do recebimento destes benefícios.

Quadro 2: Segurança Alimentar e Nutricional de crianças menores de dois anos de idade: matriz de indicadores referente a dimensão Condições de vida na família e Estado de saúde, Salvador, 2008..

DIMENSÃO: CONDIÇÕES DE VIDA NA FAMÍLIA E NA COMUNIDADE					
PREMISSA	PERGUNTA	INDICADOR	FORMULA / CRITÉRIO DE SUCESSO	PARÂMETRO/ PONTUAÇÃO	
<b>TODOS OS SUBGRUPOS</b>					
A condição de salubridade ambiental potencializa os riscos para as doenças infecto-parasitárias, o que repercute nos indicadores nutricionais e no crescimento e desenvolvimento da criança, comprometendo a sua SAN.	A criança está vivendo sob condição de salubridade ambiental adequada?	<b>Índice de salubridade ambiental</b>	Critério: Criança convive em um ambiente salubre (preenche os requisitos abaixo).	Sim ( <b>Adequado</b> )..... 1p Não ( <b>Inadequado</b> )..... 0p	
Critérios para caracterização do ambiente salubre					
Número de morados por cômodos para dormir	Fórmula: Número de moradores do domicílio/ por número de cômodos para dormir			Critério de sucesso: A criança dorme com até 2 moradores por cômodos para dormir	
Sanitário com descarga	Critério: Existência de sanitário com descarga no domicílio				
Abastecimento de água	Critério: Existência de água encanada no domicílio.				
Coleta de lixo	Critério: Existência de serviço de coleta de lixo na comunidade.				
A renda familiar <i>per capita</i> está associada com a possibilidade de aquisição e utilização de bens e serviços essenciais para a manutenção da saúde da criança, sendo assim fundamental para a garantia da SAN desta.	A renda mensal <i>per capita</i> da família da criança é satisfatória?	<b>Renda familiar mensal per capita (RFPC)</b>	Critério: A RFPC ultrapassa 120 reais por morador do domicílio. Fórmula: Renda total do domicílio/ nº moradores	Sim ( <b>Adequado</b> )..... 1p Não ( <b>Inadequado</b> )..... 0p	
As condições de habitação não são apenas indicadores socioeconômicos, mas também se relacionam causalmente com a morbidade infantil, sendo assim um importante preditor da SAN da criança.	A criança reside em uma casa com alvenaria com acabamento completo?	<b>Habitação</b>	Critério: A habitação que a criança reside possui alvenaria com acabamento completo.	Sim ( <b>Adequado</b> )..... 1p Não ( <b>Inadequado</b> )..... 0p	
DIMENSÃO : ESTADO DE SAÚDE					
PREMISSA	PERGUNTA	INDICADOR	FORMULA / CRITÉRIO DE SUCESSO	PARÂMETRO/ PONTUAÇÃO	
<b>TODOS OS SUBGRUPOS</b>					
A ocorrência da diarreia reflete o convívio da criança com fatores de risco, como a inadequada prática alimentar, que comprometem sua SAN.	A criança teve algum episódio de diarreia nas últimas duas semanas?	<b>Ocorrência de diarreia</b>	Critério: Mãe/cuidador afirma que o filho não teve diarreia nas duas últimas semanas	Sim ( <b>Inadequado</b> )..... 0p Não ( <b>Adequado</b> )..... 1p	
A anemia por deficiência de ferro é uma morbidade característica de populações menos desenvolvidas e em insegurança alimentar, assim como está associada a outras doenças como desnutrição e infecções, sendo assim um reflexo do convívio da criança com fatores de risco para a ISAN.	A criança tem ou teve anemia nos últimos três meses?	<b>Anemia referenciada</b>	Critério: Mãe/cuidador afirma que o filho não tem ou nunca teve anemia.	Sim ( <b>Inadequado</b> ) ..... 0p Não ( <b>Adequado</b> ) ..... 1p	
O deficiente crescimento intra-uterino se relaciona com fatores socioeconômicos e com o acesso aos serviços de saúde e atenção pré-natal de qualidade, ambos atributos necessários para a SAN da criança, sendo assim o baixo peso ao nascer é um reflexo da falta desses recursos, como também um risco ao pleno crescimento e desenvolvimento da criança.	O peso ao nascer da criança foi adequado?	<b>Peso ao nascer</b>	Critério: Peso ao nascer maior que 2.500g.	Sim ( <b>Inadequado</b> ) ..... 0p Não ( <b>Adequado</b> ) ..... 1p	
O estado nutricional antropométrico quando adequado indica que a criança dispõe de recursos ambientais e sociais favoráveis ao seu pleno crescimento e desenvolvimento, associado a uma prática alimentar adequada, sendo assim um importante indicador da SAN da criança.	O estado nutricional da criança esta adequado?	<b>Estado nutricional antropométrico</b>	Critério: A criança tem peso adequado (percentil entre 10 e 97) para a idade, segundo o indicador peso/idade.	Sim ( <b>Inadequado</b> )..... 0p Não ( <b>Adequado</b> ) ..... 1p	



## Dimensão Práticas de cuidado e atenção à saúde

Representam esta dimensão seis indicadores distribuídos em dois eixos temáticos de avaliação, a prática do cuidado e a atenção à saúde (Quadro 3). O primeiro eixo é composto por três indicadores relacionados aos atributos da mãe para a execução do cuidado, são eles: *Anos de estudo da mãe* e *Idade precoce da mãe*. Além do indicador *Licença maternidade*, que avalia o acesso de mães de crianças do subgrupo 1 a este benefício.

Assume-se que a análise da prática do cuidado não se limita aos aspectos incorporados na matriz. Todavia, a mensuração de questões como auto-confiança e autonomia materna, estado de saúde mental da mãe/cuidador, e apoio do pai na provisão do cuidado, exige a adoção de metodologias de cunho qualitativo, que não se enquadram nesta proposta. Quanto ao trabalho materno ainda não existe consenso sobre os malefícios e/ou benefícios deste na execução do cuidado para com a criança, sendo que esta relação parece prender-se mais a dimensão econômica do que à presença ou ausência da mãe<sup>9</sup>. Assim optou-se por não considerar este aspecto.

Os indicadores *Atenção pré-natal*, *Utilização dos serviços básicos de saúde* e *Atenção no parto* se referem ao segundo eixo temático. Considerando a dificuldade de coletar as informações referentes ao parto e realização do pré-natal para as crianças de maior idade, o indicador *Atenção pré-natal* não foi incluído na matriz do subgrupo 4, assim como o indicador *Atenção no parto* se refere apenas ao subgrupo 1. Para o indicador *Utilização dos serviços básicos de saúde* classificou-se em situação adequada crianças que possuem o cartão/caderneta da criança, vacinação em dia e pelo menos um registro de avaliação do peso pelo sistema de saúde nos últimos três meses. Além disso, considerou-se também o acesso ao programa de suplementação de vitamina A (exceto

para crianças do subgrupo 1 para as quais este programa não faz parte do protocolo de atenção à saúde)

### Dimensão Estado de Saúde

Para esta dimensão foram selecionados os indicadores que avaliam a ausência/presença de morbidades típicas dos quadros de insegurança alimentar. Foram selecionados quatro indicadores, são estes: *Ocorrência de diarreia* nos últimos quinze dias, *Anemia referenciada* segundo as informações atuais e pregressas da mãe/cuidador, *Estado nutricional antropométrico* e *Peso ao nascer* (Quadro 2).

Foram excluídos do modelo alguns indicadores como hipovitaminose A e a infecção respiratória aguda. As manifestações clínicas que caracterizam estas morbidades são diversas, o que dificulta o julgamento do dado coletado e atribui subjetividade à interpretação. Além disso, ainda no âmbito da ausência de doenças, optou-se por não incluir no modelo a variável número de internações hospitalares, pois em se tratando do Brasil, onde o acesso aos hospitais não é universal, a interpretação do resultado deste indicador pode mascarar o real estado de saúde da criança<sup>25</sup>.

Quadro 3: Segurança Alimentar e Nutricional de crianças menores de dois anos de idade matriz de indicadores referente a dimensão Prática de cuidado e atenção à saúde, Salvador, 2008.

DIMENSÃO : PRÁTICA DE CUIDADO E ATENÇÃO À SAÚDE					
PREMISSA	PERGUNTA	INDICADOR	FORMULA / CRITÉRIO DE SUCESSO	PARÂMETRO / PONTUAÇÃO	
<b>TODOS OS SUBGRUPOS</b>					
A aptidão da mãe para leitura e escrita e a formação escolar influí diretamente na melhor compreensão das recomendações para a prática do cuidado infantil e na sua adequada execução, contribuindo assim com a prevenção, promoção e manutenção da saúde da criança, e conseqüentemente para a garantia da sua SAN.	A mãe da criança soma quantos anos de estudo?	<b>Anos de estudo da mãe</b>	Critério: A mãe possui quatro anos de estudo ou mais.	Sim ( <b>Adequado</b> )..... 1p Não ( <b>Inadequado</b> )..... 0p	
A imaturidade e insegurança características expressadas por mães jovens podem comprometer a prestação de cuidados adequados à criança, e assim expor este grupo a situações que comprometam a sua SAN.	Qual a idade da mãe da criança?	<b>Idade precoce materna</b>	Critério: Mãe da criança com 20 anos ou mais.	Sim ( <b>Adequado</b> )..... 1p Não ( <b>Inadequado</b> )..... 0p	
Cada contato entre a criança e os serviços de saúde, independente do fato, queixa ou doença que o motivou, pressupõe uma oportunidade para a análise integrada e preditiva de sua saúde, e para uma ação resolutiva, de promoção da saúde, com forte caráter educativo, sendo assim um meio para assegurar a SAN da criança.	A criança tem sido exposta às ações de atenção básica à saúde?	<b>Utilização dos serviços básicos de saúde</b>	Critério: A criança tem contato com os serviços de atenção básica à saúde (preenche os requisitos abaixo).	Sim ( <b>Adequado</b> )..... 1p Não ( <b>Inadequado</b> ) ..... 0p	
Critérios para avaliação do contato da criança /mãe com os serviços básicos de saúde					
Cartão da criança	Critério de sucesso: Criança tem o cartão da criança				
Vacinação	Critério de sucesso: A vacinação da criança está em dia				
Avaliação do peso	Critério de sucesso: O peso da criança foi avaliado pelo sistema de saúde pelo menos uma vez nos últimos 3 meses.				
Suplementação de vitamina A	Critério de sucesso: Recebe suplementação de vitamina A (exceto para as crianças do subgrupo 1)				
<b>SUBGRUPOS 1 E 2</b>					
A utilização dos serviços de pré-natal - PN destaca-se como uma importante medida de prevenção das intercorrências gestacionais e conseqüentemente para a garantia da saúde intra-uterina da criança, sendo assim um requisito básico para assegurar a SAN da criança durante os primeiros anos de vida.	A mãe da criança recebeu a atenção pré-natal necessária?	<b>Atenção pré-natal</b>	Critério: A mãe recebeu a atenção pré-natal necessária durante a gestação (preenche os requisitos abaixo).	Sim ( <b>Adequado</b> ) ..... 1p Não ( <b>Inadequado</b> ) ..... 0p	
Critérios para avaliação da atenção pré-natal recebida durante a gestação					
Número de consultas	Critério de sucesso: Mãe refere ter realizado 6 ou mais consultas				
Início do pré-natal	Critério de sucesso: Mãe refere ter iniciado o pré-natal no primeiro trimestre				
Orientação sobre aleitamento materno	Critério de sucesso: Recebeu informação sobre o aleitamento materno por algum profissional de saúde				
<b>SUBGRUPO 1</b>					
A atenção à saúde adequada e humanizada no parto, o acesso ao protocolo preventivo de avaliação da saúde da criança após o nascimento, assim como o estímulo ao aleitamento materno no pós parto, são fatores que previnem a exposição da criança à determinados risco e assim contribuem para a garantia da SAN da criança.	A mãe e a criança receberam atenção no parto adequada?	<b>Atenção no parto</b>	Critério: Recebeu atenção <u>adequada</u> durante o parto (preenche os requisitos abaixo).	Sim ( <b>Adequado</b> )..... 1p Não ( <b>Inadequado</b> )..... 0p	
Critérios para avaliação da atenção recebida no parto					
Quem realizou o parto	Critério de sucesso: Parto realizado por médico ou enfermeiro				
Bebê junto da mãe na sala de parto	Critério de sucesso: Bebê foi colocado junto da mãe na sala de parto				
O benefício da licença do trabalho remunerado logo após a maternidade é um importante recurso que disponibiliza à mãe o tempo necessário para o cuidado, assim como, é uma medida fundamental de incentivo à prática do aleitamento materno exclusivo e conseqüentemente à promoção da SAN da criança.	A mãe é beneficiária da licença maternidade?	<b>Licença maternidade</b>	Critério: Mãe beneficiária da licença maternidade.	Sim ( <b>Adequado</b> )..... 1p Não ( <b>Inadequado</b> )..... 0p	

## Dimensão Prática Alimentar

Esta dimensão é composta por indicadores que avaliam a qualidade nutricional e microbiológica dos alimentos consumidos de acordo com as diferentes recomendações para cada faixa de idade (Quadro 4). Assim, para o subgrupo 1 propõem-se dois indicadores, *Aleitamento materno exclusivo* e *Uso de mamadeiras e/ou chupetas*. Para os demais subgrupos etários foram formulados um conjunto de oito indicadores. No caso dos indicadores *Variedade*, *Consistência* e *Consumo de frutas* julgou-se necessário definir critérios de sucesso diferentes para alguns subgrupos etários, com o objetivo de tornar o indicador mais específico e proporcionando uma avaliação condizente com o processo de introdução gradativa dos alimentos na dieta alimentar da criança. Os demais indicadores, *Aleitamento materno complementado*, *Consumo de alimentos fontes de ferro*, *Consumo de alimentos industrializados*, *Frequência Alimentar* possuem parâmetros comuns para os grupos.

Outros aspectos relacionados à inocuidade durante o preparo das refeições e do próprio alimento oferecido à criança não foram abordados na matriz. Os dados necessários para este tipo de avaliação são em geral coletados por meio de observação participante e análises microbiológicas, assim a avaliação deste aspecto da alimentação saudável se restringe ao indicador *Uso de mamadeiras e/ou chupetas*.

Quadro 4: Segurança Alimentar e Nutricional de crianças menores de dois anos de idade matriz de indicadores referente a dimensão Prática alimentar, Salvador, 2008.

PREMISSA	DIMENSÃO : PRÁTICA ALIMENTAR			PARÂMETRO / PONTUAÇÃO
	PERGUNTA	INDICADOR	FORMULA/ CRITÉRIO DE SUCESSO	
<b>TODOS OS SUBGRUPOS</b>				
Mamadeiras e chupetas são algumas das principais vias de transmissão de doenças diarreicas para a criança, além de desestimularem o aleitamento materno, sendo assim um risco para a manutenção da SAN da criança.	A criança usa chupeta e/ou mamadeira?	<b>Uso de chupeta e/ou mamadeira</b>	Critério: Criança não usa chupeta e / ou mamadeira.	Sim ( <b>Adequado</b> ) ..... 1p Não ( <b>Inadequado</b> )..... 0p
<b>SUBGRUPO 1: CRIANÇAS COM IDADE ENTRE 0 E 5,9 MESES</b>				
O leite materno exclusivamente nos 6 primeiros meses de vida e complementado até os dois anos é de fundamental importância para garantir a saúde da criança a curto e longo prazo, sendo assim um componente essencial para a SAN desta.	A criança está em Aleitamento Materno Exclusivo –AME?	<b>AME</b>	Critério: A criança amamenta exclusivamente.	Sim ( <b>Adequado</b> )..... 7p Não ( <b>Inadequado</b> )..... 0p
<b>SUBGRUPOS 2, 3 e 4</b>				
A complementação do leite materno com o consumo de alimentos de transição e da família a partir dos seis meses de idade garante o aporte calórico necessário ao crescimento da criança, e assim um importante componente da SAN desta.	A criança está em Aleitamento materno complementar- AMC?	<b>AMC</b>	Critério: A criança se alimenta do leite materno e alimentos complementares.	Sim ( <b>Adequado</b> )..... 1p Não ( <b>Inadequado</b> )..... 0p
O consumo de alimentos fontes de ferro previne a anemia favorecendo a SAN da criança.	A criança consome alimentos fontes de ferro pelo menos uma vez ao dia?	<b>Consumo de alimentos fontes de ferro</b>	Critério: A criança consome alimentos fontes de ferro pelo menos uma vez ao dia.	Sim ( <b>Adequado</b> )..... 1p Não ( <b>Inadequado</b> )..... 0p
A frequência com que a criança é alimentada, um aspecto da prática alimentar, depende da disponibilidade do alimento no domicílio e do tempo dispensado pela mãe para preparar e oferecer refeições, refletindo a SAN da criança.	Quantas vezes ao dia a criança é alimentada?	<b>Frequência alimentar</b>	Critério: A criança realiza entre 5 e 6 refeições por dia	Sim ( <b>Adequado</b> )..... 1p Não ( <b>Inadequado</b> )..... 0p
A opção por alimentos do tipo industrializado pode prejudicar a formação de hábitos alimentares saudáveis, além de, competir com alimentos mais nutritivos e agregar na dieta nutrientes, como sódio, que elevam o risco da ISAN na criança.	A criança consome alimentos industrializados no período de um dia?	<b>Consumo de alimentos industrializados</b>	Critério: A criança não consumiu alimentos industrializados .	Sim ( <b>Adequado</b> )..... 1p Não ( <b>Inadequado</b> )..... 0p
*Refrigerantes, salgadinhos, guloseimas, condimentos, dentre outros.				
<b>SUBGRUPOS 2, 3 E 4: COM DIFERENCIAÇÃO DE PARÂMETROS</b>				
O consumo variado dos grupos de alimentos, em quantidades adequadas, promove a manutenção da saúde e previne doenças somando para o crescimento e SAN da criança.	A alimentação da criança é variada?	<b>Variedade</b>	Critério: <u>Subgrupo 2 e 3</u> : Criança consome 4 - 5 tipos de alimentos* ao dia. <u>Subgrupo 4</u> : Criança consome 5 - 6 tipos de alimentos ao dia	Sim ( <b>Adequado</b> )..... 1p Não ( <b>Inadequado</b> ) .....0p
** Para este estudo considerou-se os seguintes grupos de alimentos: Leite materno; Cereais/ pães/tubérculos; Leite e derivados; Leguminosas; Verduras e frutas; e Carnes e ovos.				
O consumo de alimentos de consistência sólida pressupõe preparações com maior densidade energética, proporcionando o alcance do aporte calórico necessário ao crescimento e desenvolvimento adequado da criança e SAN.	A criança consome alimentos de consistência sólida no mínimo uma vez ao dia?	<b>Consistência</b>	Critério: <u>Subgrupo 2</u> : Criança consome alimentos de consistência pastosa ou semi-sólida de sal, no mínimo uma vez ao dia. <u>Subgrupo 3 e 4</u> : Criança consome alimentos de consistência sólida, no mínimo uma vez ao dia.	Sim ( <b>Adequado</b> ).....1p Não ( <b>Inadequado</b> ) .....0p
As frutas são uma das principais fontes de vitaminas, minerais e fibras, assim o consumo destes alimentos contribui com a prevenção de doenças em crianças, contribuindo com a SAN neste grupo.	A criança consome uma quantidade satisfatória de frutas no período de um dia?	<b>Consumo de frutas</b>	Critério: <u>Subgrupo 2 e 3</u> : Criança consome frutas, no mínimo uma vez ao dia. <u>Subgrupo 4</u> : Criança consome frutas no mínimo duas vezes ao dia.	Sim ( <b>Adequado</b> )..... 1p Não ( <b>Inadequado</b> ).....0p

A Tabela 1 apresenta uma síntese da matriz de indicadores e expõe, para cada subgrupo, a quantidade de indicadores por dimensão de análise e o somatório de pontos máximo da matriz.

Ressalta-se que dentre os indicadores apenas ao *Aleitamento materno exclusivo* foi atribuída uma pontuação diferenciada (sete pontos), em contrapartida ao valor de um ponto indicado para os demais (Quadro 4). Esta decisão se fundamenta no entendimento de que outros aspectos da alimentação saudável da criança, considerados para os demais subgrupos, estão embutidos na realização da amamentação exclusiva.

Tabela 1: Segurança Alimentar e Nutricional de crianças menores de dois anos de idade: síntese da matriz de indicadores segundo dimensões de análise e subgrupos etários, Salvador, 2008.

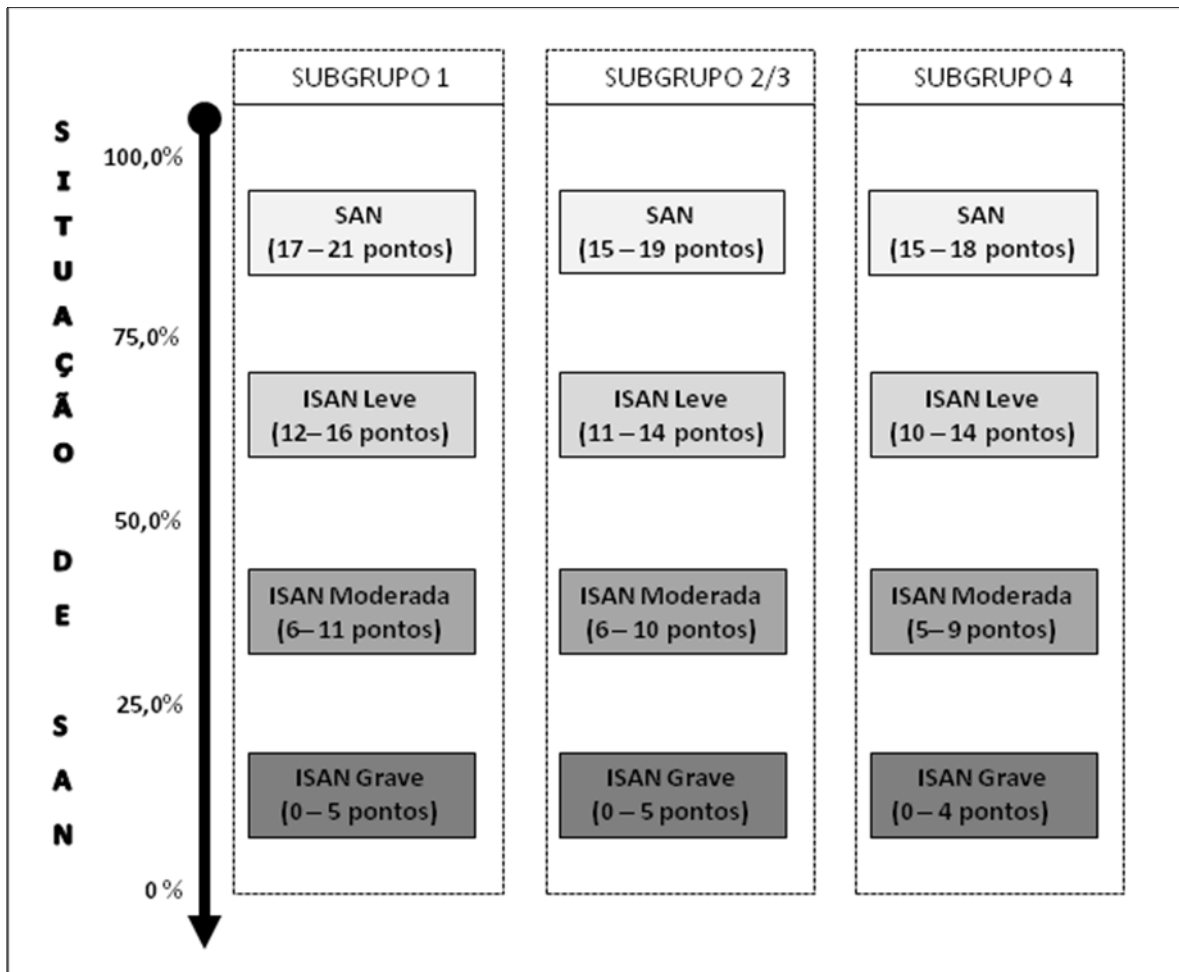
<b>Subgrupos</b>	<b>Dimensão</b>	<b>Total de Indicadores</b>	<b>Total máximo de pontos</b>
<b>Subgrupo 1</b>	Condições de vida na família e na comunidade	3	3
	Prática de cuidado e atenção à saúde	6	6
	Estado de saúde	4	4
	Prática alimentar	2	8
	<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>21</b>
<b>Subgrupos 2 e 3</b>	Condições de vida na família e na comunidade	3	3
	Prática de cuidado e atenção à saúde	4	4
	Estado de saúde	4	4
	Prática alimentar	8	8
	<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>19</b>
<b>Subgrupo 4</b>	Condições de vida na família e na comunidade	3	3
	Prática de cuidado e atenção à saúde	3	3
	Estado de saúde	4	4
	Prática alimentar	8	8
	<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>18</b>

### *Plano de análise da matriz de indicadores*

Com base no percentual de desempenho obtido nos resultados da análise da matriz de indicadores a criança será avaliada quanto a sua situação de SAN. As crianças que alcançarem um percentual igual ou superior a 75% dos pontos máximos possíveis são classificadas em situação favorável a SAN, enquanto que as crianças que obtiverem entre 74 e 50% de desempenho como expostas a ISAN leve. Os percentuais entre 49 e 25% qualificam a criança em ISAN moderada e os casos encontrados entre os percentuais 0 e 24% em ISAN grave (Quadro 5). Esta metodologia ainda possibilita conhecer os determinantes da situação encontrada com a observação do comportamento dos indicadores nas dimensões.

Toda classificação é arbitrária, sendo que apenas o acúmulo de utilização da metodologia poderá responder se os pontos de corte adotados são os mais adequados. A preocupação foi a de permitir que uma escala de pontos seja capaz de sinalizar para a SAN e os três momentos da ISAN. Com base em testes empíricos e no aprofundamento dos resultados será possível desvendar que indicadores estão fazendo a situação da criança mudar de um pólo a outro.

Quadro 5: Segurança Alimentar e Nutricional de crianças menores de dois anos de idade: escala de pontuação e classificação, Salvador, 2008.



Fonte: Elaborado pela autora.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo apresenta o processo de construção de uma matriz de indicadores para avaliação da SAN em um grupo populacional, as crianças menores de dois anos de idade. O esforço conceitual de interpretar como o complexo fenômeno da SAN pode se traduzir em um grupo populacional repleto de especificidades representou um grande desafio.

Na construção o confronto entre SAN e ISAN se constituiu como um importante dilema. O pensamento e a formação científica ainda continuam voltados para a perspectiva da doença e do risco, sendo assim refletir sobre a SAN e a idéia positiva da promoção da saúde e dos direitos humanos foi outro desafio enfrentado no processo.

Com relação ao conceito-guia formulado e tomado como referência acredita-se que este demonstra conformidade com os princípios e diretrizes da SAN, na medida em que reconhece a criança como um ser social e transita, em suas dimensões, pelo exercício do Direito Humano à Alimentação Adequada e a Amamentação.

No âmbito das políticas públicas a incorporação da perspectiva do direito humano possibilita planejar ações e projetos específicos de caráter universal e inclusivo, ultrapassando os modelos clássicos de intervenção voltados para a população infantil em risco, em geral acometida pela desnutrição.

Poucos foram os estudos encontrados no Brasil e nas bases internacionais que procuravam realizar uma análise global da situação de nutrição e saúde da criança. De um modo geral, a maioria apresenta avaliações e diagnósticos que contemplam alguns aspectos específicos da SAN. Muitos dos indicadores foram escolhidos com base nestes estudos e em matrizes já indicadas para avaliação de políticas públicas no mundo.

Sendo assim, acredita-se que o produto apresenta grande potencial para utilização, seja por pesquisadores ou pelo governo.

Apesar de não ter sido o foco do estudo, observa-se que os indicadores que compõe a matriz estão, em sua maioria, disponíveis na nova base de dados municipal do Sistema Nacional de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN, ainda em implantação.

Por fim, esta construção deve ser entendida como um processo contínuo, não sendo este um produto acabado, e sim uma primeira aproximação de uma proposta de avaliação do fenômeno da SAN em crianças. Apenas testes e aplicações do método levarão a uma reflexão da validade dos caminhos adotados durante o processo.

## REFERÊNCIAS

1. Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN). Brasil.2006. [Acesso em: 2007 Dez 11] Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/consea/static/documentos/Tema/Losan/losanfinal.pdf>.
2. Instituto da Cidadania. Projeto Fome Zero: uma proposta de política de segurança alimentar e nutricional para o Brasil. São Paulo: Instituto de Saúde, 2001.
3. Valente, F. L.S. e Beghin, N. Realização do Direito Humano à Alimentação Adequada e a Experiência Brasileira: Subsídios para a Replicabilidade. Maysa Provedello editor. Brasília. 2006.
4. Segall-Correa AM, Pérez-Escamilla R, Maranhã LK, Sampaio MFA. (In) Segurança Alimentar no Brasil: Validação de Metodologia para acompanhamento e avaliação Campinas: Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, Universidade Estadual de Campinas. 2003.
5. Panelli-Martins BE, Santos SMC, Assis AMO. Segurança alimentar e nutricional: desenvolvimento de indicadores e experimentação em um município da Bahia, Brasil. Rev. Nutr. 2008; 21 (Supl): 65-81.
6. Pérez-Escamilla R, Melgar-Quiñonez H, Nord M, Álvarez MCU, Segall-Correa AM. Escala Latino Americana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA). In: Pérez-Escamilla R, Uribe MCA, Segall-Correa AM, Melgar-Quiñónez H, editores. Memorias: 1ª Conferência en America Latina y el Caribe sobre a la medición de la seguridad alimentaria en el hogar. Antioquia: Perspectivas em Nutrición Humana, Escuela de Nutrición e Dietética de La Universidad de Antioquia. 2007. p. 117-134.
7. Mahan LK, Scott-Stump. [Traduzido por Andréa Favano]. Alimentos, Nutrição & Dietoterapia. 11ª ed. São Paulo: ROCA, 2005.
8. Monte CMG, Giugliani ERJ. Recomendações para alimentação complementar da criança em aleitamento materno. J. Pediatr. 2004; 80 (5 Supl): 131-141.
9. Carvalhaes, MABL, Benício MHD. Capacidade Materna de cuidar e desnutrição infantil. Rev Saúde Pública. 2002; 36(2):188-97.
10. Engle PL, Purnima M, Haddad L. Care and nutrition: concepts and measurement. Washington (USA): Food Consumption and Nutrition Division, International Food Policy Research Institute. 1997.
11. Beurlen, A, Pessoa CSM, Fonseca DL, Farena DVM, Leivas PGC, D JÁ, et al Grupo de Trabalho: Direito Humano à Alimentação Adequada [Manual de Atuação] Brasília: Ministério Público Federal, Procuradoria Federal dos Direitos do

- Cidadão.2006. [Acesso em: 2008 Ago] Disponível em: [http://www.fianbrasil.org.br/publicações/Manual\\_dir\\_hum%20alim%20PFDC.pdf](http://www.fianbrasil.org.br/publicações/Manual_dir_hum%20alim%20PFDC.pdf).
12. Jannuzzi, PM.. Indicadores sociais no Brasil: conceito, fontes de dados e aplicações.Campinas: Alínea. 2001.
  13. Organização Pan-Americana da Saúde. Indicadores básicos de saúde no Brasil: conceitos e aplicações. Rede Interagencial de Informações para a saúde 2002 [acesso em 2007 jan 22]. Disponível em:<<http://www.tabnet.datasus.gov.br/cgi/ibd2001/aspectos.pdf>>.
  14. Guimarães MCL, Santos SMC, Melo C, Filho AS. Avaliação da capacidade de gestão de organizações sociais: uma proposta metodológica em desenvolvimento. Cad. Saúde Pública. 2004; 20(6):1642-1650.
  15. Santos SMC, Guimarães MCL, Melo C, Sanches Filho A. Subsídios para avaliação da gestão pública: processo de constituição de indicadores para avaliação da capacidade de gestão de organizações sociais. Org & Soc. 2006; 13(13):109-24.
  16. Serra MG. Evaluación de los servicios sociales. Barcelona: Gedisa. 2003.
  17. Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica. 2002.
  18. Olinto, MTA, Victora CG, Barros FC, Tomasi E. Determinantes da Desnutrição Infantil em uma população de baixa renda: um modelo hierarquizado. Cad. Saúde Pública.2003; 9(Supl): 14-27.
  19. Fuchs, SC, Victora CG, Fachel J.. Modelo Hierarquizado: Uma proposta de modelagem aplicada a investigação de fatores de risco relacionados a diarreia grave. Rev. de Saúde Pública.1996; 30 (2): 168-78, 1996.
  20. Oliveira LPM, Barreto ML, Assis AMO, Braga-Junior ACR, Nunes MFFP, Oliveira NF et al. Preditores do retardo de crescimento linear em pré-escolares: uma abordagem multinível.Cad Saúde Pública. 2007; 23(3): 601-613.
  21. Ministério da Saúde, Secretaria de Política de Saúde, Organização Pan Americana da Saúde. Guia alimentar para crianças menores de dois anos. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Organização Pan Americana da Saúde. Brasília. 2002.

22. World Health Organization. Complementary feeding of young children in developing countries: a review of current scientific knowledge. Geneva: World Health Organization. 1998.
23. Kramer MS, Kakuma R. The optimal duration of exclusive breastfeeding: a systematic review. Geneva: World Health Organization, Department of Nutrition for Health and Development, Department of Child and Adolescent Health and Development. 2002.
24. Issler RMS e Giugliani ERJ. Identificação de grupos mais vulneráveis a desnutrição infantil pela medição do nível de pobreza. *J. Pediatr.* 1997; 73: 101-5.
25. Barros FC, Victora CG. Epidemiologia da saúde infantil: um manual para diagnósticos comunitários. São Paulo: Hucitec. 1991.
26. Rissin, A, Batista Filho M, Benicio, MHA, Figueirosa, JN. Condições de moradia como preditores de riscos nutricionais em crianças de Pernambuco. *Rev. Bras. de Saúde Matern. Infant.* 2006; 6 (1): 59-67.
27. Pérez-Escamilla R, Ferris AM, Drake L, Haldeman L, Peranick J, Campbell M, et al. Food stamps are associated with food security and dietary intake of inner-city preschoolers from Hartford, Connecticut. *J. Nutr.* 2000. 130:2711-7.
28. Favaro T, Ribas DLB, Zorzatto JR, Segall-Correa AM, Panigassi G. Segurança alimentar em famílias indígenas Teréna, Mato Grosso do Sul, Brasil. *Cad. Saúde Pública.* 2001; 23(4): 785-93.
29. Vieira MLF, Pinto e Silva JLC, Barros Filho AA. Amamentação e a alimentação complementar de filhos de mães adolescentes são diferentes das de mães adultas?. *J. Pediatr.* 2003; 79(4): 317-24.
30. Saldiva SRDM, Escuder MM, Mondini L, Levy RB, Venancio SI. Práticas alimentares de crianças de 6 a 12 meses e fatores materno associados. *J. Pediatr.* 2007; 83(1): 53-8.
31. Vianna, RPT, Rea MF, Venâncio SI, Escuder MM. A prática de amamentar entre mulheres que exercem trabalho remunerado na Paraíba, Brasil: um estudo transversal. *Cad Saúde Pública.* 2007; 23 (10): 2403-2409.
32. Victora C, César J. Saúde materno-infantil: padrões de morbimortalidade e possíveis intervenções. In: Rouquayrol MZ, Almeida FN, organizadores. *Epidemiologia & Saúde.* Rio de Janeiro: Medsi. 2003. p. 415-53.
33. World Health Organization, Pan American Health Organization, Division of Health Promotion Food and Nutrition Program. Guiding Principles for Complementary Feeding of the Breastfed Child. Washington (DC): World Health

Organizations, Pan American Health Organization, Division of Health Promotion Food and Nutrition Program. 2003.

34. Monte C, SÁ MLB. Guia alimentar para crianças menores de 6-23 meses no Nordeste do Brasil: Da teoria à prática. Fortaleza: The British Council, 1998.
35. World Health Organizations, Regional Office for the Americas, Food and Nutrition Program. Report of: informal meeting to review and develop indicators for complementary feeding. Washington (D.C.): World Health Organizations, Regional Office for the Americas, Food and Nutrition Program, 2002.
36. Ruel MT, Menon P. Child feeding practices are associated with child nutritional status in Latin America: innovative uses of the demographic and Health Surveys. J. Nutr. 2002; 132: 1180-87.
37. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Avaliação do Programa Bolsa- Alimentação: Segunda-fase. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, 2005.[2008 mar 21]. Disponível em: [http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/documentos/av\\_pba2.pdf](http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/documentos/av_pba2.pdf).

## 4.2 ARTIGO 2

Segurança Alimentar e Nutricional: análise da aplicação de uma matriz de indicadores em crianças de municípios paraibanos

## **Resumo**

O espaço consolidado que programas de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) encontram na agenda política incentiva a proposição de métodos avaliativos. Diversas são as facetas expressas pela SAN nos grupos populacionais, assim, importa dispor de metodologias que considerem as especificidades existentes. Este trabalho aplica uma matriz de indicadores de avaliação da SAN em crianças menores de dois anos objetivando analisar a capacidade do método de medir o fenômeno e seus determinantes. Foram utilizados dados do estudo transversal desenvolvido em 14 municípios da Paraíba/Brasil. Avaliou-se desempenho e especificidade dos indicadores no conjunto da matriz e em dimensões de análise, segundo faixa etária. A maioria das crianças classificou-se em Insegurança Alimentar e Nutricional (ISAN) leve ou moderada. As menores de 6 meses apresentaram maior proteção. Neste grupo destacou-se fatores determinantes para SAN: boa formação da mãe e prática do aleitamento materno exclusivo; enquanto em crianças maiores de 6 meses: renda familiar satisfatória, prática alimentar adequada e boa formação materna. A maioria dos indicadores demonstrou especificidade dentre as faixas etárias avaliadas.

Palavras-chaves: Segurança Alimentar e Nutricional, Criança, Indicador, Avaliação

## **Abstract**

The consolidated space that programs of Food Security and Nutrition find on the political agenda encourages the proposal of evaluation methods. Several facets are expressed by Food Security and Nutrition in population groups, thus, it is important to have procedures that consider the specificities of these segments. This work applies an matrix of indicators for assessing Food Security and Nutrition in children under two years, aiming to examine the ability of the method of measuring the phenomenon and its determinants. It was used data from the cross-sectional study conducted in 14 municipalities of Paraíba/Brazil. It was evaluated performance and specificity of performance indicators across the matrix and dimensions of analysis, according to age group. Most children were classified into Food and Nutritional Insecurity, mild or moderate. The ones younger than 6 months showed greater protection. In this group stood out for Food Security and Nutrition determining factors: good education of the mother and practice of exclusive breastfeeding, while in children older than 6 months: family income satisfactory, appropriate feeding practices and maternal training. Most indicators showed specificity among the age groups studied.

Keywords: Food Security and Nutrition, Child, Indicator, Evaluation

Este artigo será submetido ao Periódico Cadernos de Saúde Pública



## INTRODUÇÃO

A inserção da temática da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) na agenda de políticas públicas mundial e brasileira tem mobilizado a proposição de metodologias para mensuração deste fenômeno<sup>1-4</sup>. Estas iniciativas são fundamentais para subsidiar a definição de linhas de ação e a avaliação do impacto de programas e políticas implementados em prol da garantia da SAN da população.

Na atualidade sabe-se que devido à complexidade dos elementos que compõem a SAN, diversas podem ser as facetas deste fenômeno expressas na população<sup>5,6</sup>. Sendo assim, reconhece-se como oportuna a construção de métodos de avaliação cada vez mais sensíveis e específicos, focalizados em determinados grupos populacionais.

Dentre estes grupos destaca-se como um dos mais vulneráveis a Insegurança Alimentar e Nutricional (ISAN) o grupo das crianças menores de dois anos de idade. Isto se deve tanto à imaturidade fisiológica e imunológica do organismo da criança<sup>7, 8</sup> como também à dependência do cuidado<sup>9,10</sup>, características que tornam esta parcela da população sensível aos fatores relacionados ao meio físico e social de seu convívio. O reconhecimento desta vulnerabilidade impulsionou a elaboração de uma metodologia para avaliação com base em indicadores para avaliar a situação de SAN e seus determinantes neste grupo, o que deu formato a outro artigo<sup>11</sup>.

No desenvolvimento metodológico antes referido fez-se necessário elaborar um conceito-guia de SAN de crianças. Desta forma, entende-se neste estudo que o fenômeno SAN em crianças menores de dois anos de idade é modulado pela exposição destas ao consumo de alimentos inócuos e de qualidade nutricional, adaptados às necessidades de cada idade, que contribuam com a promoção, manutenção e

recuperação da sua saúde, sendo estas práticas proporcionadas pelo convívio, desde sua vida intra-uterina, em um ambiente intrafamiliar e comunitário saudável, no qual esta desfrute, dentre outros benefícios, do afeto e de cuidados adequados para o seu pleno crescimento e desenvolvimento.

Com o exposto, este artigo tem como objetivo aplicar a matriz de indicadores de SAN em uma amostra de crianças menores de dois anos de idade, visando analisar a validade e a condição do método de prover respostas sobre a situação de SAN e ISAN de crianças nesta faixa de idade.

## **METODOLOGIA**

O banco de dados da pesquisa “Avaliação da insegurança alimentar de famílias residentes no interior do estado da Paraíba”, desenvolvida por equipe da UFPB com o objetivo de avaliar a situação de insegurança alimentar em domicílios do interior do Estado<sup>12</sup>, foi utilizado para aplicação da matriz de indicadores. Integrando a pesquisa indicada foi desenvolvido um estudo específico com crianças residentes nos domicílios pesquisados.

A investigação acima referida caracterizou-se como um estudo seccional, de base populacional, realizado em 14 municípios do interior do estado da Paraíba, dentre os 16 identificados pelo Governo Federal em 2003 como os mais carentes do semi-árido paraibano. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba de acordo com a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/MS.

No cálculo da amostra da pesquisa acima utilizou-se a técnica de amostragem aleatória estratificada. Para cada município calculou-se a amostra adotando-se uma partilha proporcional por área urbana e rural. A pesquisa de campo ocorreu durante os meses de maio a agosto de 2005. No total foram visitados 4.533 domicílios. Destes, 539 são considerados neste estudo, pois em sua composição apresentavam pelo menos uma criança menor de dois anos de idade à época do trabalho de campo.

Foram realizadas entrevistas domiciliares com mães ou o responsável pela criança. Além da caracterização sócio-demográfica, investigou-se o consumo alimentar das crianças por meio de um recordatório de 24h, que avalia qualitativamente o consumo de alguns alimentos, como o leite materno, leites não-maternos (leite de vaca ou modificado) e frutas; e de preparações como mingau ou papa (refeição pastosa preparada com farinha ou espessante), sopas (refeição de sal semi-sólida, de legumes ou carne) e comida de panela (refeição de sal, de consistência sólida, que contenha pedaços de alimentos inteiros ou amassados, e que se assemelha à comida dos adultos).

Os dados referentes à vacinação e o estado nutricional (idade e peso da última avaliação) foram coletados com base nos registros do Cartão da Criança (Apêndice 1).

A metodologia de avaliação da SAN de crianças aplicada neste estudo consiste em uma matriz de indicadores que, em sua totalidade, se propõe a representar e avaliar a SAN no grupo das crianças menores de dois anos de idade. A elaboração dos indicadores decorreu sob a orientação de um conceito-guia de SAN construído para o grupo, tendo em vista os objetivos deste estudo. Para fins metodológicos o referido conceito foi desconstruído em quatro dimensões de análise, a saber: Condições de vida na família, Prática de cuidado e atenção à saúde, Estado de saúde e Prática alimentar. Para cada uma destas dimensões foram elaboradas perguntas que deram origem a indicadores e seus parâmetros<sup>11</sup>.

A matriz de indicadores foi desenvolvida considerando a heterogeneidade do grupo de crianças menores de dois anos de idade, e assim, este grupo foi desagregado em quatro subgrupos etários: Subgrupos 1 composto por crianças menores de 6 meses de idade; Subgrupo 2 referente a crianças com idade entre 6 e 8,9 meses de idade; Subgrupo 3 com crianças de 9 a 11,9, meses de idade; e Subgrupo 4 formado por crianças com idade entre 12 e 23,9 meses. Alguns indicadores são comuns a todas as crianças, enquanto que outros específicos a determinado subgrupo etário.

A aplicação desta metodologia requer que para cada caso de criança estudado todas as informações necessárias para o cálculo dos indicadores que compõem a matriz estejam disponíveis. Assim, ocorreu uma importante perda de amostra, especialmente pela dificuldade de coleta de informações referentes à renda da família e o peso da criança, o que resultou em 301 crianças menores de dois anos de idade participantes do estudo.

Na análise dos dados a reduzida amostra de crianças integrantes aos subgrupos 2 e 3 dificultou o manejo e interpretação dos dados. Sendo assim, optou-se por unir a apresentação dos dados destes subgrupos, contudo mantendo os critérios de sucesso específicos. Portanto, os resultados e análises apresentados referem-se aos seguintes grupos:

- Subgrupo 1: Crianças com idade entre 0 e 5,9 meses;
- Subgrupo 2: Crianças com idade entre 6 e 11,9 meses;
- Subgrupo 3: Crianças com idade entre 12 e 23,9 meses.

A matriz original foi concebida com 22 indicadores<sup>11</sup>. No entanto, a decisão de trabalhar esta análise com dados secundários resultou em limites na obtenção de informações necessárias para cálculo de todos os indicadores previstos. Neste caso

deixaram de ser considerados os seguintes: *Licença maternidade, Peso ao nascer, Atenção no parto, Uso de chupetas e/ou mamadeiras e Consumo de alimentos industrializados*, entende-se que sem prejuízo da análise (Quadro 1).

Quadro 1: Segurança Alimentar e Nutricional de crianças menores de dois anos de idade: síntese da matriz de indicadores segundo dimensões de análise e subgrupos etários, Salvador, 2008.

Dimensão de análise	Subgrupo 1	Subgrupo 2	Subgrupo 3
<b>Condições de vida na família e na comunidade</b>	- Índice de salubridade - Habitação - Renda familiar mensal <i>per-capita</i>	- Índice de salubridade - Habitação - Renda familiar mensal <i>per-capita</i>	- Índice de salubridade - Habitação - Renda familiar mensal <i>per-capita</i>
<b>Prática do cuidado e atenção à saúde</b>	- Anos de estudo da mãe - Idade precoce da mãe - Utilização dos serviços de saúde - Atenção pré-natal	- Anos de estudo da mãe - Idade precoce da mãe - Utilização dos serviços de saúde - Atenção pré-natal	- Anos de estudo da mãe - Idade precoce da mãe - Utilização dos serviços de saúde
<b>Estado de saúde</b>	- Ocorrência de diarreia - Anemia referenciada - Estado nutricional Antropométrico	- Ocorrência de diarreia - Anemia referenciada - Estado nutricional antropométrico	- Ocorrência de diarreia - Anemia referenciada - Estado nutricional antropométrico
<b>Prática Alimentar Oportuna e Saudável</b>	- Aleitamento materno exclusivo	- Aleitamento materno complementado - Consumo de alimentos fontes de ferro - Frequência - Variedade - Consistência - Consumo de frutas	- Aleitamento materno complementado - Consumo de alimentos fontes de ferro - Frequência - Variedade - Consistência - Consumo de frutas

O modelo de análise da matriz prevê a classificação da situação de SAN e gradientes de ISAN (leve, moderada e grave) da criança com base em uma escala de pontuação. Atribuiu-se o valor de um ponto caso o critério de sucesso estabelecido no indicador seja alcançado, com exceção do indicador Aleitamento Materno Exclusivo - AME para o qual foi atribuído um valor de sete pontos. Ao final, com o somatório de pontos dos indicadores faz-se a classificação da situação da criança<sup>11</sup>.

Neste trabalho optou-se por atribuir o valor de três pontos para o indicador AME referente ao subgrupo 1 com o objetivo de ponderar esta pontuação com o valor máximo que possa ser alcançado pelas demais dimensões da matriz, buscando assim não concentrar os resultados da matriz em função do desempenho deste indicador.

Por fim, a partir do somatório de pontos de todos os indicadores calcula-se o percentual de desempenho obtido na matriz de indicadores referente a cada criança. São classificadas em situação favorável à SAN as crianças que alcançarem um percentual igual ou superior a 75% dos pontos máximos possíveis, enquanto que as crianças que obtiveram entre 74 e 50% de desempenho como expostas a ISAN leve. Os percentuais entre 49 e 25% qualificam a criança em ISAN moderada e os casos encontrados entre os percentuais 0 e 24% em ISAN grave.

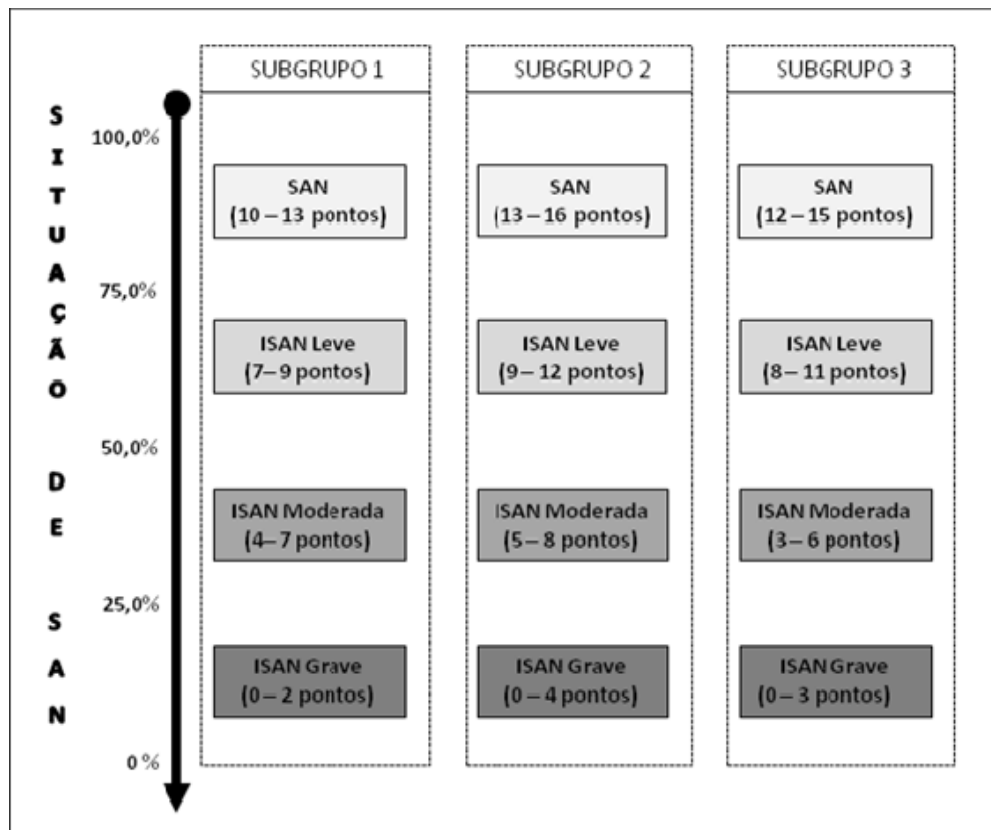
Os resultados dos indicadores e da matriz foram calculados utilizando os pacotes estatísticos SPSS *for Windows* (versão 11.0) e Epi info (versão 5.0). Os critérios de sucesso de cada indicador foram codificados de acordo com os parâmetros: *Adequado* (um ou três) ou *Inadequado* (0). Em seguida, com base nestes parâmetros, foram somados os pontos de todos os indicadores e classificou-se a situação de SAN ou gradientes de ISAN de cada criança, segundo a categorização disposta no Quadro 2.

Os indicadores foram avaliados com base em propriedades que qualificam o grau de excelência do indicador, são elas: *Factibilidade* (capacidade de ser aplicado com baixo investimento de tempo e recursos), *Inteligibilidade* (capacidade de ser reproduzido, devido à transparência com o qual foi construído), *Historicidade* (capacidade de ser reaplicado ao longo do tempo) e *Especificidade* (capacidade de medir o fenômeno e os seus diferentes níveis)<sup>2,13,14</sup>.

Para avaliação da propriedade *Especificidade* observou-se, em cada indicador, o percentual de crianças que alcançaram o resultado *Adequado* segundo a classificação de

SAN e gradientes da ISAN. Sendo assim, os indicadores foram classificados como *Específicos*, quando o percentual de crianças com resultado *Adequado* foi diferenciado em situações de SAN e nos demais níveis da ISAN; *Pouco específicos*, quando não foi observado um percentual diferenciado entres os quatro níveis do fenômeno; e *Inespecífico*, no caso de indicadores com percentual semelhante independente da classificação da criança em SAN ou gradientes de ISAN.

Quadro 2: Segurança Alimentar e Nutricional de crianças menores de dois anos de idade: escala de pontuação e classificação, Salvador, 2008.



Fonte: Elaborado pela autora

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Uma visão geral da situação de SAN em crianças menores de dois anos de idade

A tabela 1 expõe os resultados encontrados para a situação de SAN e ISAN de crianças menores de dois anos de idade segundo subgrupos etários na população estudada. Os dados revelam a concentração dos resultados em valores intermediários da escala de pontos estabelecida. Sendo assim a maioria das crianças classificou-se em ISAN leve ou ISAN moderada.

Observou-se, com os resultados, que foi possível diferenciar a situação de SAN entre os subgrupos estudados (Tabela 1). Considerando o subgrupo 1, este se caracterizou como o mais protegido dos fatores de risco relacionados à ISAN. Este resultado se atribui tanto ao maior percentual de crianças classificadas na direção da SAN (17,3%), como pela menor gravidade da ISAN quando comparado, aos demais subgrupos. Destaca-se apenas um caso de ISAN grave nesta faixa de idade.

Tabela 1: Situação de SAN e ISAN de uma amostra de crianças menores de dois anos de famílias residentes no interior do estado da Paraíba, 2005.

Classificação	SAN		ISAN LEVE		ISAN MODERADA		ISAN GRAVE	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Subgrupo 1</b> (N = 75)	13	17,3	36	48,0	25	33,3	1	1,3
<b>Subgrupo 2</b> (N = 82)	7	8,5	30	36,6	41	50,0	4	4,9
<b>Subgrupo 3</b> (N = 144)	12	8,3	72	50,0	55	38,2	5	3,5
<b>Total de crianças</b> (N = 301)	32	10,6	138	45,8	121	40,2	10	3,3



O subgrupo 2 conformou-se como o mais exposto à ISAN em suas formas mais graves. Destaca-se que 50% destas crianças foram classificadas em ISAN moderada, 36,6% em ISAN leve. No subgrupo 3 registrou-se um comportamento inverso com 50% das crianças em ISAN leve e 38,2% em ISAN moderada. Com relação à SAN ambos os subgrupos apresentaram percentuais semelhantes.

A situação de SAN encontrada neste estudo é condizente com os estudos sobre desnutrição infantil, que afirmam que as crianças inclusas na faixa etária de seis a 24 meses de idade estão mais expostas a desenvolver esta morbidade<sup>15-17</sup>. Este cenário tem suas raízes na pobreza, entretanto, o período entre seis e 24 meses de idade compreende um momento crítico da alimentação da criança. No Brasil a alimentação nesta faixa de idade se caracteriza pelo desmame e pela substituição do leite materno por alimentos complementares, em sua maioria, pobres em proteínas e micronutrientes<sup>17</sup>. Sendo assim, a alimentação inadequada se destaca como uma das principais causas deste quadro de desnutrição.

Para elucidar os determinantes da situação de SAN e ISAN encontrados neste estudo, a seguir, são discutidos, para as quatro dimensão de análise, os resultados segundo subgrupos etários e classificação da SAN.

O exercício de fazer dialogar os resultados obtidos a partir da matriz de indicadores com estudos científicos diversos, que estabelecem as inter-relações causais entre morbidades na infância, prática alimentar inadequada e fatores de risco relacionados ao meio social e cultural da criança, possibilitaram a reflexão sobre a plausibilidade biológica e social dos achados. Como apresentado no decorrer da discussão que se segue.

### **Dimensão Condições de vida na família e na comunidade**

Os três indicadores que compõem esta dimensão apresentaram especificidade para medir o fenômeno, tendo um comportamento mais positivo para as crianças classificadas em situações de SAN (Quadro 3).

Os resultados dos indicadores *Renda mensal familiar per-capita (RFPC)* e *Índice ambiental*, conforme apresentados no Quadro 3, foram mais importantes para a classificação da SAN nos subgrupos 2 e 3. Destaca-se ainda que no subgrupo 1 os percentuais de crianças em situação de SAN e ISAN leve são semelhantes entre os domicílios com renda adequada.

Um melhor resultado no indicador *RFPC* apresentou-se mais relacionado com a SAN entre crianças com maior idade. Entende-se que a partir dos seis meses de idade, com a necessidade de introduzir a alimentação complementar na dieta da criança, a disponibilidade de recursos financeiros para a aquisição dos alimentos no domicílio torna-se um fator limitante do acesso da criança a alimentos de qualidade nutricional, fundamentais para um crescimento e desenvolvimento adequado. Estudos relatam que crianças que residem em domicílios com melhores condições de vida e renda apresentam uma prática alimentar mais próxima do recomendado, especialmente para o consumo de alimentos protéicos e vitamina A<sup>18-22</sup>.

## **Dimensão Prática de cuidado e atenção à saúde**

Dentre os indicadores que fazem parte desta dimensão destaca-se que o indicador *Anos de estudo da mãe* apresentou uma importante relação com a classificação da SAN e ISAN leve entre as crianças de todos os subgrupos (Quadro 3). A relação entre educação materna e bom estado nutricional e de saúde da criança têm sido retratada na literatura científica. Alguns destes estudos põem em evidência que esta relação mostra-se mais independente de condições de renda e de vida da família em ambientes com recursos escassos, caso da população em estudo<sup>9, 23-25</sup>

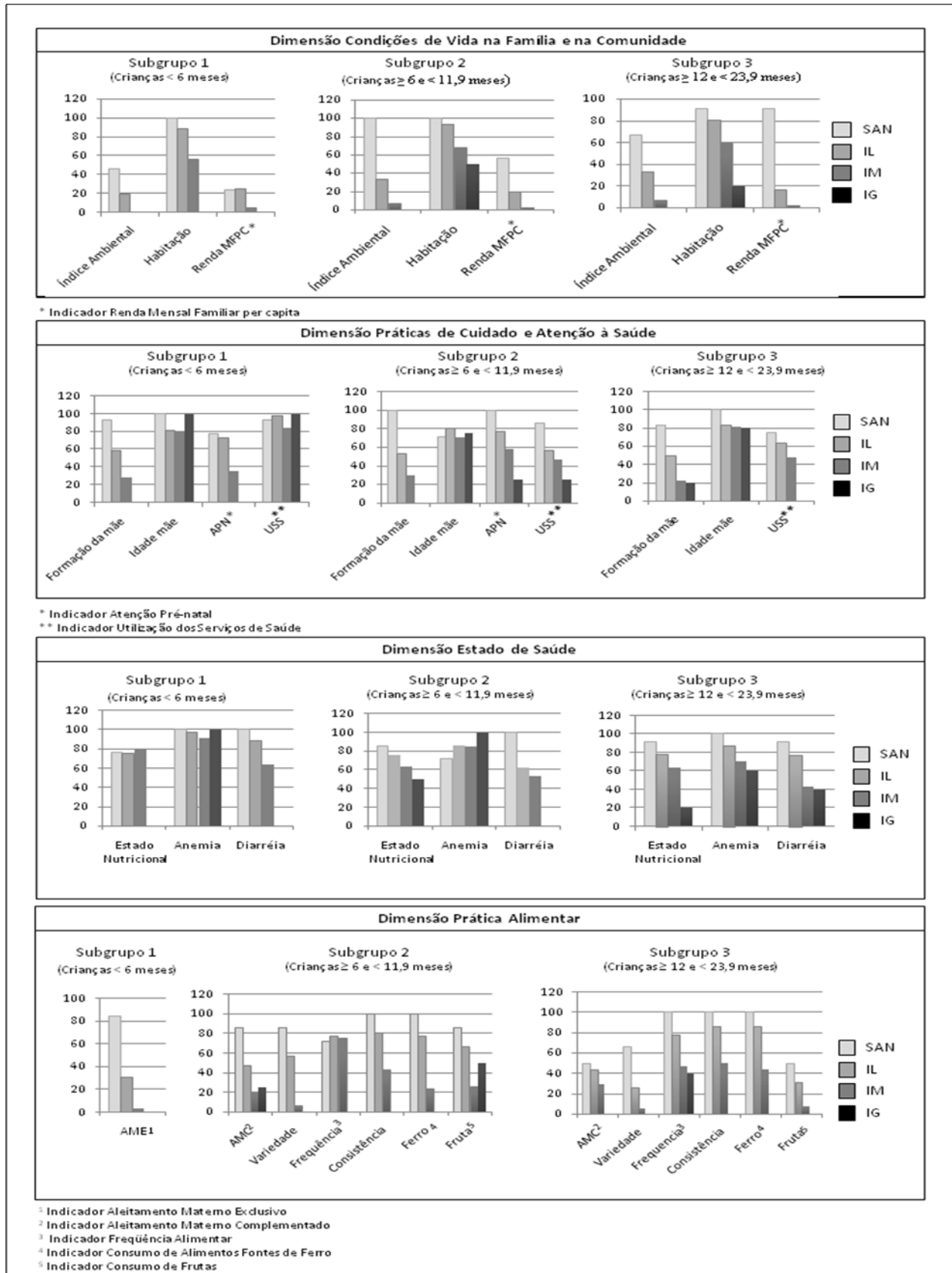
O indicador *Idade precoce da mãe* não demonstrou especificidade no grupo estudado, especialmente nos subgrupos 1 e 2. Para o subgrupo 3 observou-se um percentual pouco superior de desempenho positivo no indicador para crianças classificadas em SAN. Pesquisas científicas têm estudado a influência da idade materna na boa alimentação e nutrição da criança. Os resultados destes estudos apresentam divergências, alguns demonstram que não existem diferenças entre a prática alimentar de filhos de mães adolescentes e adultas<sup>26, 27</sup>, enquanto que outro estudo indica que as mães adolescentes têm uma maior dificuldade no manejo da alimentação de crianças, especialmente no período de transição alimentar<sup>28</sup>.

Com relação ao indicador *Atenção pré-natal* observou-se que este apresenta uma maior especificidade dentre as crianças do subgrupo 2 quando comparado as crianças do subgrupo 1, visto que, os resultados apontam para o acesso semelhante às condições adequadas de atenção pré-natal de mães de crianças classificadas em SAN e ISAN leve neste subgrupo.

No subgrupo 1, tanto para crianças em situação de SAN como em ISAN, o indicador *Utilização dos serviços de saúde* apresentou um bom resultado. Para os demais subgrupos este comportamento se mostrou diferenciado e o indicador tornou-se específico para discriminar o fenômeno. Com estes achados entende-se que, após o parto, a grande maioria das crianças é atendida nos serviços de atenção básica à saúde, entretanto a continuidade deste acompanhamento parece ainda prejudicada.

Assim como observado na dimensão referente às condições de vida na família da criança os indicadores referentes ao cuidado e à atenção à saúde estiveram mais relacionados com a SAN de crianças com maior idade.

Quadro 3: Situação de Segurança Alimentar e Nutricional de uma mostra de crianças menores de dois anos de idade do estado da Paraíba: Resultados dos indicadores segundo dimensão de análise e subgrupos etário, Salvador, 2008.



Fonte: Elaborado pela autora

## **Dimensão Estado de saúde**

Os indicadores que compõem esta dimensão apresentam um melhor resultado para as crianças do subgrupo 1 quando comparados aos subgrupos 2 e 3 (Quadro 3).

Para o subgrupo 1 o indicador *Diarréia* foi o único que demonstrou especificidade. Os demais indicadores apresentaram comportamento semelhante tanto para situações de SAN como gradientes da ISAN.

Cabe ressaltar que a morbidade por diarréia é avaliada neste estudo na sua forma aguda, os demais indicadores desta dimensão, que consideram o estado nutricional inadequado e a carência de ferro, avaliam doenças que requerem um tempo maior para se desenvolverem. Sendo assim a falta de especificidade destes indicadores entre as crianças menores de seis meses parece estar mais relacionada com o pouco tempo de exposição destas aos fatores de risco para o desenvolvimento dessas doenças do que com boas condições de vida e saúde das crianças.

A morbidade por diarréia em crianças está relacionada diretamente com as condições de renda e saneamento básico nas quais a criança convive<sup>29</sup>. Sendo assim, os resultados obtidos na dimensão Condições de vida na família e comunidade, que evidenciam as condições desfavoráveis de salubridade e renda das famílias estudadas, reforçam esta hipótese.

De um modo geral o indicador *Estado nutricional antropométrico* apresentou resultados satisfatórios em todos os subgrupos. Observou-se um ganho de especificidade com o aumento na idade das crianças estudadas. Para as crianças do subgrupo 3 o desempenho inadequado relaciona-se de maneira mais evidente com a ISAN grave.

Segundo Monteiro et al<sup>30</sup> as crianças com idade entre 0 e 5,9 meses apresentam uma menor vulnerabilidade para alterações no estado nutricional, dentre outras razões provavelmente pela proteção do AME. Outro estudo realizado em Campinas (2003)<sup>31</sup> com crianças menores de seis meses observou que apesar da inadequação da prática do aleitamento materno, dentre as crianças estudadas não foram verificados casos de desnutrição protéico-energético. Pesquisadores ainda referem que, embora haja evidências comprovadas da relação entre os episódios diarreicos e estado nutricional inadequado, no caso de crianças menores de seis meses, esta relação ainda não é bem definida<sup>31</sup>. Estas evidências podem justificar o comportamento não específico deste indicador entre as crianças do subgrupo 1.

Por fim, complementa esta dimensão o indicador Anemia Referenciada. O desempenho adequado deste indicador não evidencia a relação da ausência da anemia com a SAN da criança como esperado, tendo em vista, a importante prevalência desta carência nutricional em populações pobres<sup>32</sup>. Atribui-se esta inconsistência à subjetividade do dado coletado que conta com a referência da mãe sobre episódios de morbidade da criança por anemia.

### **Dimensão Prática Alimentar**

*Subgrupo 1: Crianças com idade entre 0 e 5,9 meses;*

No subgrupo 1 esta dimensão é representada pelo indicador AME. Os dados revelam que o desempenho adequado neste indicador parece estar estritamente relacionado à classificação das crianças em SAN, visto que um pequeno percentual de

crianças que realizam esta prática foi classificado em situação de ISAN (Quadro 3). Entende-se que este comportamento se deve principalmente à relação da variável AME com os demais indicadores que compõem a matriz. Estudos demonstram a proteção contra morbidades em crianças que realizam esta prática. Além disso, as mães que aderem ao AME são em geral as que possuem alguma formação escolar e participam das consultas de pré-natal. Sendo assim, pressupõe-se que o bom desempenho neste indicador esteja atrelado ao bom desempenho de outros indicadores<sup>22, 33-35</sup>.

*Subgrupo 2 e 3: Crianças com idade entre 6 e 11,9 meses; e crianças com idade entre 12 e 23,9 meses.*

Para estes subgrupos compõe a dimensão prática alimentar um total de seis indicadores. No subgrupo 2 observou-se que os indicadores *Aleitamento Materno Complementado (AMC)*, *Variedade*, *Consistência*, *Consumo de alimentos fonte de ferro* e *Consumo de frutas* apresentaram inter-relação com a SAN da criança. Para o subgrupo 3 esta relação revelou-se para os indicadores *Frequência alimentar*, *Consistência* e *Consumo de alimentos fontes de ferro* (Quadro 3).

Com relação ao indicador *Variedade* observou-se que dentre as crianças do Subgrupo 2 os resultados positivos deste indicador estiveram relacionados à classificação de crianças em situações de SAN e ISAN leve. Para as crianças do subgrupo 3 registrou-se uma menor variedade da dieta, dado que um menor percentual de crianças obteve bons resultados neste indicador, o que mostra a monotonia da dieta alimentar destas crianças.



A monotonia da alimentação das crianças a partir dos seis meses de idade foi relatada por outro estudo realizado com crianças nordestinas. Segundo Monte e Sá (1998) na dieta alimentar destas crianças predomina a escolha por preparações do tipo lácteas e pobres em frutas, verduras e alimentos de origem animal<sup>36</sup>.

Com os resultados deste indicador observou-se ainda que durante o período de introdução dos alimentos complementares (6 – 12 meses de idade)<sup>17</sup>, caracterizado pelo consumo de alimentos de transição, as crianças deste estudo consumiam uma maior variedade de alimentos quando comparadas às crianças no segundo ano de vida. Estas evidências permitem pressupor que com a adaptação do hábito alimentar da criança ao da família ocorra a restrição na diversidade do consumo de alimentos.

O Estudo Nacional Qualitativo de Práticas Alimentares (1998)<sup>17</sup> identificou que as mães de crianças menores de dois anos de idade se referem às frutas como alimentos leves – “alguma coisinha” –, e que devem ser oferecidos entre as principais refeições do dia na forma de lanches. Os resultados obtidos com o indicador *Consumo de frutas* reforçam a hipótese acima citada, pois observou-se, com o aumento da idade da criança, uma importante redução no percentual de consumo destes alimentos.

O indicador *Frequência alimentar* apresentou especificidade apenas entre as crianças do subgrupo 3. A falta de especificidade demonstrada pelo indicador no subgrupo 2 parece relacionar-se com a prática continuada do aleitamento materno. Neste estudo a frequência do consumo de alimentos foi avaliada considerando todos os alimentos consumidos pela criança durante o período de um dia, incluindo o leite materno. Para as crianças com idade entre 6 e 11,9 meses estudadas o consumo deste alimentos ainda ocupa uma importante espaço em sua dieta alimentar, o que implica em mamadas frequentes durante o dia. Sendo assim, justifica-se o grande número de crianças nesta faixa de idade que apresentam uma frequência alimentar satisfatória.

Os indicadores *Consistência* e *Consumo de alimentos ricos em ferro* apresentaram-se específicos para ambos os subgrupos. Ressalta-se que um desempenho inadequado nestes indicadores relacionou-se com uma maior gravidade da ISAN, visto a proximidade do percentual de crianças em SAN e ISAN leve que alcançaram os requisitos deste indicador. A escolha por alimentos de consistência semi-sólida e a introdução tardia de alimentos como feijão e carne são problemas da alimentação infantil, discutidos por outros pesquisadores<sup>20,28,36</sup>.

A partir desta discussão o Quadro 4 sistematiza e apresenta a classificação de cada indicador segundo a especificidade. Ressalta-se que, como destacado na apresentação e discussão dos resultados, os indicadores integrados à matriz demonstraram bons resultados quanto à especificidade de uma forma geral, mas com desempenhos diferenciados entre o subgrupo 1 e os demais.

Dos 11 indicadores que se referem à matriz do subgrupo 1, cinco não demonstraram especificidade para medir os diferentes níveis do fenômeno, como discutido anteriormente. A escolha por atribuir uma pontuação diferenciada ao indicador AME pode estar relacionada com a perda de especificidade de outros indicadores. Mesmo assim, avaliou-se que devido a relevância dos elementos favoráveis à SAN que estão embutidos na realização desta prática, se faz necessária esta valorização.

Para os demais subgrupos analisados a apenas três dos indicadores não demonstraram especificidade.

Com relação aos indicadores *Idade precoce da mãe* e *Anemia referenciada* não se descarta a hipótese de que tais comportamentos estejam relacionados a problemas da amostra que gerou os dados primários, visto que não foi desenhada com os objetivos deste trabalho.

Outras propriedades importantes dos indicadores são destacadas no Quadro 5. Com base nesta avaliação é possível realizar uma análise global da matriz e observar propriedades importantes do método proposto.

Todos os indicadores foram avaliados como factíveis e apresentaram potencial para produzir tendências históricas sobre o fenômeno. A factibilidade da metodologia contribui com a operacionalização de avaliações em nível local, sendo assim, uma possível contribuição para as políticas públicas locais.

Apenas o indicador *Anemia referenciada* não atendeu a todas as propriedades avaliadas. Os resultados expressados por este indicador não possibilitaram uma leitura consistente da resposta do indicador.

Quadro 4: Segurança Alimentar e Nutricional de crianças menores de dois anos de idade: síntese da qualificação dos indicadores segundo a propriedade especificidade, Salvador, 2008.

<b>Matriz de indicadores</b>	<b>Subgrupo 1</b>	<b>Subgrupo 2</b>	<b>Subgrupo 3</b>
<b>Condições de vida na família e na comunidade</b>			
Índice Ambiental	Específico	Específico	Específico
Habitação	Específico	Específico	Específico
Renda Mensal Familiar Percapita	Inespecífico	Específico	Específico
<b>Prática de cuidado e atenção à saúde</b>			
Anos de Estudo da Mãe	Específico	Específico	Específico
Idade Precoce da Mãe	Inespecífico	Inespecífico	Pouco específico
Atenção Pré-natal	Pouco específico	Específico	Não se aplica
Utilização dos Serviços Básicos de saúde	Inespecífico	Específico	Específico
<b>Dimensão Estado de saúde</b>			
Estado Nutricional Antropométrico	Inespecífico	Específico	Específico
Anemia	Inespecífico	Inespecífico	Específico
Diarréia	Específico	Específico	Específico
<b>Dimensão Prática Alimentar</b>			
AME	Específico	Não se aplica	Não se aplica
AMC	Não se aplica	Específico	Pouco específico
Variedade	Não se aplica	Específico	Específico
Frequência	Não se aplica	Inespecífico	Específico
Consistência	Não se aplica	Específico	Específico
Consumo de Alimentos Fontes de Ferro	Não se aplica	Específico	Específico
Consumo de Frutas	Não se aplica	Específico	Específico

Quadro 5: Segurança Alimentar e Nutricional de crianças menores de dois anos de idade: avaliação da matriz dos indicadores para análise da situação de SAN de crianças menores de dois anos de idade segundo as propriedades selecionadas, Salvador, 2008.

<b>Matriz de indicadores</b>	<b>Factível</b>	<b>Inteligível</b>	<b>Historicidade</b>
<b>Condições de vida na família e na comunidade</b>			
Índice Ambiental	Sim	Sim	Sim
Habitação	Sim	Sim	Sim
Renda Mensal Familiar Percapita	Sim	Sim	Sim
<b>Prática de cuidado e atenção à saúde</b>			
Anos de Estudo da Mãe	Sim	Sim	Sim
Idade Precoce da Mãe	Sim	Sim	Sim
Atenção Pré-natal	Sim	Sim	Sim
Utilização dos Serviços Básicos de saúde	Sim	Sim	Sim
<b>Dimensão Estado de saúde</b>			
Estado Nutricional Antropométrico	Sim	Sim	Sim
Anemia	Sim	Não	Sim
Diarréia	Sim	Sim	Sim
<b>Dimensão Prática Alimentar</b>			
AME	Sim	Sim	Sim
AMC	Sim	Sim	Sim
Variedade	Sim	Sim	Sim
Frequência	Sim	Sim	Sim
Consistência	Sim	Sim	Sim
Consumo de Alimentos Fontes de Ferro	Sim	Sim	Sim
Consumo de Frutas	Sim	Sim	Sim

## **Uma análise geral da matriz de indicadores de SAN para crianças menores de dois anos**

A partir dos resultados apresentados pelos indicadores nas quatro dimensões de análise extraídas do conceito de SAN da criança menor de dois anos de idade, expõe-se no Quadro 6 uma síntese das principais características da situação de SAN e de gradientes da ISAN, segundo subgrupos etários. Além disso, apresenta-se uma análise transversal da situação e são destacados os elementos que compõem e caracterizam o fenômeno em seus diferentes níveis.

Observou-se que os determinantes da SAN são diferenciados para os subgrupos etários. No subgrupo 1 este fenômeno parece estar mais relacionado com a prática do aleitamento materno exclusivo e com o maior tempo de estudo da mãe. Os resultados obtidos pelo indicador *RMFP*, neste subgrupo, não permitiram a associação do melhor acesso financeiro da família com a segurança da criança, apesar da vulnerabilidade econômica da amostra de crianças estudadas.

No subgrupo referido a ISAN em seus níveis mais graves (moderada e grave) foi atribuída tanto à não realização do AME, quanto às condições desfavoráveis de vida na família desfavoráveis. O acesso da mãe à atenção pré-natal adequada foi importante na classificação da criança em situações de ISAN leve.

Para as crianças do subgrupo 2 observou-se a inclusão da renda familiar como um fator determinante para a SAN. Com relação à ISAN, as suas formas mais graves estavam atreladas as condições precárias de vida da família e a falta de estudo da mãe. O melhor desempenho nos indicadores referentes à prática alimentar foi importante para a classificação de crianças em ISAN do tipo leve.

O comportamento dos indicadores da dimensão Prática alimentar gerou resultados interessantes para a reflexão do modelo. A continuidade da prática do aleitamento materno e a variedade da dieta alimentar foram as principais características apresentadas pelas crianças em SAN. Estes achados são consistentes com os resultados de outros indicadores da matriz, visto que, as crianças deste subgrupo classificadas como seguras também apresentaram um melhor estado de saúde e uma situação financeira na família mais favorável, quando comparado às crianças em ISAN.

O subgrupo 3 apresentou características semelhantes ao observado no subgrupo discutido anteriormente. Entretanto, destacou-se um peso maior da baixa renda familiar para a classificação da criança em ISAN. Com relação à prática alimentar foi possível observar uma redução na variedade dos alimentos consumidos na dieta da criança, expressa principalmente no consumo inferior do leite materno e de frutas.

Como apresenta o Quadro 6 foi possível, a partir dos registros deste estudo, realizar uma análise transversal do fenômeno entre os subgrupos, e assim, compilar informações aproximadas sobre a SAN e níveis da ISAN.

As situações de ISAN grave caracterizaram-se pela privação no acesso das famílias as necessidades mínimas de sobrevivência, das mães à informação e das crianças a uma alimentação adequada, condições que se somam e se manifestam com o desencadeamento de morbidades.

A ISAN moderada, assim como a ISAN grave, também tem suas raízes na pobreza, entretanto, o principal reflexo desta situação – as morbidades – se expressa com uma gravidade inferior.

No caso da ISAN leve, as crianças apresentaram um melhor desempenho dos indicadores da dimensão Prática alimentar quando comparado às demais em situação de ISAN.

Por fim, a partir desta discussão, nota-se que a SAN esteve atrelada e condicionada à grande parte dos elementos avaliados. No entanto, ainda assim, foi possível destacar atributos de maior relevância na caracterização do fenômeno. Foi interessante observar que a SAN em crianças de menor idade se relaciona mais fielmente com a prática do AME e a formação da mãe, enquanto que para as crianças de maior idade com a renda da família.



Quadro 6: Situação de Segurança Alimentar e Nutricional de crianças menores de dois anos de idade: síntese das principais características observadas segundo subgrupos etário, Salvador, 2008.

	SUBGRUPO 1 (Crianças > 6 meses de idade)	SUBGRUPO 2 (Crianças ≥ 6 e < 11,9 meses de idade)	SUBGRUPO 3 (Crianças ≥ 12 e < 23,9 meses de idade)	ANÁLISE TRANSVERSAL
ISAN GRAVE (IG)	Criança que não realizou a prática do AME e apresentou um quadro de morbidade característico de situações de IA (EN inadequado e diarreia). Quanto às questões estruturais destacou-se o desempenho insatisfatório dos indicadores: Renda, Habitação, Índice ambiental e Anos de estudo da mãe.	Crianças que apresentaram uma PA inadequada segundo a grande maioria dos indicadores. O estado de saúde mostrou-se insatisfatório. Quanto às questões estruturais, foram identificados desempenhos insuficientes nas dimensões condições de vida na família e prática do cuidado.	Crianças que apresentaram uma PA um inadequada nos indicadores desta dimensão, exceto para Frequência Alimentar. O estado de saúde mostrou-se insatisfatório. Para as questões estruturais registrou-se o desempenho insuficiente dos indicadores da dimensão condições de vida na família e prática do cuidado.	A situação de IG em crianças é marcada pela união dos quatro elementos: PA e do cuidado inadequados, estado de saúde comprometido e privação das necessidades básicas da família.
ISAN MODERADA IM	Crianças que não realizaram a prática do AME. Entretanto apresentaram melhor EN e prática de cuidado que as crianças em IG. Assim como, para a criança em IG observou-se a privação familiar de renda e salubridade satisfatórias.	Crianças que apresentaram no conjunto da dimensão PA melhor desempenho que as classificadas em IG, além do estado de saúde melhorado. As mães apresentaram uma melhor formação escolar e acesso a atenção PN adequado do que as mães em IG, entretanto observaram-se condições de vida na família tão precárias quanto a dessas crianças.	Crianças com uma alimentação inadequada marcada principalmente pela variedade e consumo de frutas insuficientes. Apresentaram desempenho nas dimensões estado de saúde, condições de vida e prática do cuidado aproximado ao das crianças em IG. Se diferenciaram das crianças em IG pelo melhor EN apresentado.	As crianças em IM apresentam uma melhor PA (exceto para o subgrupo 1) e estado de saúde quando comparado as crianças em IG, apesar do desempenho semelhante nas dimensões condições de vida na família e prática do cuidado.
ISAN LEVE IL	Crianças que em parte realizaram a prática do AME, e cujas as mães tiveram atenção PN adequada e as famílias desfrutaram de melhores condições de renda quando comparado às crianças em IM e IG.	Crianças que apresentaram uma PA aproximada a das crianças em SAN exceto para os indicadores AMC e Variedade. Estas crianças se diferenciaram das demais em ISAN por apresentarem um desempenho melhorado dos indicadores de salubridade e renda.	Crianças com uma PA que se aproxima a das crianças em SAN, exceto pelo indicador Variedade. Com relação as demais dimensões, estas crianças se diferenciam das classificadas em IM e IG especialmente pelas melhor desempenho dos indicadores Anos de estudo da mãe, Renda e Diarreia.	A s crianças em IL se diferenciam das demais crianças em ISAN especialmente pela melhor PA realizada. Além de melhores condições de renda da família (em crianças de maior idade) e Anos de estudo da Mãe.
SAN	Crianças que realizaram a prática do AME e cujas mães apresentaram uma melhor formação quando comparado as crianças em ISAN. Sendo assim, estes os principais indicadores relacionados a SAN deste grupo.	Crianças que apresentaram uma PA de melhor qualidade nutricional que as demais crianças devido a maior variedade e a continuidade da prática do AM. Além disso, as mães apresentam uma melhor formação escolar e as famílias melhores condições de renda e salubridade. Destaca-se que o tempo de estudo da mãe, renda e PA adequada como marcadores da SAN neste grupo	Crianças que apresentaram melhor PA quando comparado às crianças em ISAN. Quanto as questões estruturais destaca-se que as famílias destas condições desfrutaram de melhores condições de vida. Os indicadores Renda, Anos de estudo da mãe e Variedade da dieta alimentar despontam como marcadores da situação de SAN neste grupo.	A SAN é marcada pelo bom desempenho dos indicadores em todas as dimensões. Em crianças do subgrupo 1 a prática do AME e o tempo de estudo materno foram determinantes para esta classificação, enquanto para as crianças dos demais subgrupos, os indicadores renda familiar e de PA, especialmente pelos indicadores AMC (apenas subgrupo 2) e Variedade, foram mais importantes

AM: Aleitamento Materno; AMC: Aleitamento Materno Complementado; AME: Aleitamento Materno Exclusivo; PN: Pré-natal; PA: Prática Alimentar, EN: Estado Nutricional

Fonte: Elaborado pela autora

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo apresenta os resultados da aplicação de uma metodologia de avaliação da SAN em crianças menores de dois anos de idade. Esta experiência demonstrou que a estratégia de avaliação – matriz de indicadores – foi adequada para os objetivos deste estudo, visto que, com os resultados dos indicadores foi possível mensurar o fenômeno da SAN e ISAN em seus diferentes níveis, assim como identificar as causas fundamentais desta situação nos subgrupos estudados.

Os achados deste estudo indicaram que as situações de SAN e ISAN alcançam de maneira diferenciada os subgrupos etários. As crianças com idade inferior a seis meses apresentaram-se menos expostas aos fatores de risco relacionados à ISAN, quando comparadas às crianças com maior idade. A discussão acerca da plausibilidade desta observação teve como principal argumento o fato das crianças mais jovens estarem expostas por um menor tempo aos fatores de risco para a ISAN. Aliado a este argumento, soma-se também a reflexão sobre a proteção imunológica proporcionada à criança que realiza a prática do aleitamento materno, mais prevalente neste grupo.

Esta investigação enunciou que os fatores determinantes desta situação de SAN e ISAN também divergem dentre os subgrupos. As crianças com maior idade apresentaram uma sensibilidade maior às condições de renda da família, o que não foi encontrado para o subgrupo 1. No que tange a prática alimentar a situação de SAN mostrou uma importante relação com a prática do aleitamento materno exclusivo e com a diversidade dos alimentos consumidos.

Com relação às propriedades de qualificação dos indicadores observou-se que a maioria destes apresentou um comportamento compatível com o esperado. Os indicadores que demonstraram um comportamento inconsistente ou irregular, segundo o confronto com outros estudos científicos deverão ser reavaliados em outras populações.

Importa realçar que este estudo não objetiva ser conclusivo, apenas o acúmulo de utilização do método poderá estimular a reflexão sobre quais indicadores merecem, pelas suas propriedades, continuar no modelo proposto.

Uma possível limitação deste trabalho se refere à amostra de crianças utilizada para aplicação da matriz. Em primeiro lugar o banco de dados adotado não possuía informações suficientes para compor todos os indicadores, sendo assim, foi necessário adaptar a metodologia original. Além disso, ocorreu uma importante perda de amostra o que dificultou o manejo dos dados. Entretanto, ressalta-se que este estudo não se propõe a realizar um diagnóstico da situação de SAN das crianças estudadas e inferir os resultados para a população da Paraíba ou outra semelhante, sendo o foco deste trabalho a avaliação do método. Outro ponto a ser destacado são as características de pobreza e vulnerabilidade da população do estudo, composta por crianças residentes em domicílios de 14 dos 16 municípios mais pobres do estado da Paraíba. Sendo assim, não se pode rejeitar a possibilidade dos resultados encontrados estarem atrelados a estas condições.

Contudo vale ressaltar que, no campo da avaliação das políticas públicas, um dos principais atributos que qualificam a adequação de um método é a universalidade, ou seja, a capacidade de produzir respostas independentemente do contexto cultural e social que está inserida a população do estudo, de tal modo, que permita a comparação de resultados. Desta forma, se faz necessária a realização de outras investigações para a efetiva análise do método proposto e de suas propriedades.

Considerando o exposto acredita-se que esta experimentação inicial consiste no primeiro passo para a validação deste método, que pelos resultados apresentados, demonstra potencial para se conformar como um importante instrumento de diagnóstico e monitoramento da situação de SAN em crianças.

## REFERÊNCIAS

1. Pérez-Escamilla R, Melgar-Quiñonez H, Nord M, Álvarez MCU, Segall-Correa AM. Escala Latino Americana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA). In: Pérez-Escamilla R, Uribe MCA, Segall-Correa AM, Melgar-Quiñonez H, editores. Memorias: 1ª Conferência en America Latina y el Caribe sobre a la medición de la seguridad alimentaria en el hogar. Antioquia: Perspectivas em Nutrición Humana, Escuela de Nutritión e Dietética de La Universidad de Antioquia. 2007. p. 117-134.
2. Panelli-Martins, BE. Análise de métodos de avaliação de Segurança Alimentar e Nutricional: Uma contribuição à política municipal de SAN [Dissertação de mestrado]. Salvador: Universidade Federal da Bahia, Pós-graduação em Alimentos Nutrição e Saúde, Curso de Mestrado, 2007.
3. Segall-Correa AM, Pérez-Escamilla R, Maranhã LK, Sampaio MFA. (In) Segurança Alimentar no Brasil: Validação de Metodologia para acompanhamento e avaliação Campinas: Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, Universidade Estadual de Campinas. 2003.
4. Frongillo EAJr. Validation of Measures of food Insecurity and Hunger. J. Nutr. 1999. 129: 506-09.
5. Valente, F. L.S. e Beghin, N. Realização do Direito Humano à Alimentação Adequada e a Experiência Brasileira: Subsídios para a Replicabilidade. Maysa Provedello editor. Brasília. 2006.
6. CONSEA, Brasil. II Conferencia Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – Relatório final. Olinda, Pernambuco, 2004. Disponível em: [www.fomezero.gov.br/download/relatorio\\_final\\_IICNSAN.pdf](http://www.fomezero.gov.br/download/relatorio_final_IICNSAN.pdf). Acesso em: 11/12/2007.
7. Monte CMG, Giugliani ERJ. Recomendações para alimentação complementar da criança em aleitamento materno. J. Pediatr. 2004; 80 (5 Supl): 131-141.
8. Mahan LK, Scott-Stump. [Traduzido por Andréa Favano]. Alimentos, Nutrição & Dietoterapia. 11ª ed. São Paulo: ROCA, 2005.
9. Carvalhaes, MABL, Benício MHD. Capacidade Materna de cuidar e desnutrição infantil. Rev Saúde Pública. 2002; 36(2):188-97.

10. Engle PL, Purnima M, Haddad L. Care and nutrition: concepts and measurement. Washington (USA): Food Consumption and Nutrition Division, International Food Policy Research Institute. 1997.
11. Palmeira PA, Santos SMC. Análise da Segurança Alimentar e Nutricional na perspectiva da criança: uma proposta metodológica. 2008. Artigo não publicado.
12. Vianna RPT. Avaliação da insegurança alimentar e nutricional de famílias residentes no estão da Paraíba [Relatório de pesquisa]. João Pessoa: Conselho Nacional de Pesquisa, Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Nutrição. 2005.
13. Jannuzzi, PM.. Indicadores sociais no Brasil: conceito, fontes de dados e aplicações. Campinas: Alínea. 2001.
14. Organização Pan-Americana da Saúde. Indicadores básicos de saúde no Brasil: conceitos e aplicações. Rede Interagencial de Informações para a saúde 2002 [acesso em 2007 jan 22]. Disponível em:<<http://www.tabnet.datasus.gov.br/cgi/ibd2001/aspectos.pdf>>.
15. Victora CG. Crescimento e desnutrição. In: Victora CG; Barros FC, Vaughan, J P editors. Epidemiologia da desigualdade.. São Paulo: Hucitec, 1988. P 94-116.
16. Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil. Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde, 1996: amamentação e situação nutricional das mães e crianças. Brasília: Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil. 1997. [Acesso em 2008 out]. Disponível em: <http://www.bemfam.org.br/up/09Capitulo9%20amamentacao%20situacao%20nutricional.pdf>.
17. Ministério da Saúde, Secretaria de Política de Saúde, Organização Pan Americana da Saúde. Guia alimentar para crianças menores de dois anos. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Organização Pan Americana da Saúde. Brasília. 2002
18. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Avaliação do Programa Bolsa- Alimentação: Segunda-fase. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. 2005.[2008 mar 21]. Disponível em: [http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/documentos/av\\_pba2.pdf](http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/documentos/av_pba2.pdf).
19. Giugliani ERJ, Victora CG. Alimentação Complementar. J pediatr. 2000; 76(Supl. 3): 253-262.

20. Simon VGN, Souza JMP, Souza SB. Introdução de alimentos complementares e sua relação com variáveis demográficas e socioeconômicas, em crianças no primeiro ano de vida, nascidas em Hospital Universitário no município de São Paulo. *Rev. Bras. Epidemiol.* 2003; 6(1): 29-38
21. Favaro T, Ribas DLB, Zorzatto JR, Segall-Correa AM, Panigassi G. Segurança alimentar em famílias indígenas Teréna, Mato Grosso do Sul, Brasil *Cad. Saúde Pública.* 2001; 23(4): 785-93.
22. Oliveira LPM, Assis AMO, Gomes GSS, Prado MS, Barreto ML. Duração do aleitamento materno, regime alimentar segundo condições de vida em Salvador, Bahia, Brasil. 2005. *Cad. Saúde Pública.* 21(5):1519-1530.
23. Victora CG; Huttly SRA, Barros FC, Lombardi C, Vaughan, JP. Maternal Education in relation to early and the late health outcomes findings from a brazilian cohort study. *Soc Sci Med.* 1992; 34: 899-905
24. Oliveira LPM, Barreto ML, Assis AMO, Braga-Junior ACR, Nunes MFFP, Oliveira NF et al. Preditores do retardo de crescimento linear em pré-escolares: uma abordagem multinível. *Cad Saúde Pública.* 2007; 23(3): 601-613.
25. Vasconcelos MGL, Lira PIC, Lima MC. Duração e fatores associados ao aleitamento materno em crianças menores de 24 meses de idade no estado de Pernambuco. *Rev. Bras. Saude Matern. Infant.* 2006; 6(1): 99-105
26. Vieira MLF, Pinto e Silva JLC, Barros Filho AA. Amamentação e a alimentação complementar de filhos de mães adolescentes são diferentes das de mães adultas?. *J Pediatr.* 2003; 79(4): 317-24.
27. Chaves RC, Lamounier JA, César CC. Fatores associados com a duração do aleitamento materno. *J Pediatr.* 2007; 83 (3): 241-46
28. Saldiva SRDM, Escuder MM, Mondini L, Levy RB, Venancio SI. Práticas alimentares de crianças de 6 a 12 meses e fatores materno associados. *J. Pedrit.* 2007; 83(1): 53-8
29. Black RE, Allen LH, Bhutta ZA, Caulfield LE, Onis M, Ezzati M. et al. Maternal and Child Nutrition 1: Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. *Lancet.* 2008; 371: 243-60.
30. Monteiro CA, Conde W, Konno SC. Análise do inquérito “Chamada Nutricional 2005” realizado pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome e Ministério da Saúde. São Paulo: Núcleo de pesquisas epidemiológicas em nutrição e

saúde, Departamento de nutrição da faculdade de saúde pública, Universidade de São Paulo. 2006.

31. Carletti ALM. Características do consumo de alimentos complementares e substitutos do leite materno de crianças menores de seis meses de idade [Dissertação de mestrado].Campinas: Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas. 2003.
32. Batista Filho M, Rissin A. A transição nutricional no Brasil: tendências temporais e regionais. Cad. Saúde Pública. 2003; 19(1): 181-91
33. Lima TML, Osório MM. Perfil e fatores associados ao aleitamento materno em crianças menores de 25 meses da região Nordeste do Brasil. Rev.Bras. Saude Matern. Infant. 2003; 3(3): 305-314
34. Carvalhaes MABL, Parada CMGL, Costa MP. Factors Associated with exclusive breastfeeding in children under four months old in Botucatu – SP, Brazil. Rev. Latino-am Enfermagem. 2007; 15(1): 62-9.
35. Volpini CCA, Moura EC. Determinantes do desmame precoce no distrito noroeste de Campinas. Rev. Nutr, 2005; 18(3): 311-19.
36. Monte C, Sá MLB. Guia alimentar para crianças menores de 6-23 meses no Nordeste do Brasil: Da teoria à prática. Fortaleza: The British Council, 1998.

## **5. CONCLUSÕES GERAIS**

---

---



Este estudo tem o olhar voltado para a criança menor de dois anos de idade, parcela da população que, devido à vulnerabilidade a situações de ISAN carece de uma atenção especial das instituições públicas.

De fato, reconhece-se que os governos e as organizações mundiais têm se mobilizado para a formulação e implementação de políticas e programas direcionados à SAN deste grupo. A comunidade científica também vem cumprindo o seu papel e tem procurado contribuir com a produção de conhecimentos importantes para subsidiar o planejamento e implementação destas ações.

No que tange a SAN um dos argumentos sustentados neste trabalho é que para compreender e avaliar este fenômeno é preciso contextualizá-lo, seja no campo biológico, social ou político. A partir deste exercício é possível refletir sobre quais as facetas deste fenômeno expressas em uma população com tantas especificidades.

Nesta perspectiva é possível afirmar que o conhecimento científico produzido sobre a SAN em crianças ainda é incipiente. Na atualidade pouco se tem discutido sobre a tradução da complexidade de elementos que englobam este fenômeno no grupo de crianças, nem tampouco até a conclusão deste estudo, foi possível identificar outros, que apresentassem métodos para avaliação da distribuição da SAN em crianças.

Com base nesta lacuna se desenvolveu este estudo que apresenta como produto uma proposta metodológica de avaliação da SAN em crianças menores de dois anos de idade. Esta iniciativa representa uma primeira aproximação, tanto no campo teórico e como da avaliação, do fenômeno com as especificidades deste grupo.

Nesta construção muitos foram os desafios enfrentados. Cabe destacar, dentre estes, a reflexão realizada durante a concepção do conceito-guia de SAN para crianças

(pautado no DHAA), que representou a superação do pensamento científico focado na doença e no risco.

A formulação da matriz de indicadores propriamente dita, com a seleção e formulação de indicadores, se constituiu como um processo contínuo de aprendizado. Muitas são as variáveis relacionadas com a problemática alimentar e nutricional da criança, sendo assim a decisão de incluir ou excluir alguma informação da matriz de indicadores foi tomada com muita cautela. Optou-se por adotar informações essenciais com o objetivo de não sobrepor variáveis ao interior da matriz e, principalmente, garantir a operacionalidade da proposta.

A análise da aplicação desta proposta mostrou as potencialidades do método para representar e avaliar o fenômeno. Com o estudo específico dos indicadores que representam cada dimensão do conceito de SAN pode-se observar, no diálogo com a literatura científica atualizada, a plausibilidade biológica e social dos resultados encontrados.

Apesar das crianças do estudo empírico estarem inseridas em um contexto social e econômico semelhante, em consonância com o pressuposto inicial deste estudo, o fenômeno da SAN se expressou de maneira diferenciada entre as diferentes faixas de idade da criança. Do mesmo modo os determinantes desta situação também foram distintos.

As crianças menores de seis meses apresentaram-se mais protegidas da ISAN e como determinantes desta situação foram identificados principalmente a prática do AME e o tempo de estudo da mãe.

As crianças que estavam no período de introdução dos alimentos complementares, conhecido como transição alimentar, classificaram-se com maiores

níveis de ISAN do tipo moderada. Como fatores protetores desta situação foram identificados a continuidade da prática do aleitamento materno, e a melhor diversidade dos alimentos e renda familiar.

No segundo ano de vida metade das crianças foram classificadas em ISAN leve e o principal aspecto destacado foi o comportamento dos indicadores da prática alimentar. As crianças com esta faixa de idade encontram-se, em sua maioria, em processo de adaptação dos seus hábitos alimentares aos da família; foi curioso observar a redução da diversidade dos alimentos consumidos e da frequência alimentar na dieta destas crianças, quando comparado às crianças no período de transição alimentar.

Outro ponto que merece destaque é a evolução gradativa da importância do indicador RFPC para as situações de SAN com o aumento da idade criança e a conseqüente redução do consumo do leite materno.

Por fim, acredita-se que a fundamentação teórica que norteou a construção deste método e os primeiros resultados apresentados na sua utilização qualificam o potencial do mesmo em desenvolver-se como um importante instrumento de monitoramento e avaliação da SAN em crianças.

Com esta contribuição, pretende-se ainda conduzir a um novo olhar sobre o pensar da política pública de SAN para a criança, na perspectiva de incorporar novos contornos para a avaliação da problemática alimentar e nutricional deste grupo pautados nos princípios do DHAA.

## **6. REFERÊNCIAS**

---

---

1. Fundação para a Agricultura e Alimentação; Organização Mundial de Saúde. Declaración de Roma sobre la seguridad alimentaria mundial. Roma (Itália): Cumbre mundial sobre la alimentación, 1996.
2. Valente FLS. Do combate a fome à Segurança Alimentar e Nutricional: o direito à alimentação adequada. Rev Nutri. 2002; 10(1): 20-36.
3. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Política nacional de alimentação e nutrição. 2ª ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde; 2003.
4. Instituto da Cidadania. Projeto Fome Zero: uma proposta de política de segurança alimentar e nutricional para o Brasil. São Paulo: Instituto de Saúde, 2001.
5. Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional. 15 set 2006. [Acesso em: 2007 Dez] Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/consea/static/documentos/Tema/Losan/losanfinal.pdf> [Citado em: 11/12/2007].
6. Monte CMG, Giugliani ERJ. Recomendações para alimentação complementar da criança em aleitamento materno. J. Pediatr. 2004; 80 (5 Supl): 131-141.
7. Mahan LK, Scott-Stump. [Traduzido por Andréa Favano]. Alimentos, Nutrição & Dietoterapia. 11ª ed. São Paulo: ROCA, 2005.
8. Carvalhaes, MABL, Benício MHD. Capacidade Materna de cuidar e desnutrição infantil. Rev Saúde Pública. 2002; 36(2):188-197.
9. Engle PL, Purnima M, Haddad L. Care and nutrition: concepts and measurement. Washington (USA): Food Consumption and Nutrition Division, International Food Policy Research Institute. 1997.
10. World Health Organization, United Nations Children's Fund. Global strategy for infant and young child feeding. Geneva: World Health Organization, 2003.
11. Pérez-Escamilla R, Melgar-Quinonez H, Nord M, Álvarez MCU, Segall-Correa AM. Escala Latino Americana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA). In: Pérez-Escamilla R, Uribe MCA, Segall-Correa AM, Melgar-Quinonez H, editores. Memorias: 1ª Conferência en America Latina y el Caribe sobre a la medición de la seguridad alimentaria en el hogar. Antioquia: Perspectivas em Nutrición Humana, Escuela de Nutrición e Dietética de La Universidad de Antioquia. 2007. p. 117-134.
12. Panelli-Martins, BE.. Análise de métodos de avaliação de Segurança Alimentar e Nutricional: Uma contribuição à política municipal de SAN [Dissertação de Mestrado]. Salvador: Universidade Federal da Bahia, Pós-graduação em Alimentos Nutrição e Saúde, Curso de Mestrado, 2007.

13. Fisberg RM, Slater BM, Dirce ML, Martini LA. Inquéritos alimentares: Métodos e bases científicas. Barueri (SP): Manole, 2005.
14. Segall-Correa AM, Pérez-Escamilla R, Maranhã LK, Sampaio MFA. (In) Segurança Alimentar no Brasil: Validação de Metodologia para acompanhamento e avaliação Campinas: Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, Universidade Estadual de Campinas. 2003.
15. Nord M, Bickel G. Measuring Children's food security in U.S. Households 1995-99. Washington, DC: United States Department of Agriculture, Economic Research Service. 2002 N°25.
16. Frongillo EAJr. Validation of Measures of food Insecurity and Hunger. J. Nutr. 1999. 129: 506-9.
17. Favaro T, Ribas DLB, Zorzatto JR, Segall-Correa AM, Panigassi G. Segurança alimentar em famílias indígenas Teréna, Mato Grosso do Sul, Brasil Cad. Saúde Pública. 2001; 23(4): 785-793.
18. Pérez-Escamilla R, Ferris AM, Drake L, Haldeman L, Peranick J, Campbell M, et al. Food stamps are associated with food security and dietary intake of inner-city preschoolers from Hartford, Connecticut. J. Nutr; 2000. 130:2711-7.
19. Melgar-Quiñones H, Kaiser L, Martin A, Metz D, Olivares A. Inseguridad alimentaria en latinos de California: observaciones de grupos focales. Salud Pública de México. 2003; 45(3): 188-205.
20. Alvarado BE, Zunzunegui MV, Delisle H. Validación de escalas de seguridad alimentaria y apoyo social em población afro-colombianas: aplicaión en el estudio de prevalencia del estado nutricional en ninos de 6 a 18 meses. Cad. Saúde Pública. 2005; 21 (3): 724-736.
21. Panelli-Martins BE, Santos SMC, Assis AMO. Segurança alimentar e nutricional: desenvolvimento de indicadores e experimentação em um município da Bahia, Brasil. Rev. Nutr. 2008; 21 (Supl): 65-81.

## **7. APÊNDICE**

---

---

## 7.1 APÊNDICE 1

### Questionário de Pesquisa





**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Meu nome é \_\_\_\_\_ e gostaria de conversar com *o(a) senhor(a)* sobre uma pesquisa que estamos fazendo pela UFPB. Esta pesquisa é sobre **a situação de segurança alimentar das famílias residentes em municípios do interior do estado da Paraíba**.

A segurança alimentar é um direito de toda a população e significa ter acesso a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente e de modo permanente.

Será realizada uma entrevista com *o(a) senhor(a)* onde serão perguntadas questões para se obter informações sobre: a família – número de pessoas, idade e sexo; o consumo alimentar – quais alimentos mais consumidos, alimentação de crianças pequenas e aleitamento materno; as características sócio-econômicas – profissão, escolaridade, rendimentos; saúde – pessoas doentes na família; tamanho e peso das crianças e, principalmente sobre características de segurança e insegurança alimentar.

Este trabalho está sendo realizado pela Universidade e não tem nenhuma relação com governo ou outra instituição. Nossa finalidade única é obter informações sobre as condições de saúde e alimentação da população e a participação *do(a) senhor(a)* e da sua família não implica em nenhum benefício material como o recebimento de doações de alimentos ou a inclusão em programas governamentais.

*O(a) senhor(a)* não é obrigado (a) a participar da pesquisa e se não participar isto não vai lhe trazer prejuízos. *O(a) senhor(a)* poderá desistir de participar da pesquisa a qualquer momento e por qualquer motivo.

Porém, se *o(a) senhor(a)* aceitar ser entrevistado(a), o resultado dessa pesquisa vai ser muito importante para que se conheça mais sobre a situação de alimentação da população do nosso Estado.

Nós garantimos que apenas os pesquisadores vão ter conhecimento das informações que *o(a) senhor(a)* nos der. Os resultados deste trabalho deverão ser divulgados em revistas científicas, mas com a garantia de que, em nenhuma circunstância, os entrevistados poderão vir a ser identificados.

Se todas as suas dúvidas foram esclarecidas, pedimos o seu consentimento para incluir *o(a) senhor(a)* como participante da pesquisa.

Responsável pela Pesquisa

***Prof. Dr. Rodrigo Pinheiro de Toledo Vianna***

Centro de Ciências da Saúde / Departamento de Nutrição - Tel: (83) 216-7499

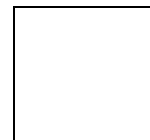
**AUTORIZAÇÃO DE CONSENTIMENTO**

Eu \_\_\_\_\_, concordo em participar da pesquisa "Avaliação da Insegurança Alimentar de Famílias Residentes no Estado da Paraíba".

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2005.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do entrevistador

\_\_\_\_\_  
Assinatura da(o) entrevistada(o)



**MÓDULO 1 . INFORMAÇÕES INICIAIS**

- i.0. Entrevistador: \_\_\_\_\_ Nº QUEST: \_\_\_\_\_
- i1. Município \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_
- i2. Endereço \_\_\_\_\_
- i2A. Telefone \_\_\_\_\_
- i2B. Área: 1  Urbano 3  Rural
- i3. Qual o seu nome? (*primeiro nome*) \_\_\_\_\_
- i4. Qual a sua idade? \_\_\_\_\_ i5. Sexo: 1  M 2  F
- i6. A sra. (sr) é o chefe do domicílio? 1  Sim 0  Não
- i7. Tipo de moradia:** (*OBSERVAR E ANOTAR, na dúvida perguntar para o entrevistado*)
- |  |  |
|--|--|
| 1 <input type="checkbox"/> Alvenaria acabada   | 5 <input type="checkbox"/> Madeira             |
| 2 <input type="checkbox"/> Alvenaria inacabada | 6 <input type="checkbox"/> Outra (especifique) |
| 3 <input type="checkbox"/> Taipa revestida     | i6E. _____                                     |
| 4 <input type="checkbox"/> Taipa não revestida |  |
- i8. Quantos cômodos existem na casa? \_\_\_\_\_ i9. Quantos cômodos são usados para dormir? \_\_\_\_\_
- i10. A água utilizada neste domicílio é proveniente de:
- |   |            |
|---|------------|
| 1 <input type="checkbox"/> Rede pública                   | i4E. _____ |
| 2 <input type="checkbox"/> Cisterna na própria casa       |            |
| 3 <input type="checkbox"/> Poço artesiano na própria casa |            |
| 4 <input type="checkbox"/> Busca água fora (especifique)  |            |
- i4D. Distância aprox. da casa : \_\_\_\_\_ metros
- i11. A água utilizada neste domicílio está disponível diariamente?
- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| 1 <input type="checkbox"/> Sim | 0 <input type="checkbox"/> Não - Tempo que fica sem água: i0D. _____ dias |
|--------------------------------|---|
- i12. Qual o tipo de esgoto sanitário que há na casa?
- |  |            |
|--|------------|
| 1 <input type="checkbox"/> Rede pública              | i5E. _____ |
| 2 <input type="checkbox"/> Fossa séptica             |            |
| 3 <input type="checkbox"/> Fossa negra ou rudimentar |            |
| 4 <input type="checkbox"/> Esgoto a céu aberto       |            |
| 5 <input type="checkbox"/> Outro (especifique)       |            |
| 9 <input type="checkbox"/> Não sabe / não respondeu  |            |
- i13. Qual o destino dado ao lixo do domicílio?
- |   |   |
|---|---|
| 1 <input type="checkbox"/> Coletado pela prefeitura ou empresa                    | 4 <input type="checkbox"/> Outro (especifique)      |
| 2 <input type="checkbox"/> Queimado ou enterrado na propriedade                   | i4E. _____  |
| 3 <input type="checkbox"/> Jogado em terreno baldio ou outro local próximo à casa | 9 <input type="checkbox"/> Não sabe / não respondeu |
- i14. Quantas pessoas moram neste domicílio? \_\_\_\_\_ pessoas
- i15. Agora vou fazer algumas perguntas sobre os moradores deste domicílio, começando pelo chefe da família.

*Preencha o quadro de características sócio-demográficas, localizado na próxima página, com muita atenção para que as informações de todos os moradores do domicílio sejam contempladas.*

*Observe que o chefe do domicílio deverá ser preenchido na 1ª linha e os demais nas linhas subsequentes. Os moradores passarão a ser identificados, ao longo do questionário, pelo seu número de ordem, listado na primeira coluna à esquerda.*



MÓDULO 2: CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA ALIMENTAR / FOME

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

**S. COLOCAR O NÚMERO DE ORDEM DO ENTREVISTADO:**

**S0.** Na sua casa mora alguém com menos de 18 anos de idade?

- 1  Sim  
0  Não

*(O ENTREVISTADOR DEVE NOMEAR OS ÚLTIMOS 3 MESES PARA SITUAR MELHOR O ENTREVISTADO)*

**S1.** Nos últimos 3 meses a(o) senhora (sr) TEVE PREOCUPAÇÃO de que a comida na sua casa acabasse antes que a(o) senhora(sr) tivesse condição de comprar, receber ou produzir mais comida?

- 1  Sim (siga 2)  
0  Não (passe ao 3)  
9  Não sabe ou recusa responder (passe ao 3)

**S2.** Com que frequência isto ocorreu?

- 1  Em quase todos os dias  
3  Em alguns dias  
5  Em apenas 1 ou 2 dias  
9  Não sabe ou recusa responder (siga 3)

**S3.** Nos últimos 3 meses a COMIDA ACABOU ANTES que a(o) senhora(sr) tivesse dinheiro para comprar ou produzir mais comida?

- 1  Sim (siga 4)  
0  Não (passe ao 5)  
9  Não sabe ou recusa responder (passe ao 5)

**S4.** Com que frequência isto ocorreu?

- 1  Em quase todos os dias  
3  Em alguns dias  
5  Em apenas 1 ou 2 dias  
9  Não sabe ou recusa responder (siga 5)

**S5.** Nos últimos 3 meses a(o) senhora(sr) ficou SEM DINHEIRO OU SEM PRODUÇÃO para ter uma ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E VARIADA?

- 1  Sim (siga 6)  
0  Não (passe ao 7 se tiver morador abaixo de 18 anos)  
9  Não sabe ou recusa responder (passe ao 7 se tiver morador abaixo de 18 anos)

*Se não existem moradores menores de 18 anos no domicílio e o entrevistado respondeu NÃO ou NÃO SABE nas questões S1, S3 e S5, encerre este módulo, caso contrário siga o módulo*

**S6** Com que frequência isto ocorreu?

- 1  Em quase todos os dias  
3  Em alguns dias  
5  Em apenas 1 ou 2 dias

9  Não sabe ou recusa responder (siga 7)

MENOR  
18  
ANOS

**S7.** Nos últimos 3 meses a(o) senhora(sr) TEVE QUE SE ARRANJAR COM APENAS ALGUNS ALIMENTOS, para alimentar algum morador com menos de 18 anos, porque o dinheiro ou a produção acabou?

- 1  Sim (siga 8)  
0  Não  
9  Não sabe ou recusa responder

**S8.** Com que frequência isto ocorreu?

- 1  Em quase todos os dias  
3  Em alguns dias  
5  Em apenas 1 ou 2 dias  
9  Não sabe ou recusa responder

*Se tem moradores menores de 18 anos no domicílio e o entrevistado respondeu NÃO ou NÃO SABE nas questões S1, S3, S5 e S7, encerre este módulo*

*Os quesitos S9 a S30 devem ser respondidos apenas por moradores que tenham*

MENOR  
18  
ANOS

**S9.** Nos últimos 3 meses a(o) senhora(sr) NÃO PODE OFERECER a algum morador com menos de 18 anos de idade UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E VARIADA porque não tinha dinheiro ou produção?

- 1  Sim (siga 10)  
0  Não (passe ao 11)  
9  Não sabe ou recusa responder (passe ao 11)

**S10.** Com que frequência isto ocorreu?

- 1  Em quase todos os dias  
3  Em alguns dias  
5  Em apenas 1 ou 2 dias  
9  Não sabe ou recusa responder (siga 11)

MENOR  
18  
ANOS

**S11.** Nos últimos 3 meses algum morador de sua casa com menos de 18 anos de idade NÃO COMEU QUANTIDADE SUFICIENTE porque não havia produção ou dinheiro para oferecer mais comida?

- 1  Sim (siga 12)  
0  Não (passe ao 13)  
9  Não sabe ou recusa responder (passe ao 13)

**S12.** Com que frequência isto ocorreu?

- 1  Em quase todos os dias  
3  Em alguns dias  
5  Em apenas 1 ou 2 dias  
9  Não sabe ou recusa responder (siga 13)

**S13.** Nos últimos 3 meses a(o) senhora(sr) ou algum adulto em sua casa DIMINUIU, ALGUMA VEZ, A QUANTIDADE DE ALIMENTOS nas refeições ou DEIXARAM DE FAZER ALGUMA REFEIÇÃO, porque não havia produção ou dinheiro suficiente para a comida?

- 1  Sim (siga 14)  
0  Não (passe ao 15)  
9  Não sabe ou recusa responder (passe ao 15)

**S14.** Com que frequência isto ocorreu?

- 1  *Em quase todos os dias*  
 3  *Em alguns dias*  
 5  *Em apenas 1 ou 2 dias*  
 9  *Não sabe ou recusa responder (siga 15)*

**S15.** Nos últimos 3 meses, a(o) senhora(sr) alguma vez COMEU MENOS DO QUE ACHOU QUE DEVIA porque não havia produção ou dinheiro suficiente para a comida?

- 1  *Sim (siga 16)*  
 0  *Não (passe ao 17)*  
 9  *Não sabe ou recusa responder (passe ao 17)*

**S16.** Com que frequência isto ocorreu?

- 1  *Em quase todos os dias*  
 3  *Em alguns dias*  
 5  *Em apenas 1 ou 2 dias*  
 9  *Não sabe ou recusa responder (siga 17)*

**S17.** Nos últimos 3 meses, a(o) senhora(sr) alguma vez SENTIU FOME MAS NÃO COMEU porque não podia produzir ou comprar comida suficiente?

- 1  *Sim (siga 18)*  
 0  *Não (passe ao 19)*  
 9  *Não sabe ou recusa responder (passe ao 19)*

**S18.** Com que frequência isto ocorreu?

- 1  *Em quase todos os dias*  
 3  *Em alguns dias*  
 5  *Em apenas 1 ou 2 dias*  
 9  *Não sabe ou recusa responder (siga 19)*

**S19.** Nos últimos 3 meses, a(o) senhora(sr) PERDEU PESO porque não tinha produção ou dinheiro suficiente para a comida?

- 1  *Sim (siga 20)*  
 0  *Não (passe ao 21)*  
 9  *Não sabe ou recusa responder (passe ao 21)*

**S20.** A quantidade de peso que perdeu foi: *(de acordo com a opinião do entrevistado)*

- 1  *Muita*  
 3  *Média*  
 5  *Pouca*  
 9  *Não sabe ou recusa responder (siga 21)*

**S21.** Nos últimos 3 meses, a(o) senhora(sr) ou algum adulto em sua casa ficou, alguma vez, UM DIA INTEIRO SEM COMER ou, teve APENAS UMA REFEIÇÃO AO DIA, porque não tinha produção ou dinheiro para comprar a comida?

- 1  *Sim (siga 22)*  
 0  *Não (passe ao 23)*  
 9  *Não sabe ou recusa responder (passe ao 23)*

**S22.** Com que frequência isto ocorreu?

- 1  *Em quase todos os dias*  
 3  *Em alguns dias*  
 5  *Em apenas 1 ou 2 dias*  
 9  *Não sabe ou recusa responder (siga 23)*

*Os quesitos S23 a S30 (próxima página) só devem ser respondidos se houver moradores menores de 18 anos no domicílio.*

MENOR  
18  
ANOS

**S23.** Nos últimos 3 meses a(o) senhora(sr) alguma vez DIMINUIU A QUANTIDADE DE ALIMENTOS DAS REFEIÇÕES de algum morador com menos de 18 anos de idade, porque não havia produção ou dinheiro suficiente para a comida?

- 1  *Sim (siga 24)*  
 0  *Não (passe ao 25)*  
 9  *Não sabe ou recusa responder (passe ao 25)*

**S24.** Com que frequência isto ocorreu?

- 1  *Em quase todos os dias*  
 3  *Em alguns dias*  
 5  *Em apenas 1 ou 2 dias*  
 9  *Não sabe ou recusa responder (siga 25)*

**S25.** Nos últimos 3 meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade, teve que DEIXAR DE FAZER ALGUMA REFEIÇÃO porque não havia produção ou dinheiro para a comida?

- 1  *Sim (siga 26)*  
 0  *Não (passe ao 27)*  
 9  *Não sabe ou recusa responder (passe ao 27)*

**S26.** Com que frequência isto ocorreu?

- 1  *Em quase todos os dias*  
 3  *Em alguns dias*  
 5  *Em apenas 1 ou 2 dias*  
 9  *Não sabe ou recusa responder (siga 27)*

**S27.** Nos últimos 3 meses, algum morador com menos de 18 anos de idade TEVE FOME mas a(o) senhora(sr) simplesmente não podia comprar mais comida?

- 1  *Sim (siga 28)*  
 0  *Não (passe ao 29)*  
 9  *Não sabe ou recusa responder (passe ao 29)*

**S28.** Com que frequência isto ocorreu?

- 1  *Em quase todos os dias*  
 3  *Em alguns dias*  
 5  *Em apenas 1 ou 2 dias*  
 9  *Não sabe ou recusa responder (siga 29)*

**S29.** Nos últimos 3 meses, algum morador com menos de 18 anos de idade, FICOU SEM COMER POR UM DIA INTEIRO porque não havia produção ou dinheiro para a comida?

- 1  *Sim (siga 30)*  
 0  *Não (encerre o questionário)*  
 9  *Não sabe ou recusa responder (encerre o questionário)*

**S30.** Com que frequência isto ocorreu?

- 1  *Em quase todos os dias*  
 3  *Em alguns dias*  
 5  *Em apenas 1 ou 2 dias*  
 9  *Não sabe ou recusa responder*

MENOR  
18  
ANOS

MENOR  
18  
ANOS

MENOR  
18  
ANOS

**MÓDULO 3: VARIEDADE / QUANTIDADE ALIMENTOS E LOCAL DE COMPRA**

*A questão T1 só deve ser respondida se o entrevistado respondeu as questões S9 para frente ou se já respondeu algum SIM nas questões S1, S3, S5 ou S7*

**T1.** Vou dizer alguns motivos que algumas pessoas usam como explicação por não ter a variedade ou a quantidade de alimentos desejada. Após eu ler cada uma das explicações, gostaria que o Sr (a) me dissesse se cada uma destas razões também aconteceu para a sua família, fazendo com que não tivesse a variedade ou a quantidade de alimentos que vocês gostariam de haver comido nos últimos três meses.

	<b>Motivos</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SABE</b>
1	Faltou dinheiro para a comida	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
2	Faltou variedade de sua preferência no mercado / feira / armazém / venda	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
3	É muito difícil chegar até a feira, mercado, venda ou armazém	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
4	Faltou tempo para fazer compras ou cozinhar	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
5	Faltou produção de alimentos suficientes para o sustento	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
6	Estou/estamos endividados, sem crédito	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
7	Faltou água para cozinhar	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
8	Faltou gás, lenha ou álcool para cozinhar	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
9	Problemas de saúde impediram que pudesse cozinhar ou comer	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
10	Estou/estamos em dieta especial	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>

*A questão T2 deve ser perguntada para todos os entrevistados!*

**T2.** Aonde normalmente a(o) Sr<sup>a</sup> (Sr) compra a maior parte dos alimentos?

	LOCAL DE COMPRA DOS ALIMENTOS			NÃO
		SIM	Nº de vezes por mês	
1	Supermercado	1 <input type="checkbox"/>		0 <input type="checkbox"/>
2	Mercadinho	1 <input type="checkbox"/>		0 <input type="checkbox"/>
3	Quitanda/ venda	1 <input type="checkbox"/>		0 <input type="checkbox"/>
4	Feira/mercado livre	1 <input type="checkbox"/>		0 <input type="checkbox"/>
5	Taberna/bar/bodega/boteco	1 <input type="checkbox"/>		0 <input type="checkbox"/>
6	Outro (especifique) <b>T2E</b> _____	1 <input type="checkbox"/>		0 <input type="checkbox"/>



**MÓDULO 4: CARACTERÍSTICAS DA ÁREA RURAL**

*Este módulo só deve ser preenchido para os domicílios da área rural*

**R1.** Nesta propriedade, existe alguma atividade de agricultura, silvicultura, extrativismo vegetal, pecuária, pesca, piscicultura ?

1  Sim

0  Não **(fim deste módulo)**

Qual(ais) o(s) produto(s) obtido(s) desta(s) atividade(s), em ordem de prioridade?

**R11** \_\_\_\_\_; **R12** \_\_\_\_\_; **R13** \_\_\_\_\_;

**R14** \_\_\_\_\_; **R15** \_\_\_\_\_; **R16** \_\_\_\_\_;

**R2.** Os últimos três meses foram:

1  Chuva

2  Seca

9  NS/ NR

**R3.** Com relação à sua principal produção, este período correspondeu a:

1  Safra

2  Entressafra

9  NS/ NR

**R4.** Ainda em relação aos últimos 3 meses, como o Sr(a) considera a produção?

1  Abundante

2  Normal

3  Escassa

9

NS/ NR

**R5.** Nesta propriedade existe alguma benfeitoria?

1  Sim, qual(is)? **R11** \_\_\_\_\_; **R12** \_\_\_\_\_;

0  Não

**R6.** Nesta propriedade existem animais que servem para a alimentação?

1  Sim *(preencher o quadro abaixo)*

0  Não

9  NS/ NR

**R7.** Número de animais existentes na propriedade que servem para a alimentação:

<i>Animal</i>	<i>Quantidade</i>
Vaca	R71
Frango/Galinha	R72
Cabra	R73
Porco	R74
Outros:	

**MÓDULO 5: MATERNO-INFANTIL**
**PERGUNTAS PARA MÃES COM FILHOS MENORES DE 1 ANO**  
*Se houver mais de uma criança menor de 1 ano, perguntar a respeito da criança mais nova..*

COLOCAR O NÚMERO DE ORDEM DA MÃE: \_\_\_\_\_

COLOCAR O NÚMERO DE ORDEM DO BEBÊ MENOR DE 1 ANO: \_\_\_\_\_

**C1.** Data de nascimento do bebê: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**C2.** Quantas gestações a senhora já teve? \_\_\_\_\_

**C3.** Quantos filhos estão vivos *(no momento da entrevista)*? \_\_\_\_\_

**C4.** A Sra. fez o Pré-Natal deste bebê?

 1  Sim

 0  Não *(Passe ao C6)*
**C5.** Com quantos meses iniciou o Pré-Natal? \_\_\_\_\_

**C6.** Recebeu alguma orientação durante a gravidez sobre a amamentação?

 1  Sim    0  Não *(Passe ao C8)*    9  Não sabe / NR *(Passe ao C8)*
**C7.** Se sim, de quem? *(pode marcar mais de uma resposta)*

 1  Médico    2  Nutricionista    3  Enfermeiro    4  Familiares/Amigos    5  Outro

**C8.** Qual foi o tipo de parto quando nasceu este bebê?

 1  Normal

 2  Cesárea

**C9.** O bebê foi colocado junto da senhora na sala de parto, logo após o nascimento?

 1  Sim

 0  Não

 9  Não sabe / NR

**C10.** Agora a senhora deve falar se as coisas que eu for falando **AJUDAM** na amamentação, muito, mais ou menos, pouco ou nada:

	Nada	Pouco	Mais ou menos	Muito	NS
Ter amamentado outro filho.					
Fazer o Pré-Natal.					
Boa alimentação da mãe.					
Quando o pai da criança apóia.					
Ter mais tempo pra cuidar do bebê.					
Começar a amamentar na sala de parto.					
Receber orientação individual sobre amamentação no serviço de saúde.					
Propaganda sobre aleitamento.					
Ter apoio de outra mãe que amamenta.					
Parto normal.					
Ter freqüentado a escola.					

**C11.** O seu bebê mama no peito atualmente?

 1  Sim *(passe para C14)*

 0  Não *(siga para*
*C12)*
**C12.** Até que idade seu bebê mamou no peito?

\_\_\_\_\_ meses    \_\_\_\_\_ dias

 0  Nunca mamou *(passe para*
*C14)*
**C13.** Acha que seu bebê mamou por:

 1  muito tempo

 2  tempo necessário

 3  tempo que foi possível

 4  pouco tempo

**C14.** A senhora dá algum destes alimentos ao seu filho?

Água	0 <input type="checkbox"/>	Não	1 <input type="checkbox"/>	Sim	desde ____ meses ____ dias
Chá	0 <input type="checkbox"/>	Não	1 <input type="checkbox"/>	Sim	desde ____ meses ____ dias
Suco	0 <input type="checkbox"/>	Não	1 <input type="checkbox"/>	Sim	desde ____ meses ____ dias
Fruta	0 <input type="checkbox"/>	Não	1 <input type="checkbox"/>	Sim	desde ____ meses ____ dias
Leite (pó ou fluido)	0 <input type="checkbox"/>	Não	1 <input type="checkbox"/>	Sim	desde ____ meses ____ dias
Papinha	0 <input type="checkbox"/>	Não	1 <input type="checkbox"/>	Sim	desde ____ meses ____ dias
Vitamina de fruta (com leite)	0 <input type="checkbox"/>	Não	1 <input type="checkbox"/>	Sim	desde ____ meses ____ dias
Alimentos da família	0 <input type="checkbox"/>	Não	1 <input type="checkbox"/>	Sim	desde ____ meses ____ dias
Outro _____	0 <input type="checkbox"/>	Não	1 <input type="checkbox"/>	Sim	desde ____ meses ____ dias

**C15.** Agora a senhora deve falar se as coisas que eu for falando **PREJUDICAM** na amamentação, muito, mais ou menos, pouco ou nada:

	Nada	Pouco	Mais ou menos	Muito	NS
Trabalhar fora de casa.					
Ter crianças pequenas.					
Ouvir ou ver propaganda de leites infantis.					
Não fazer Pré-Natal.					
Freqüentar pouco a escola.					
Ter parto cesariano.					
Mamas empedradas.					
Inflamação das mamas.					
Receber mamadeiras de presente.					
Bebê doente.					
Mãe doente.					
Falta de apoio do pai do bebê.					
Falta de apoio familiar.					

**C16** A senhora poderia me dizer tudo que a criança **menor de 1 ano comeu ontem?**

Alimento	Manhã	Almoço	Tarde	Jantar	Noite	Madrugada
Leite materno						
Leite da vaca						
Leite de saco (fluido)						
Leite em pó						
Formula Infantil						
Fruta						
Mingau ou papa						
Sopa de legumes						
Sopa de carne						
Comida sem carne e sem feijão						
Comida com carne						
Comida com feijão						
Pão / bolacha						
Água						
Chá						
Outros líquidos						

**C17.** A criança foi internada alguma vez?

0  Não ( *siga para C19*)      1  Sim, quantas vezes? \_\_\_\_\_

**C18.** Qual o motivo e duração da internação ou quais os motivos mais frequentes das diversas internações?

Motivo	Duração	Idade
01.		
02.		
03.		
04.		
05.		
06.		

**C19.** Alguma vez o médico disse que a criança tinha anemia?

1  Sim                      0  Não                      9  NS/NR

**C20.** O seu filho já tomou algum suplemento de vitamina A?

1  Sim                      0  Não                      9  NS/NR

**C21.** Nas duas últimas semanas a criança teve diarreia?

1  Sim                      0  Não                      9  NS/NR

**C22.** Nas duas últimas semanas a criança, teve algum outro problema de saúde?

1  Sim                      0  Não                      9  NS/NR

**C23.** Algum médico já disse que seu filho tem algum problema de saúde?

1  Sim, Qual? \_\_\_\_\_ 0  Não                      9  NS/NR

**C24.** Seu filho tem o Cartão da Criança? 1  Sim                      0  Não (siga para questão C36)                      9  NS/NR

**As perguntas C25 até C35 deverão ser respondidas com o auxílio do Cartão da Criança**

**C25.** Peso ao nascer: \_\_\_\_\_ gramas

**C26.** Comprimento ao nascer: \_\_\_\_\_ centímetros

**C27.** A vacinação está em dia? (Verificar no cartão)

1  Sim                      0  Não                      9  NS/NR

**C28.** O peso da criança é registrado na curva de crescimento? (Verificar no cartão)

1  Sim                      0  Não                      9  NS/NR

**C29.** Quem realiza a pesagem da criança:

1  ACS    2  Funcionário da UBS    3  Outro: \_\_\_\_\_ 9  NS/NR

**C30.** Onde é frequentemente realizada a pesagem?

1  Domicílio    2  UBS    3  Outro: \_\_\_\_\_

**C31.** O peso está sendo registrado mensalmente? (Verificar no cartão)

1  Sim                      0  Não    9  NS/NR

**C32.** Quantos registros de pesagem têm no cartão da criança? (Verificar no cartão)

**C33.** Mãe, você sabe se o peso da criança está normal?

1  Sim                      0  Não                      9  NS/NR

**ANTROPOMETRIA** (Verificar no cartão)

**C34.** Data da última avaliação

--

**C35.** Peso (em gramas) da última avaliação

--

--

**PERGUNTAS PARA MÃES OU RESPONSÁVEIS DE CRIANÇAS ENTRE 1 E 2 ANOS**

COLOCAR O NÚMERO DE ORDEM DA MÃE OU RESPONSÁVEL: \_\_\_\_\_

COLOCAR O NÚMERO DE ORDEM DA CRIANÇA ENTRE 1 E 2 ANOS: \_\_\_\_\_

**C36.** Data de nascimento da criança: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**C37.** A criança foi internada alguma vez?

0  Não ( *siga para C39*)      1  Sim, quantas vezes? \_\_\_\_\_

**C38.** Qual o motivo e duração da internação ou quais os motivos mais freqüentes das diversas internações?

Motivo	Duração	Idade
01.		
02.		
03.		
04.		
05.		
06.		

**C39.** Alguma vez o médico disse que a criança tinha anemia?

1  Sim                      0  Não                      9  NS/NR

**C40.** O seu filho já tomou algum suplemento de vitamina A?

1  Sim                      0  Não                      9  NS/NR

**C41.** Nas duas últimas semanas a criança teve diarreia?

1  Sim                      0  Não                      9  NS/NR

**C42.** Nas duas últimas semanas a criança, teve algum outro problema de saúde?

1  Sim                      0  Não                      9  NS/NR

**C43.** Algum médico já disse que seu filho tem algum problema de saúde?

1  Sim, Qual? \_\_\_\_\_ 0  Não                      9  NS/NR

**C44.** Seu filho tem o Cartão da Criança?

1  Sim                      0  Não                      9  NS/NR

**As perguntas C45 até C53 deverão ser respondidas com o auxílio do Cartão da Criança**

**C45.** A vacinação esta em dia? (*Verificar no cartão*)

1  Sim                      0  Não                      9  NS/NR

**C46.** O peso da criança é registrado na curva de crescimento? (*Verificar no cartão*)

1  Sim                      0  Não                      9  NS/NR

**C47.** Quem realiza a pesagem da criança:

1  ACS    2  Funcionário da UBS    3  Outro: \_\_\_\_\_ 9  NS/NR

**C48.** Onde é freqüentemente realizada a pesagem?

1  Domicilio    2  UBS    3  Outro: \_\_\_\_\_

**C49.** O peso está sendo registrado mensalmente? (*Verificar no cartão*)

1  Sim                      0  Não    9  NS/NR

**C50.** Quantos registros de pesagem têm no cartão da criança? *(Verificar no cartão)*

**C51.** Mãe, você sabe se o peso da criança está normal?

1  Sim

0  Não

9  NS/NR

**ANTROPOMETRIA** *(Verificar no cartão)*

**C52.** Data da última avaliação

--

**C53.** Peso (em gramas) da última avaliação

--

**C54.** A senhora poderia me dizer tudo que a **criança entre 1 e 2 anos** comeu ontem?

<b>Tipo de comida</b>	<b>Manhã</b>	<b>Almoço</b>	<b>Tarde</b>	<b>Jantar</b>	<b>Noite</b>	<b>Madrugada</b>
Leite materno						
Leite da vaca						
Leite de saco (fluido)						
Leite em pó						
Formula Infantil						
Fruta						
Mingau ou papa						
Sopa de legumes						
Sopa de carne						
Comida sem carne e sem feijão						
Comida com carne						
Comida com feijão						
Pão / bolacha						
Água						
Chá						
Outros líquidos						

## 7.2 APÊNDICE 2:

### PROJETO DE QUALIFICAÇÃO

Análise da Segurança Alimentar e Nutricional: Uma contribuição na perspectiva da criança

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**ESCOLA DE NUTRIÇÃO**  
**MESTRADO EM ALIMENTOS NUTRIÇÃO E SAÚDE**

**Análise da Segurança Alimentar e Nutricional: Uma Contribuição na Perspectiva  
da Criança**

Aluna: Poliana de Araújo Palmeira

Orientadora: Prof. Dra. Sandra Maria Chaves dos Santos

Co-orientador: Prof Dr. Rodrigo Pinheiro de Toledo Vianna

**Salvador - Ba**  
**Dezembro / 2007**



**POLIANA DE ARAÚJO PALMEIRA**

**Análise da Segurança Alimentar e Nutricional: Uma Contribuição na Perspectiva da Criança.**

Projeto de dissertação de mestrado submetido à Comissão Examinadora como requisito parcial para o exame de qualificação no Programa de Pós-Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde.

**Salvador - Ba**  
**Dezembro / 2007**

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>2 DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA.....</b>	<b>7</b>
2.1 Segurança Alimentar e nutricional: conceito e inserção na agenda política do Brasil .....	7
2.2 Políticas Públicas: o enfoque na criança menor de dois anos .....	10
2.3 Segurança Alimentar e Nutricional: análise e diagnóstico em crianças .....	12
<b>3. OBJETIVOS .....</b>	<b>17</b>
<b>4 ABORDAGEM TEÓRICO-METODOLÓGICA .....</b>	<b>18</b>
4.1 ELEMENTOS TEÓRICOS .....	18
4.1.1 Avaliação da Segurança Alimentar e Nutricional em crianças : breve revisão e variáveis de interesse .....	18
4.1.2 Avaliação com uso de protocolo de indicadores: justificativas da escolha .....	21
4.2 ELEMENTOS METODOLÓGICOS .....	23
4.2.1 Procedimentos metodológicos .....	23
4.2.2 Primeiras aproximações: proposição de um conceito-guia de SAN para crianças menores de dois anos .....	25
<b>5 CRONOGRAMA DE ATIVIDADES.....</b>	<b>30</b>
<b>6. REFERÊNCIAS .....</b>	<b>31</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Este projeto tem o objetivo de contribuir com o processo de avaliação da situação de Segurança Alimentar e Nutricional - SAN de um grupo específico, as crianças menores

de dois anos de idade. Para tanto, propõe a construção de um protocolo de indicadores sensível a problemática da Insegurança Alimentar e Nutricional- ISAN neste grupo.

Desde de que emergiu no período após a 1ª guerra mundial o conceito de Segurança Alimentar vem sendo discutido por acadêmicos, governos e agências internacionais. Este processo tem como um de seus marcos principais a realização, em Roma, da Cúpula Mundial sobre Alimentação, em 1996. Na oportunidade, reconheceu-se a SAN como a garantia do acesso de todos aos alimentos, em harmonia com as premissas do Direito Humano à Alimentação Adequada – DHAA<sup>2</sup>, assim como, firmou-se o compromisso político pela SAN da população e a erradicação da fome (FAO/ OMS, 1996; Valente, 1997).

No panorama atual a promoção da SAN ocupa um espaço privilegiado na agenda governamental brasileira. Dentre outras iniciativas destacam-se a formulação da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (1999) e a Estratégia Fome Zero (2003), que se inspiram nos princípios da SAN. Ressalta-se ainda a recente promulgação da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN, 2006), que criou o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN, por meio do qual o poder público, com a participação da sociedade civil organizada formulará e implementará políticas, planos, programas e ações com vista a assegurar o DHAA.

Acompanhando este momento político favorável à formulação de políticas e programas no âmbito da SAN é de fundamental importância que sejam desenvolvidos, conjuntamente, instrumentos metodológicos que auxiliem os diagnósticos populacionais da situação e a avaliação das iniciativas implementadas na direção de superar os

---

<sup>2</sup> O DHAA é entendido como um direito humano básico, e abrange o direito ao acesso, o direito de comer de acordo com os próprios valores e normas, o direito ao alimento seguro, o direito à receber informação correta a respeito do conteúdo do alimento, e de hábitos de alimentação e estilos de vida saudáveis (LOSAN, 2006)

problemas de insegurança alimentar, subsidiando o julgamento e direcionamento das ações.

Neste sentido, metodologias para mensurar a distribuição e causas da SAN na população vêm sendo construídas. Existem pelo menos cinco métodos consolidados internacionalmente para avaliação da SAN. Estes métodos perpassam por propostas que se concentram em medir risco de exposição, conseqüências e/ou o convívio com o fenômeno, seja em nível nacional, domiciliar ou individual (Pérez-Escamilla, 2007).

Entretanto, é preciso reconhecer que a maioria dos métodos possui limitações no campo metodológico e/ ou de representação deste fenômeno (Pérez-Escamilla, 2007). Argumenta-se neste projeto que os métodos em uso têm pouca sensibilidade em realizar análises direcionadas a subgrupos específicos da população, em especial os grupos etários.

Desta forma e considerando ainda que a ISAN como um fenômeno social se distribui de maneira diferenciada na população, admite-se que a expressão deste fenômeno em determinados grupos populacionais pode ser condicionada por fatores específicos e característicos destes grupos. Reforça-se assim a necessidade de criar metodologias para avaliação que comportem as peculiaridades de cada estrato populacional.

Na perspectiva acima este projeto elege como prioritário o grupo da crianças menores de dois anos de idade, período de maior vulnerabilidade da infância. Importante frisar que a análise das condições de vida de crianças é apontada como um consistente indicador de desenvolvimento de um país (WHO, 2005), justificando a constante presença deste grupo nas políticas de Governo Federal, inclusive nas direcionadas a SAN.

Este estudo, portanto, parte do entendimento de que não existem na atualidade métodos bem definidos de avaliação das condições de vida na infância que contemplem a abrangência do conceito de SAN. Além disso, estudos científicos que buscam elucidar as possíveis relações entre a insegurança alimentar e as variáveis da criança são recentes e pontuais.

Diante da lacuna acima indicada e julgando que a avaliação da SAN no grupo das crianças menores de dois anos de idade é fundamental para a construção de políticas públicas adequadas as necessidades deste grupo, este projeto tem como proposta a construção de um protocolo de indicadores capaz de expressar a situação de SAN e seus determinantes no grupo das crianças menores de dois anos de idade.

Neste projeto os indicadores propostos serão aplicados e analisados em uma amostra de crianças menores de dois anos de idade, residentes em 14 municípios de interior do estado da Paraíba. Os dados secundários são oriundos da pesquisa “Avaliação da insegurança alimentar nas famílias residentes no interior do estado da Paraíba”, desenvolvida em 2004/ 2005 por equipe da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, com o apoio financeiro do Conselho Nacional de Pesquisa – CNPq (Vianna, et al, 2005). A autora integrou esta equipe como aluna bolsista de iniciação científica, e na oportunidade desenvolveu um subprojeto intitulado “Padrão alimentar de crianças menores de dois anos de idade residentes no interior do estado da Paraíba” (Palmeira e Vianna, 2005), referente às práticas de aleitamento materno, alimentação complementar, morbidade e condições de vida de crianças menores de dois anos de idade.

A seguir apresenta-se a delimitação do problema em estudo, nesta será debatido a inserção do conceito de SAN e do grupo infantil na agenda política brasileira, serão apresentados ainda os principais métodos de avaliação da SAN adotados atualmente. Em seguida, serão traçados os objetivos deste estudo e definidos os elementos teóricos e

metodológicos adotados. Por fim serão expostos os resultados preliminares deste projeto e o cronograma de execução.

## **2 DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA**

### **2.1 SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL: CONCEITO E INSERÇÃO NA AGENDA POLÍTICA DO BRASIL.**

O termo Segurança Alimentar - SA surge após a Primeira Guerra Mundial. Neste período a alimentação adquiriu significado estratégico de segurança nacional de um país (Instituto da cidadania, 2001), o que despertou para a busca da auto-suficiência na produção agrícola e da formação de estoques de alimentos, como estratégia de defesa contra a dependência econômica imposta pelas potências políticas da época.

Esta preocupação com o abastecimento alimentar soberano em cada país restringiu a discussão da questão alimentar à capacidade de produção agrícola (Instituto da cidadania, 2001; Valente, 1997). Desta forma, a construção do conceito de SA não acompanhou a evolução em torno dos direitos humanos que pautaram as discussões nas décadas de 40, que culminou com a Declaração Universal dos Direitos Humanos, em 1948; e na década de 60 com a posterior reafirmação da alimentação como um desses direitos, durante o Pacto Internacional sobre Direitos, Econômicos, Sociais e Culturais, em 1966 (CONSEA, 2004).

Na década de 70 a Revolução Verde favoreceu o movimento de incentivo a produção de alimentos, com o uso maciço de agrotóxicos e fertilizantes. Neste período, se fortaleceu a concepção de que a fome e a desnutrição mundiais, principais manifestações de insegurança alimentar na época, desapareceriam com o aumento da produção de alimentos (Valente, 1997).

Entretanto, após a recuperação mundial da capacidade de produção, observou-se a manutenção da alta prevalência destes agravos. Diante disso, associou-se que a capacidade de acesso aos alimentos era a dificuldade crucial para a segurança alimentar por parte dos povos, mais do que a oferta de alimentos (Instituto da Cidadania, 2001).

Na década de 80 e 90, o termo segurança alimentar expande suas dimensões, incorporando conceitos de qualidade, sustentabilidade, assistência básica à saúde e plano político. Em 1992 com a realização da Conferência Internacional de Nutrição, promovida pela Organização Mundial de Saúde - OMS e Fundação das Nações Unidas para a Agricultura e Infância - FAO reafirmou-se a importância desses novos aspectos na formulação de um conceito de SA e destacou-se a idéia de segurança alimentar domiciliar (Panelli-Martins e Santos, 2007a).

Na década de 90 o debate sobre a existência da fome e desnutrição no mundo alarmou a população mundial. Este fato contribuiu para a construção de um conceito amplo e complexo de SA pautado no DHAA.

Desta forma, em 1996 durante a Cúpula Mundial sobre Alimentação, realizada em Roma, a FAO/OMS ampliou o conceito de SAN e afirmando que existe segurança alimentar quando todas as pessoas têm acesso físico e econômico a alimentos suficientes, inócuos e nutritivos para satisfazerem suas necessidades alimentares e suas preferências em relação aos alimentos a fim de levarem uma vida ativa e sadia (FAO/OMS, 1996).

No contexto brasileiro a ascensão do conceito de SAN em toda a sua integralidade acontece tardiamente (Instituto da Cidadania, 2001). Entretanto a discussão em torno da situação de fome e desnutrição no país ocupa espaço no cenário político desde da década de 30 e 40. Naquela época Josué de Castro trouxe à tona o

debate sobre a fome e problemas das carências nutricionais específicas, sob uma perspectiva política (Panelli-Martins e Santos, 2007a).

Em meados da década de 80, com os movimentos de redemocratização do país e o fim da ditadura militar, o repúdio à situação de pobreza e subnutrição da população brasileira fundamentam a retomada das discussões acerca da SAN.

Entretanto a preocupação com esta temática apenas se consolida em 1989, quando o Partido dos Trabalhadores incorpora o conceito de SAN a uma proposta de Governo Paralelo (Panelli-Martins e Santos, 2006), posteriormente adotada pelo governo de Itamar Franco, com a criação do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – CONSEA, extinto em 1995.

O tema da SAN retorna ao cenário político brasileiro com a formulação da Política Nacional de Alimentação e Nutrição - PNAN, em 1999; e consolida o seu espaço, em 2003, quando o Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, recém eleito, lança como proposta de governo, a Estratégia Fome Zero, uma política pública baseada e orientada pelos princípios da SAN, e que apresenta como objetivo central exterminar com a fome enfrentando a pobreza.

Em 2006, foi elaborado o Projeto de Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional - LOSAN, sancionada pelo presidente da república no mesmo ano. Esta se consolida como um marco histórico do Brasil na medida que assume a garantia, proteção, fiscalização e avaliação da realização do DHAA por meio de políticas de promoção da SAN como dever do Estado, criando o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN, 2006).

A LOSAN define que SAN consiste na 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 ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis.

Observa-se que amplas dimensões conceituais englobam o fenômeno da SAN. São considerados desde aspectos referentes à disponibilidade, acesso e consumo dos alimentos como condições de vida e saúde da população, tornando complexo o processo de diagnóstico e análise de situações de ISAN populacional.

Combater a ISAN, por meio da formulação e implantação de políticas públicas se concretiza como um desafio às lideranças governamentais, não apenas pela abrangência dos elementos envolvidos com o fenômeno, como também pela heterogeneidade e especificidade com que se expressa nos diversos grupos populacionais.

Desta forma, o governo brasileiro tem reconhecido a importância da formulação de políticas focadas a grupos e comunidades vulneráveis e nas últimas décadas tem considerado o curso da vida um importante corte na definição da população-alvo das ações e programas sociais e de saúde, e recentemente de SAN.

## **2.2 POLÍTICAS PÚBLICAS: O ENFOQUE NA CRIANÇA MENOR DE DOIS ANOS**

O enfoque do curso da vida e a idéia de grupos-alvo se incorpora à política pública no Brasil em meados de 1953. Na época, o extinto Comitê Nacional da Organização da Alimentação e Agricultura das Nações Unidas – CNA/FAO lançou o primeiro Plano Nacional de Alimentação e Nutrição – PNA considerado um marco das políticas sociais no Brasil (Vasconcelos, 2005).

O PNA definiu como meta central das suas ações o combate à desnutrição, priorizou a atenção às crianças pré-escolares e escolares, gestantes, nutrízes e

trabalhadores. Desde então o governo brasileiro tem adotado este modelo de intervenção focado em grupos vulneráveis na construção de suas políticas públicas (Santos 2001).

Dentre os grupos populacionais vulneráveis destaca-se o grupo infantil. Segundo Monteiro et al. (1995) o acompanhamento da situação nutricional das crianças de um país constitui um instrumento essencial para a aferição da evolução das condições de vida da população em geral. Esta inferência deve-se principalmente a origem multicausal da desnutrição e da relação que a nutrição infantil mantém como fatores associados com o ambiente no qual a criança cresce e se desenvolve.

O período compreendido do nascimento até os 24 meses é considerado o mais vulnerável do curso da vida. A alimentação e nutrição, o contexto ambiental e os padrões de crescimento durante a vida intra-uterina e nos dois primeiros anos de vida podem ter efeitos importantes sobre as condições de saúde do adulto.

Em virtude, da rápida taxa de crescimento a primeira infância é um dos períodos mais críticos no ciclo da vida. As necessidades nutricionais são altas; neste período os lactentes precisam de maior cota de energia por unidade de peso que as crianças mais velhas (Anderson, 1988).

Nos dois primeiros anos de vida o organismo humano ainda ultrapassa por processos de maturação. Assim, as defesas imunológicas, a capacidade fisiológica, neurológica, e cognitiva estão em desenvolvimento (Monte e Giugliani, 2004; Maham Escott- Stump, 2005).

A vulnerabilidade na qual a criança se encontra no início da vida, a torna muito sensível à influência de fatores referentes ao meio físico e social no qual convive. Desta forma, traduzir ações para a proteção da saúde e do pleno crescimento e desenvolvimento da criança em políticas públicas efetivas, é um desafio a ser enfrentado.

Neste sentido, a WHO e o Fundo das Nações Unidas para Infância - UNICEF em 2003, produziram a Estratégia Global para a Alimentação de Lactentes e Crianças de Primeira Infância, um documento que tem a finalidade de orientar as ações públicas em prol da criança.

A Estratégia Global traz como inovação para o estudo da problemática da criança a abordagem abrangente e integrada dos aspectos que se relacionam com sua alimentação e nutrição, assemelhando-se as questões incorporadas na conceituação de SAN.

No Brasil, com a inserção da SAN na agenda política, as ações públicas que envolvem a criança têm adquirido caráter intersetorial, a exemplo da Estratégia Fome Zero que engloba políticas estruturais e emergenciais sob responsabilidade de diferentes áreas governamentais, assim como programas voltados à promoção da SAN familiar e outros específicos para a proteção da saúde e nutrição das crianças.

Desta forma, reforça-se a necessidade de criar uma metodologia de avaliação capaz de subsidiar a formulação de políticas de SAN para a criança. Permitindo a avaliação e identificação de fatores determinantes no desenvolvimento de problemas de nutrição e saúde nesta fase da vida.

### **2.3 SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL: ANÁLISE E DIAGNÓSTICO EM CRIANÇAS.**

Atualmente algumas metodologias têm sido propostas e indicadas para a avaliação da SAN. Algumas são iniciativas recentes, outras utilizam indicadores clássicos e historicamente adotados para medir o estado nutricional da população e o acesso e consumo dos alimentos.

Alguns destes métodos serão brevemente descritos a seguir. Serão apresentadas vantagens, limitações metodológicas e o potencial de cada método para expressar o fenômeno da SAN em crianças menores de dois anos, foco deste estudo.

### 1. Estimativa da disponibilidade *per capita* de calorias de um país

Adotado pela FAO, este método estima para um país as calorias disponíveis por pessoa, por meio de referências sobre disponibilidade dos alimentos, renda e gastos no domicílio. Internacionalmente esta estimativa é bastante utilizada. Periodicamente os países dispõem dos dados necessários para a sua aplicação, permitindo análises de tendências seculares, além da comparação dos resultados entre os países (Pérez-Escamilla, 2007; Pérez-Escamilla, 2005).

Entretanto, existem significativas limitações no campo metodológico e da coleta dos dados (Pérez-Escamilla, 2007). O método utiliza dados agregados por país, e não viabiliza a identificação de regiões, domicílios ou indivíduos acometidos pela ISAN, o que pode mascarar a real situação de grupos etários, como as crianças.

### 2. Inquéritos de renda e gastos no domicílio

São métodos que buscam estimar os gastos (semanal/ mensal) com alimentos e outras necessidades básicas. Como vantagem fornecem informação sobre o acesso aos alimentos no nível familiar, sendo úteis para planejar intervenções no nível local, regional ou nacional. Também podem ser usados para identificar causas e conseqüências da ISAN à medida que possibilitam mensurar o risco para o baixo consumo calórico, avaliam a qualidade da alimentação e vulnerabilidade intradomiciliar (Pérez-Escamilla, 2007, Panelli-Martins e Santos, 2006 ).

Porém, estes métodos são baseados nos alimentos que estão disponíveis dentro do domicílio e não nos que realmente são consumidos pelos indivíduos. Apresentam inúmeras dificuldades metodológicas referentes à coleta de dados, principalmente sobre

o consumo e gastos com alimentos fora do ambiente familiar (Pérez-Escamilla, 2007, Panelli-Martins e Santos, 2006). No tocante a criança, estes métodos não permitem identificar o risco para a ISAN de cada integrante do domicílio.

### 3. Inquéritos de consumo alimentar

Estes são métodos que identificam o consumo alimentar individual, por meio de diversos tipos de inquéritos alimentares, como o recordatório de 24hs, frequência do consumo alimentar, registros do consumo de alimentos, dentre outros. Cada tipo de inquérito possui especificidades de cunho metodológico que podem se concretizar como vantagens ou limitações para o uso. Entretanto de um modo geral, por meio destes estudos é possível detectar problemas nutricionais na população, decorrentes da quantidade, qualidade e/ ou variedade dos alimentos consumidos. São assim, importantes ferramentas para a compreensão das práticas alimentares a nível individual ou em grupo (Pérez-Escamilla, 2007, Fisberg 2005).

A discussão acerca da limitação destes métodos se coloca principalmente na incapacidade de representação do fenômeno em sua amplitude. O consumo alimentar isoladamente não seria um método capaz de medir a expressão da SAN nos indivíduos, pois outros fatores, como a biodisponibilidade e inocuidade dos alimentos, podem ocultar a real qualidade deste consumo referido (Pérez-Escamilla, 2007).

Para este estudo acredita-se que o inquérito de consumo alimentar seja uma importante ferramenta para identificar crianças em situação de vulnerabilidade para a ISAN. Entretanto, deve ser utilizado em conjunto com outras informações pertinentes para a compreensão global do fenômeno.

### 4. Avaliação do estado nutricional por antropometria

O estado nutricional da população, em especial de crianças, é um importante indicador da exposição a situações de ISAN e pobreza. Os métodos antropométricos permitem o monitoramento de grupos e indivíduos em vulnerabilidade.

As limitações deste método, salvo as relacionadas com a coleta de dados, se referem à incapacidade de expressar o fenômeno em toda a sua abrangência, assim como os inquéritos de consumo alimentar. O estado nutricional, não varia apenas em função do acesso ao consumo de alimentos, mas também de outros fatores, a exemplo do padrão de morbidade da criança (Oliveira e Assis et al, 2007, Monteiro et al, 1986, Issler e Giugliane, 1997).

#### 5. Escala de percepção da Insegurança Alimentar

Este método se propõe a medir diretamente a SAN em nível domiciliar, por meio de perguntas sobre a experiência dos membros da família com situações de restrição e de privação alimentar e incorpora em sua análise uma dimensão subjetiva da fome, na qual pode-se avaliar desde da preocupação com a falta de alimentos à situações reais de fome, sendo sensível a dimensões psicológicas e físicas da ISAN (Pérez-Escamilla, 2007; Segall-Corrêa A. M., et al, 2003).

Como desvantagens, a escala de ISAN não mede dimensões da segurança microbiológica e da composição dos alimentos. Além disso, apresenta limitações na avaliação do acesso aos alimentos (Pérez – Escamilla, 2007).

Na atualidade, este método tem sido o mais indicado para medir a ISAN. Esta escala foi desenvolvida inicialmente nos Estados Unidos, na década de 80, por Radimer/ Cornell. Desde então foi adaptada e validada em alguns países, a exemplo do Brasil, Colômbia, Costa Rica e Canadá (Pérez-Escamilla, 2007; Segall-Corrêa A. M., et al, 2003; Kendall, et. al, 1995).

No Brasil, em 2003, uma equipe do Departamento de Medicina Preventiva e Social da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP (Segall-Corrêa A. M., et al, 2003) adaptou e validou esta metodologia, resultando na criação da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA.

A EBIA classifica os domicílios de acordo com a situação de SAN em seguros ou inseguros, sendo estes distribuídos em níveis de severidade: leve, moderado ou grave. Esta é composta por 15 perguntas centrais, referentes aos três meses que antecedem a entrevista, envolvendo questões relacionadas à preocupação do entrevistado de que o alimento venha a acabar antes que haja dinheiro para a compra de novos alimentos, sobre o comprometimento da qualidade da dieta e as dificuldades de manter uma alimentação saudável e variada; e conclui com perguntas sobre as experiências dos membros da família com a privação concreta dos alimentos, ou seja, fome.

Dentre as 15 questões que compõe a escala, nove são direcionadas aos adultos do domicílio, enquanto 6 às crianças e/ou adolescentes com idade menor de 18 anos. Esta diferenciação permite classificar os domicílios segundo a presença ou não de indivíduos com menos de 18 anos de idade, e assim favorece uma análise distinta da ISAN de acordo com os moradores do domicílio.

A aplicação desta escala tem mostrado que a insegurança alimentar atinge de maneira diferenciada os diversos integrantes do domicílio, adultos e crianças/adolescentes de uma mesma família. A hipótese é a de que as crianças seriam privilegiadas na oferta dos alimentos dentro do domicílio em detrimento dos adultos (Nord, e Bickel, 2002; Forgiollo, 1998, Favaro et al., 2007; Kendall, et. al, 1995; Segall-Corrêa A. M., et al, 2003)

Apesar da existência de questões específicas que abordam a experiência de moradores com menos de 18 anos de idade com a ISAN, a análise desta escala é realizada conjuntamente para o domicílio, não sendo recomendado o uso de perguntas contidas na escala isoladamente. Desta forma, não possibilita uma classificação específica da ISAN em criança e/ou adolescente. (Segall-Corrêa A. M., et al, 2007).

#### 6. Protocolo de indicadores de SAN municipal

Este método, proposto em 2006, por pesquisadores da Escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia – UFBA, objetiva avaliar a situação de SAN municipal, por meio de um protocolo de indicadores que conta com informações disponíveis periodicamente no município.

A utilização do protocolo de indicadores tem como vantagem principal, a possibilidade de reconhecer as causas reais do problema, e não apenas o diagnóstico da situação de SAN ou ISAN nas regiões do município.

Este método não se propõe a enquadrar grupos etários nesta classificação, já que o protocolo de indicadores é direcionado ao município. Entretanto, é capaz de reconhecer a importância das condições de vida e saúde da criança no diagnóstico encontrado, visto que foram adotados indicadores que contam com dados referentes às crianças na construção do protocolo (Panelli-Martins e Santos, 2006).

Diante do exposto argumenta-se neste projeto pela inexistência de um método específico para a análise da SAN no grupo das crianças menores de dois anos. Os métodos apresentados não são propostos com este objetivo, assim como não demonstram sensibilidade para avaliar o fenômeno da SAN neste grupo.

Esta lacuna metodológica impossibilita a compreensão das causas determinantes deste fenômeno em crianças, sendo estas informações fundamentais na construção de políticas públicas eficazes.



Diante do exposto considera-se que o atual contexto político brasileiro é favorável ao desenvolvimento de políticas públicas voltadas a garantia da SAN da população, e que este processo deve ser embasado por diagnósticos prévios da distribuição da ISAN na população, bem como dos seus fatores determinantes.

Reconhece-se também que as crianças configuram um grupo da população em risco para situações de ISAN, principalmente pela vulnerabilidade, à imaturidade fisiológica e imunológica do organismo e dependência pelo cuidado. Desta forma configuram-se como foco privilegiado das políticas públicas de SAN no Brasil.

E, finalmente, a inexistência de um método de análise da SAN específico para este grupo, que responda sobre as dimensões do fenômeno, motivam a proposta deste projeto. Para o seu desenvolvimento contou-se com o auxílio de algumas perguntas iniciais de investigação: Que aspectos podem ser considerados como preditores da situação de SAN da criança menor de dois anos? Que situações podem se caracterizar como expressões da ISAN neste grupo? Como medir a SAN, em sua complexidade conceitual, para este grupo etário?

### **3 OBJETIVOS**

#### **Objetivo geral**

Contribuir com o processo de avaliação da Segurança Alimentar e Nutricional no grupos das crianças menores de dois anos de idade

#### **Objetivos específicos**

- Estabelecer conceito-guia de SAN voltado para crianças menores de dois anos;
- Identificar indicadores que possam refletir a SAN para a criança menor de dois anos, de acordo com o conceito-guia estabelecido;
- Compor um protocolo de indicadores para avaliar a SAN em crianças;
- Aplicar o protocolo para uma amostra de crianças;
- Avaliar a situação de SAN em uma amostra de crianças menores de dois anos
- Identificar as causas fundamentais da ISAN nas crianças;
- Analisar a aplicabilidade do protocolo desenvolvido para a avaliação da SAN em crianças menores de dois anos.

## **4 ABORDAGEM TEÓRICO-METODOLÓGICA**

### **4.1 ELEMENTOS TEÓRICOS**

#### **4.1.1 AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM CRIANÇAS: BREVE REVISÃO E VARIÁVEIS DE INTERESSE**

Apesar da inexistência de métodos específicos para a avaliação da SAN da criança, alguns estudiosos já despertaram o interesse para esta problemática, e têm desenvolvido estudos em domicílios com crianças, na busca de identificar as condições de vida e saúde destas.

No panorama internacional, em 1998, foi desenvolvido um estudo no Estados Unidos que pesquisou famílias com crianças com idade entre 2 e 5 anos de idade, beneficiadas pelo programa assistencial do Governo Federal, “*Food Stamps*”. O objetivo central foi de avaliar o impacto do programa na segurança alimentar da família e no consumo alimentar da criança (Pérez-Escamilla R., et. Al, 2000)

Os achados indicaram que participar do Programa “*Food Stamp*” foi um preditor independente para a SAN no domicílio; além disso, se associou positivamente ao consumo de micronutrientes nas crianças do domicílio.

Em 2000 foi realizado um estudo que buscava, dentre outros objetivos, conhecer as estratégias para o enfrentamento da ISAN dentro do domicílio de um grupo de indivíduos latinos residentes na Califórnia. Para tanto, utilizaram a metodologia qualitativa, por meio da realização de grupos focais. Os resultados mostraram que dentre as estratégias a proteção da criança da privação alimentar foi fortemente relatada.

Dentro do domicílio as crianças têm prioridade no consumo dos alimentos (Melgar-Quinónez, 2003).

Mais recentemente, em 2005, Alvarado et al. utilizou uma escala de medição da insegurança alimentar (adaptada do modelo validado por Lourenzana e Sanjur, Venezuela, 1999), em uma população de mulheres afro-colombianas, mães de crianças com idade entre 6 e 18 meses no município de Guapi, na Colômbia. O estudo teve como objetivo identificar possíveis determinantes da deficiência no estado nutricional de crianças, dentre elas a ISAN. Os resultados mostraram que 83% dos domicílios estavam inseguros Além disso, a ISAN domicíliar esteve relacionada com a deficiência de altura para a idade das crianças e a baixa escolaridade e renda materna.

Os pesquisadores concluem recomendando que novas pesquisas sejam desenvolvidas com o propósito de identificar o papel do cuidado na amamentação e alimentação complementar nestas relações observadas.

No cenário brasileiro, em 2002, o Ministério da Saúde publicou o relatório de Avaliação do Programa Bolsa – Alimentação. Os resultados apontaram para uma diferenciada distribuição qualitativa e quantitativa dos alimentos dentro do domicílio, no qual as crianças seriam privilegiada no consumo dos alimentos. Este privilégio esteve relacionado com o crescimento favorável das crianças menores de dois (Brasil, 2002).

Em 2004 a equipe do IBGE realizou a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD. Foi inserido em seu protocolo de pesquisa um módulo especial sobre a SAN da população, e adotou o método da EBIA.

A análise destes dados aponta para a influência da composição intrafamiliar na situação de SAN do domicílio. Observou-se que a proporção de SAN aumenta de acordo com a idade dos moradores, supondo que os domicílios compostos por moradores mais jovens são mais sujeitos a ISAN (IBGE, 2004).

Os resultados da pesquisa acima indicada mostraram que na região Sudeste, 80,4% dos domicílios estavam em situação de SAN, porém quando foram selecionados apenas domicílios com moradores menores de 18 anos, esta proporção baixou para 66,8%. Na região Nordeste, esta redução se mostrou ainda mais expressiva: estavam em situação de SAN 61,2% dos domicílios, reduzindo este número para 38,9%, em famílias compostas por pelo menos um morador com idade inferior a 18 anos (IBGE, 2004).

Ainda referido na PNAD, observou-se que na região Nordeste cerca de 17% das crianças com menos de 5 anos de idade viviam em condição de insegurança alimentar grave, ou seja, conviveram com a fome, “em quase todo dia”, “em alguns dias” ou “em um ou dois dias”, nos três meses que antecedem a entrevista (IBGE, 2004)

Sobre o resultado anterior é importante refletir que esta análise se refere à condição de ISAN das famílias com crianças menores de 5 anos, não representando a situação específica desta faixa etária, já que este diagnóstico requer uma metodologia direcionada as necessidades e especificidades deste grupo.

Outro estudo, foi realizado em famílias com crianças menores de 5 anos de um comunidade indígena no Mato Grosso do Sul, utilizando a EBIA adaptada à população estudada. A análise da aplicação da escala mostrou que a situação de insegurança alimentar é sentida em diferentes níveis de severidade pela família, atingindo de maneira diferenciada os seus diversos integrantes, adultos e crianças (Fávaro, 2007).

Observou-se que as situações mais graves de ISAN foram apontadas em famílias com menor escolaridade e renda e cuja dieta das crianças era pobre em proteínas e ferro. O consumo alimentar mostrou-se comprometido em grande parte das crianças, independente da classificação da família como segura ou não.

Diante do exposto observa-se que os estudos que relacionam a SAN e a criança são pontuais e pouco abrangentes, ou seja, não englobam em suas variáveis de interesse a complexidade do conceito de SAN.

Identificou-se ainda algumas variáveis de interesse para a compreensão da ISAN em crianças, como o crescimento linear, estado nutricional e consumo alimentar, em especial o consumo de alimentos fontes de proteínas e micronutrientes, a exemplo do ferro. Outras variáveis importantes são as relacionadas com as condições de renda e escolaridade da família e da mãe da criança.

#### **4.1.2 AVALIAÇÃO COM USO DE PROTOCOLO DE INDICADORES: JUSTIFICATIVAS DA ESCOLHA**

A metodologia adotada neste projeto propõe a construção de um protocolo de indicadores capaz de representar e identificar causas do fenômeno da SAN em crianças menores de dois anos. A escolha por esta metodologia foi motivada pelas possibilidades de análise que um protocolo de indicadores permite, conforme demonstrado em outros estudos do gênero (Rede Interagencial de Informações para a Saúde, 2002; Guimarães, 2004 e Panelli-Martins e Santos, 2007b).

Panelli-Martins e Santos, em 2007, utilizaram a metodologia de aplicação de um protocolo de indicadores para medir SAN em municípios. A construção e aplicação deste protocolo mostraram a capacidade do método em expressar situações de

SAN no município e seus determinantes (Panelli-Martins, 2007b). Assim por meio dos indicadores pretende-se classificar a criança de acordo com o seu estado de SAN, como também identificar os principais fatores que exercem influência sobre este estado.

Um indicador social é uma medida dotada de significado substantivo, usado para substituir, quantificar ou operacionalizar um conceito social abstrato (Januzzi, 2001). Este pode ser representado por um número, por uma relação entre dois eventos ou por uma qualidade ou atributo do fenômeno em observação (Panelli-Martins e Santos, 2007b).

A formulação de um indicador exige etapas e decisões metodológicas que cabem ao formulador decidir. De um modo geral, é preciso partir de uma premissa, ou seja, um referencial teórico encontrado na literatura que embasa a construção de uma pergunta, a qual o indicador se propõe a responder, justificando a premissa. Este mecanismo representa o caminho de ida e volta que um indicado deverá realizar (Guimarães, 2004).

Após a produção do indicador, para que este permita uma leitura do fenômeno será necessário definir parâmetros de análise. Obtido um determinado resultado é essencial estabelecer um ótimo esperado (SAN das crianças), e outras gradações (níveis de ISAN em diversos graus de severidade), como referência para a emissão do juízo de valor (Guimarães, 2004).

A qualidade de um indicador depende das propriedades dos componentes utilizados em sua formulação e da precisão dos dados utilizados. O grau de excelência de um indicador deve ser definido por sua *validade* (capacidade de medir o que se pretende) e *confiabilidade* (reproduzir os mesmos resultados quando aplicado em condições similares). Em geral, a validade de um indicador é determinada pelas

características de *sensibilidade* (medir as alterações do fenômeno) e *especificidade* (medir somente o fenômeno analisado). Outros atributos de qualidade de um indicador são sua *mensurabilidade* (basear-se em dados disponíveis ou fáceis de conseguir), *relevância* (responder a prioridades de saúde) e *custo-efetividade* (os resultados justificam o investimento de tempo e recursos) (Rede Interagencial de Informações para a Saúde, 2002).

Segundo Januzzi 2001, um conjunto de indicadores que representam um fenômeno compõe um protocolo. No processo de construção de um protocolo de indicadores, há pelo menos dois momentos iniciais de decisão a serem enfrentados. O primeiro corresponde à definição operacional do conceito abstrato ao qual se referem os indicadores, e o segundo se refere a especificação das diferentes formas de interpretação do mesmo, ou seja, suas diferentes dimensões de análise, as quais serão compostas por uma série de indicadores formulados de acordo com as etapas anteriormente descritas.

Para um protocolo de indicadores, são atributos de qualidade importantes *integridade* (dados completos) e *consistência interna* (valores coerentes e não contraditórios) (Rede Interagencial de Informações para a Saúde, 2002).

## **4.2 ELEMENTOS METODOLÓGICOS**

### **4.2.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Para a realização deste estudo serão cumpridas 4 etapas metodológicas, a saber: discussão e definição inicial de um conceito-guia de SAN para a criança menor de dois anos; construção do protocolo de indicadores; aplicação do protocolo proposto em uma



amostra de crianças paraibanas; e análise dos resultados indicados pelo uso do protocolo e avaliação da aplicabilidade do método proposto.

***Aplicação do protocolo de indicadores: O cenário do estudo***

Para a aplicação do protocolo de indicadores proposto, como citado anteriormente, serão utilizados dados secundários coletados durante a pesquisa de “Avaliação da insegurança alimentar nas famílias residentes no interior do estado da Paraíba”, desenvolvida por equipe de pesquisa da UFPB, com o apoio financeiro do CNPq. Esta pesquisa teve como principal objetivo avaliar a distribuição da insegurança alimentar em domicílios do interior do Estado, utilizando a EBIA, na época recém-validada.

Integrando esta pesquisa foi desenvolvido o subprojeto intitulado “Padrão alimentar de crianças menores de dois anos residentes no interior do estado da Paraíba”, que buscava conhecer as práticas de aleitamento materno e de alimentação complementar, condições de vida e saúde, de crianças menores de 24 meses pertencentes aos domicílios pesquisados no projeto principal.

Nesta pesquisa, foi realizado um estudo desenho transversal, com base populacional representativa de 14 municípios do interior do estado da Paraíba, que foram identificados pelo Governo Federal em 2003, como os mais carentes do Estado e foram escolhidos para integrar as ações iniciais do programa Fome Zero.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba de acordo com a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde-MS.

A pesquisa de campo ocorreu durante os meses de maio a agosto de 2005. No cálculo da amostra, utilizou-se a técnica de Amostragem Aleatória Estratificada, onde cada município foi dividido por área urbana e rural. Os tamanhos das amostras dos estratos foram calculados adotando-se uma partilha proporcional (Vianna, et al, 2005).

Baseado nos dados populacionais do censo demográfico de 2000 (IBGE) foram calculados os tamanhos das amostras para cada município. Utilizou-se erro amostral máximo de 5% sob nível de confiança de 95%. A estimativa esperada de segurança alimentar foi de 50% para maximizar o tamanho da amostra, finalizando 4.644 domicílios.

A partir dos mapas cartográficos de cada município foram sorteados aleatoriamente quarteirões na área urbana e aglomerados residenciais na área rural. O número de quarteirões necessários em cada município foi estimado de acordo com a densidade de famílias dos respectivos setores censitários. Na área rural procurou-se visitar o maior número possível de aglomerados residenciais (Vianna e Segall-Correa, 2007).

Para o subprojeto compõe a amostra todos os domicílios que em sua composição apresentavam pelo menos uma criança com idade entre 0 e 24 meses de idade. Nestes domicílios, a mãe ou responsável pela criança foi convidada a participar da pesquisa e em caso de aceitação foram realizadas as entrevistas.

Os entrevistadores foram previamente escolhidos no município, e tinham de obedecer aos requisitos mínimos de ter completado o ensino médio, ter disponibilidade de tempo e não ser Agente Comunitário de Saúde. Posteriormente, todos os entrevistadores foram submetidos e aprovados em um treinamento de 16 horas.

O questionário de coleta de dados utilizado na pesquisa de campo foi previamente testado, em um estudo piloto realizado em um dos municípios, não incluso nos dados a serem usados neste estudo.

O protocolo de pesquisa utilizado contém informações sobre as características da família e condições sócio-demográficas da mãe da criança, além de informações a cerca da prática do aleitamento materno, consumo alimentar, assistência à saúde e morbidade referida (Apêndice 1).

Ao final da pesquisa de campo, totalizou-se a pesquisa de 4533 domicílios no interior do estado da Paraíba, destes 553 eram compostos por pelo menos uma criança com idade entre 0 e 24 meses, que assim compõe a amostra de crianças no qual serão aplicados e analisados indicadores de SAN propostos neste estudo.

#### **4.2.2 PRIMEIRAS APROXIMAÇÕES: PROPOSIÇÃO DE UM CONCEITO-GUIA DE SAN PARA CRIANÇAS MENORES DE DOIS ANOS**

O conceito de SAN disponível na literatura científica pode ser considerado pouco sensível a problemática infantil, tendo em vista as especificidades deste grupo, particularmente quanto à alimentação e nutrição. Desta forma, optou-se por construir um novo conceito de SAN adaptado a esta realidade que pudesse servir de guia para a formulação dos indicadores.

Para tanto partiu do conceito amplo de SAN, posteriormente foram definidas algumas formas de expressão da ISAN no grupo das crianças menores de dois anos. Ao final, foram problematizadas as causas destes problemas a fim de selecionar os possíveis determinantes da ISAN em criança, e conseqüentemente, fatores com potencial para compor o conceito formulado.

Apesar do novo formato pretende-se construir um conceito em conformação com as premissas originais da SAN. Desta forma, mantém-se à indivisibilidade ao exercício do DHAA e abordagem multisetorial à cerca da temática, conservando a natureza complementar e interdependente dos fatores que compõe este fenômeno.

Entende-se que qualquer tentativa de recortar a SAN em dimensões e variáveis passíveis de serem observadas e medidas se configura como um risco de reduzir este fenômeno. No entanto, se o que se objetiva é viabilizar a mensuração do fenômeno como forma de melhor orientar as políticas públicas, faz-se necessário assumir este risco.

Com base nas recomendações e normas que orientam a construção de políticas públicas para o grupo infantil foram identificadas variáveis descritoras das condições de vida e estado de saúde da criança.

É importante salientar que durante o processo de seleção destes fatores compreendeu-se que mãe/ cuidador e crianças formam uma unidade biológica e social inseparável, ou seja, o estado de saúde e nutrição de um grupo não pode ser separado do estado de saúde e nutrição do outro (Brasil/OPAS 2002), o que motivou a inclusão de variáveis relacionadas ao cuidado na infância no modelo.

### ***Identificando situações de ISAN e suas causas***

Considerando que a ISAN pode expressar-se na população em diferentes níveis de severidade foram detectadas situações de ISAN, a partir de vários problemas. Desde a identificação de uma estrutura precária de produção e comercialização de alimentos, e

bens essenciais; passando pelo consumo de alimentos de qualidade duvidosa e prejudicial à saúde ou que não respeitem a diversidade cultural; e finalizando na identificação de situações de privação da qualidade e/ou quantidade de alimentos, pobreza, ou fome, com o conseqüente desenvolvimento de morbidades, desde da desnutrição à obesidade (CONSEA, 2004).

Para as crianças menores de dois anos, considerou-se que a ISAN pode expressar-se na exposição da criança a um ambiente desfavorável ao seu pleno crescimento e desenvolvimento, passando por uma prática alimentar inadequada e o desencadeamento de morbidades, possíveis reflexos deste somatório de fatores.

#### *Ambiente físico e social desfavorável*

Considerando que o organismo humano, após o nascimento e durante os primeiros anos de vida, atravessa por significativas mudanças decorrentes do processo de maturação biológica e imunológica, entende-se que a criança menor de dois anos encontra-se em um estado de vulnerabilidade natural que a predispõe ao desenvolvimento de doenças decorrentes do meio em que esta cresce e se desenvolve.

Segundo o Ministério da Saúde e a Organização Pan-americana de Saúde – OPAS, (Brasil/ OPAS 2002), quanto mais jovem a criança, mais esta se torna dependente e vulnerável em relação ao ambiente que habita. Neste sentido, não apenas os recursos materiais e institucionais com que a criança pode contar, a exemplo da moradia, condições de salubridade do meio, renda familiar, e serviços de saúde, devem ser considerados; como também os cuidados gerais, como a atenção e o afeto que a mãe, a família e a sociedade como um todo lhe dedicam.

Neste sentido pesquisadores afirmam que crianças que vivem em ambientes e condições de vida insalubre apresentam um maior risco de desenvolver morbidades e retardos no crescimento linear (Brasil/ OPAS, 2002; Oliveira, 2007, Romani e Lira, 2004), justificando a importância de considerar as influências destes aspectos, e todos os fatores que o compõe na compreensão da ISAN na criança.

Com relação às práticas de cuidado, a OMS define cuidado como a provisão dentro do lar e da comunidade a todo o tempo, de atenção e suporte psicológico, mental e social necessário para o crescimento e desenvolvimento pleno da criança (Engle P. L., Menon, P., Haddad, L, 1996).

Diante da incapacidade da criança para o auto cuidado, reconhece-se esse aspecto como fundamental para a otimização dos recursos que a criança dispõe (Brasil/ OPAS, 2002), assim como para a segurança e qualidade do alimento consumido, sendo este um aspecto central no entendimento da SAN da criança.

#### *Prática alimentar inadequada*

A alimentação da criança, nos primeiros anos de vida, tem forte influência no estado de saúde, inclusive na vida adulta, sendo assim uma importante aliada no combate de doenças a curto e longo prazo. A alimentação ótima para esta faixa etária já está consolidada como um componente essencial na garantia da SAN de uma população (Brasil, 2002).

A inadequação do consumo alimentar aborda aspectos quantitativos, de qualidade higiênico-sanitária e nutricional dos alimentos ingeridos, como exposto abaixo.

A privação quantitativa dos alimentos é sem dúvida uma das mais graves expressões da ISAN. O convívio com a fome seja esta crônica ou não, se configura como um grande risco para o desenvolvimento de doenças típicas da ISAN, como a desnutrição.

Entretanto estudos também evidenciam o papel determinante da composição e qualidade nutricional da alimentação neste processo, de tal forma que, mesmo que estas doenças tenham raízes na pobreza, a prática alimentar inadequada desponta como uma das principais razões para o início da doença (KUMAR, 1992).

No Brasil é evidente as reduções no número de desnutridos, porém observa-se que estes têm se concentrado na faixa etária de crianças entre 6 e 18 meses (Brasil, 2002), acusando por um lado a deficiente prática do aleitamento materno exclusivo, e por outro, a dificuldade do manejo da introdução de novos alimentos na dieta da criança.

A contaminação dos alimentos, principalmente após os 6 meses de vida acompanhando a tendência pelo aumento do consumo dos alimentos típicos da família, é um importante fator de risco para as doenças, em especial as diarreias. A manipulação inadequada dos alimentos, associado à falta de recursos, a exemplo de água limpa, sabão e utensílios, são fatores a serem considerados no comprometimento da qualidade higiênico-sanitária dos alimentos.

### *Morbidade*

O desencadeamento do processo saúde-doença é uma das principais conseqüências da exposição da criança a um contexto favorável a ISAN. Entende-se que

tanto um ambiente físico e social desfavorável, como o consumo alimentar inadequado podem ter como desfecho direto o desenvolvimento de morbidades.

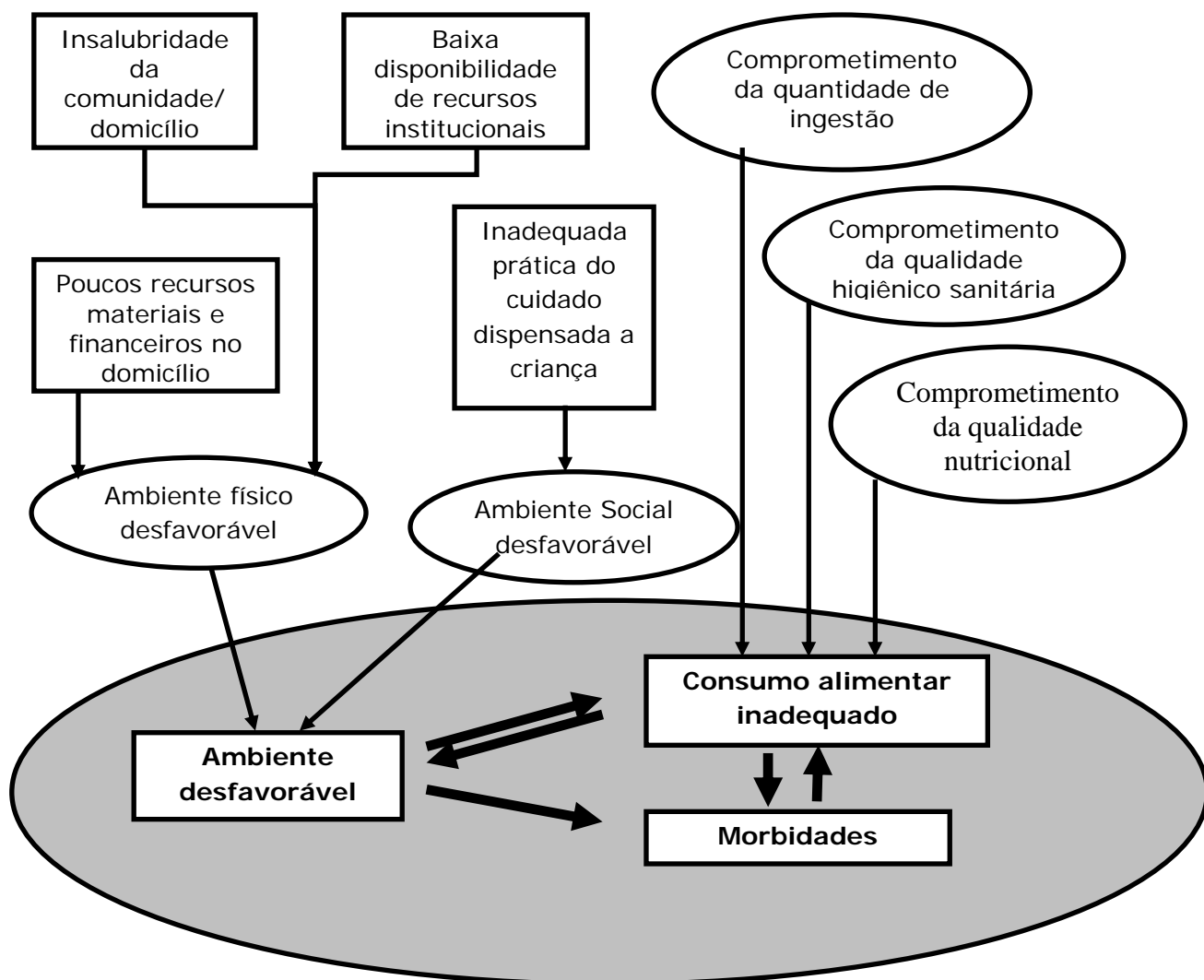
Deficiências no potencial de crescimento linear e desenvolvimento cognitivo da criança, apesar de em muitos casos, não evoluírem para um estado de doença, podem ser considerados reflexos da ISAN.

A figura 1 apresenta um modelo analítico para interpretação da problemática da insegurança alimentar e nutricional em crianças menores de dois anos, no qual observa-se a interdependência das situações de ISAN, como apontado ao longo desta discussão.

Diante do exposto, podemos concluir que para o enfoque dado neste estudo a Segurança Alimentar e Nutricional da criança pode ser entendida como *a exposição da criança ao acesso permanente, desde sua vida intra-uterina, a um ambiente físico e social saudável que favoreça o seu pleno crescimento e desenvolvimento, e no qual esta desfrute do afeto e de cuidados adequados, que proporcionem, dentre outros benefícios, o consumo de alimentos inócuos e de qualidade, adaptados às necessidades de cada idade, que contribuam com a promoção, manutenção e recuperação da sua saúde.*



Figura 1: Esquema analítico simplificado para interpretação da Insegurança Alimentar e Nutricional e suas causas potenciais em crianças menores de dois anos.



## 5 CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

- Quadro de atividades ano 2008

Etapas	Ano 2008 (Meses)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Pesquisa bibliográfica	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///		
Construção dos indicadores	///	///	///	///	///							
Análise dos indicadores (dados secundários)			///	///	///	///	///					
Análise da EBIA (dados secundários)						///	///					
Análise comparada (Indicadores X EBIA)						///	///	///	///	///		
Publicação de resultados preliminares	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///
Confecção da dissertação		///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///

- Quadro de atividades ano 2009

Etapas	Ano 2009 (Meses)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Confecção da dissertação	///	///										
Defesa da dissertação		///	///									

## 6 REFERENCIAS

FAO/OMS. Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial. Cumbre Mundial sobre la Alimentación, Roma – Itália, 1996. Disponível em: <http://www.fao.org/docrep/003/w3613s/w3613s00.htm>. Acesso: 11/12/2007.

Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional, Brasil, 15/06/2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/consea/static/documentos/Tema/Losan/losanfinal.pdf>. Acesso em: 11/12/2007.

Valente, F. L. S. Do combate a fome à Segurança Alimentar e Nutricional: o direito a alimentação adequada. Revista de Nutrição, PUCCAMP, Campinas, 10 (1), 20-36 jan/jun, 1997.

Política nacional de alimentação e nutrição/ Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. 2. ed. rev., Brasília: Ministério da Saúde, 2003.

Instituto da Cidadania. Projeto Fome Zero: uma proposta de política de Segurança Alimentar e Nutricional para o Brasil. Instituto da Cidadania, São Paulo, 2001. 118p.

Peréz-Escamilla, R. et al. Escala Latino Americana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA). In: Peréz-Escamilla R., Uribe, M. C. A., Segall-Corrêa, A. M., Melgar- Quiñónez, H. Memórias: 1ª Conferência em America Latina y el Caribe sobre a la medición de la seguridad alimentaria en el hogar. Perspectivas en Nutrición Humana. Antioquia, Colombia, 2007. p. 117-134.

WHO/ UNICEF. Estratégia Global para a Alimentação de Lactentes e Crianças de Primeira Infância. I Encontro Nacional sobre Segurança Alimentar e Nutricional na Primeira Infância – I ENSAPI. São Paulo, 2005. Edição especialmente produzida pela Internacional Baby Food Action Network – IBFAN - Brasil, para o I ENSAPI.

Vianna, R. P. T. et al. Avaliação da insegurança alimentar de famílias residentes no estado da Paraíba. [Relatório técnico]. Universidade Federal da Paraíba. Departamento de Nutrição. João Pessoa. Paraíba. 2005.

Palmeira, P. A.; Vianna, R. P. T. et al. Padrão alimentar de crianças menores de dois anos residentes no interior do estado da Paraíba. [Relatório técnico]. Universidade Federal da Paraíba. Departamento de Nutrição. João Pessoa. Paraíba. 2005.

CONSEA, Brasil. II Conferencia Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – Relatório final. Olinda, Pernambuco, 2004. Disponível em: [www.fomezero.gov.br/download/relatorio\\_final\\_IICNSAN.pdf](http://www.fomezero.gov.br/download/relatorio_final_IICNSAN.pdf). Acesso em: 11/12/2007.

Panelli – Martins, B. E., Santos, S.M.C. Conformação de uma agenda para a avaliação de Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil: Uma revisão. No prelo, 2007a.

Panelli-Martins, B. E. E., Santos, S. M. C. Análise de métodos de avaliação de Segurança Alimentar e Nutricional: Uma contribuição à política municipal de SAN. Projeto de qualificação. Mestrado em Alimentos, Nutrição e Saúde. UFBA. Salvador, Bahia, 2006.

Vasconcelos Francisco de Assis Guedes de. Fighting hunger in Brazil: a historical analysis from Presidents Vargas to Lula. Rev. Nutr. [periódico na internet]. 2005 Aug [citado 2007 Dez 11]; 18(4):439-457.: Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732005000400001&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732005000400001&lng=en&nrm=iso). doi: 10.1590/S1415-52732005000400001

Santos, S.M.C. Fome e cidadania: a comunidade solidária e a participação em programas de nutrição em municípios baianos. Salvador, 2001. 335p. Tese (Doutorado em Administração Pública) - Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, 2001.

Monteiro, C. A. et al. Evolução da desnutrição infantil. In: Monteiro, C. A. Velhos e novos males da saúde no Brasil. Editora HUCITEC, São Paulo, 1995.p. 93

Anderson, L. et al. [Traduzido por Nádia Maria Frizzo Trugo]. Nutrição. Ed; Guanabara. 17ª ed. Rio de Janeiro. 1988. pg, 281.

Monte Cristina M. G., Giugliani Elsa R. J. Recomendações para alimentação complementar da criança em aleitamento materno. J. Pediatr. (Rio J.) [periódico na Internet]. 2004 Nov [citado 2007 Dez 11]; 80(5): . Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0021-572004000700004&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-572004000700004&lng=pt&nrm=iso). doi: 10.1590/S0021-75572004000700004.

Mahan, L. K. e Scott-Stump. [Traduzido por Andréa Favano]. Alimentos, Nutrição & Dietoterapia. São Paulo: ROCA. 2005. p. 203

Pérez – Escamilla, R. Experiência Internacional com a Escala de percepção da Insegurança Alimentar. Cadernos de Estudos e Desenvolvimento Social em Debate. – n.2 (2005) – Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação, 2005.

Fisberg, R. M, et. al. Inquéritos alimentares: Métodos e bases científicas. Barueri, São Paulo:Manole, 2005

Oliveira, LPM, Assis, A.M.O., et al . Preditores do retardo de crescimento linear em pré-escolares: uma abordagem multinível. Cad. Saúde Pública [periódico na Internet]. 2007 Mar [citado 2007 Dez 11]; 23(3):601-613. Disponível em: [http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2007000300019&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007000300019&lng=pt&nrm=iso). doi: 10.1590/S0102-311X2007000300019

Monteiro CA, et al. Estudo das condições de saúde das crianças do município de São Paulo (SP), Brasil, 1984-85. II - Antropometria nutricional. Rev Saúde Públ. 1986;20:446-53

Issler, RM, Giugliane ERJ. Identificação de grupos mais vulneráveis à desnutrição infantil pela medição do nível de pobreza. J. Pediatr. Rio de Janeiro, 1997. 73: 101-5 Disponível em:<http://br.monografias.com/trabalhos901/grupos-desnutricao-infantil/grupos-desnutricao-infantil.shtml> Acesso em: 11 dez 2007]

Segall-Corrêa A. M., et al. Acompanhamento e Avaliação da Segurança Alimentar em Famílias Brasileiras: Validação de Metodologia e de Instrumento de Coleta de Informação. [Relatório técnico] UNICAMP/OPAS/ Ministério da Saúde, Campinas 2003.

Kendall, A. et. al. Validation of the Radimer/ Cornell Measures of Hunger and food Insecurity. J. Nutr. p. 2793 -2801, 1998. Disponível em: <http://jn.nutrition.org/cgi/content/abstract/125/11/2793#otherarticles> Acesso em: 01/12/2007

Nord, M. e Bickel, G. Measuring Children's food security in U.S. Households 1995-99. [Relatório Técnico]. Food and Rural Economics Division, Economic Research Service, U. S. Department of Agriculture. Food Assistance and Nutrition Research Report No. 25. p. 1 -3;

Frongillo, E. A. Jr. Validation of Measures of food Insecurity and Hunger. Symposium: Advanced in Measuring Food Insecurity and Hunger in the U.S.. J. Nutr. Ithaca, New York, 1998.

Favaro, T., et al. Food security in Teréna indigenous families, Mato Grosso do Sul, Brazil. *Cad. Saúde Pública* [Periódico da internet]. 2007 Abr [citado em 2007 Dec 18]; 23(4): 785-793. Disponível em: [http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2007000400006](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007000400006&lng=en&nrm=iso) doi: 10.1590/S0102-311X2007000400006

Segall-Corrêa. et al. Validación de instrumento de medida de la inseguridad alimentaria y hambre, en el contexto de las políticas brasileñas de combate al hambre: Brasil 2003 - 2004. In: Pérez-Escamilla R., Uribe, M. C. A., Segall-Corrêa, A. M., Melgar- Quiñónez, H. Memorias: 1ª Conferência en America Latina y el Caribe sobre a la medición de la seguridad alimentaria en el hogar. *Perspectivas en Nutrición Humana*. Antioquia, Colombia, 2007. p. 117-134.

Pérez-Escamilla R., et. al. Food stamps are associated with food security and dietary intake of inner-city preschoolers from Hartford, Connecticut. *Journal of Nutrition*, 130:27-117, 2000.

Melgar-Quiñones, H. et. al.. Inseguridad alimentaria en latinos de Califónia: observaciones de grupos focales. *Salud Pública México*, 2003. 45: 198-205.

Alvarado, B. E., et. al.. Validación de escalas de seguridad alimentaria y apoyo social em población afro-colombianas: aplicaión en el estudio de prevalencia del estado nutricional en ninos de 6 a 18 meses. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 21 (3): 724 – 736, 2005.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística/IBGE. Segurança Alimentar e Nutricional. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Brasil, 2004. 140p. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2004/supl\\_alimentar2004/supl\\_alimentar2004.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2004/supl_alimentar2004/supl_alimentar2004.pdf) . Acesso em: 11/12/2007.

Rede Interagencial de Informações para a Saúde. Indicadores básicos de saúde no Brasil: Conceito e aplicações/ Rede Interagencial de Informações para a saúde no Brasil – Ripsa – Brasília: Organização Pan Americana de Saúde, 2002. 299p.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Avaliação do Programa Bolsa-Alimentação: segunda fase / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 208 p.: il – (Série C. Projetos, Programas e Relatórios). [ Acessado em 17 dez 2007]. Disponível em: [http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/documentos/av\\_pba2.pdf](http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/documentos/av_pba2.pdf)

Guimarães, M. C. L, et al. Avaliação da capacidade de gestão de organizações sociais: uma proposta metodológica em desenvolvimento. *Cad. Saúde Pública* [periódico na Internet]. 2004 Dez [citado 2007 Dez 11]; 20(6): 1642-1650. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2004000600023](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2004000600023&lng=pt&nrm=iso) doi: 10.1590/S0102-311X2004000600023

Panelli – Martins, B. E., Santos, S.M.C. Desenvolvendo uma metodologia para a avaliação da SAN municipal: A experiência de Mutuípe, Bahia, Brasil. No prelo, 2007b.

Jannuzzi, P. M.. Indicadores Sociais no Brasil. Ed: Línea. Campinas. São Paulo.2001. 141p

Vianna, R. P. T.; Segall-Correa, A. M.. Avaliação (In) Segurança Alimentar das famílias residentes em municípios do interior do estado da Paraíba. No prelo, 2007.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica/ OPAS. Saúde da Criança: Acompanhamento do Crescimento e Desenvolvimento Infantil. Brasília, 2002. 100 p.

Romani, S. A. M.; Lira, P. I. C. Fatores Determinantes do Crescimento Infantil. Rev. Bras. Saude Mater. Infant. [Periódico da internet]. 2004 Mar [Citado em 2007 Dez 11]; 4(1): 15-23. Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-38292004000100002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292004000100002&lng=en&nrm=iso). doi: 10.1590/S1519-38292004000100002

Engle P. L., Menon, P., Haddad, L. Care and Nutrition: Concepts And Measurement. Discussion Paper N. 18 Food Consumption and Nutrition Division. International Food Policy Research Institute. Washington, U.S.A, 1996. Disponível em: <http://www.ifpri.org/divs/fcnd/dp/papers/dp18.pdf>

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Política de Saúde. Organização Pan Americana da Saúde. Guia alimentar para crianças menores de dois anos. Secretaria de Políticas de Saúde, Organização Pan Americana da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

Kumar S; Nath LM; Reddaiah VP. Supplementary feeding pattern in children living in a resettlement colony. Indian Pediatrics, 1992 Feb;29(2):219-22.